

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	8064303
Aanvraagnaam	Inrichting Westveen
Uw referentiecode	BI5747
Ingediend op	21-12-2023
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Inrichtingsplan Natura2000 polder Westveen
Opmerking	Voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn geen vergunning en ontheffing nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Bestuurlijk rechtsoordeel van de Omgevingsdienst Haaglanden is bijgevoegd. Natuurtoets Wnb wordt 9 januari 2024 besproken met bevoegd gezag Omgevingsdienst Haaglanden. Definitieve versie natuurtoets wordt desgewenst toegevoegd aan de aanvraag.
Gefaseerd	Nee
Gerelateerde aanvraag/melding:	8299107
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Nieuwkoop
Bezoekadres:	Klant Contact Centrum Teylersplein 1 2441 LE Nieuwveen
Postadres:	Postbus 1 2460 AA Ter Aar
Telefoonnummer:	14 0172
Faxnummer:	0172 574 802
E-mailadres:	omgevingsloket@nieuwkoop.nl
Website:	www.nieuwkoop.nl
Contactpersoon:	

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen


Werk of werkzaamheden uitvoeren

- Werk of werkzaamheden uitvoeren
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening


Bijlagen



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Nieuwkoop
Kadastrale gemeente	Nieuwkoop
Kadastrale sectie	H
Kadastraal perceelnummer	1342
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	Zie notitie.



Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?

Landelijk Gebied Nieuwkoop (2016).

Welke werken, geen bouwwerken zijnde, of welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd?

Aanleggen:
Steiger sup/kano
sifon
greppel
duiker, duiker met dam en dam
verharding
wandelpad/beheerpad

Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?

☒ Ja
☐ Nee

Geef aan om hoeveel m³ af te voeren grond het gaat.

88812

Geef het adres van de locatie waarnaar de grond wordt afgevoerd.

Noordse Buurt en nader te bepalen verwerker.

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?

☐ Ja
☒ Nee

Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

☒ Ja
☐ Nee



Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Bij de gronden Agrarisch met waarden worden bij de watergangen ingerichg met natuurvriendelijke oevers

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Huidig gebruik is agrarisch met waarden.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Het beoogde gebruik is natuurlijk gebruik.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Het realiseren van de natuurvriendelijke oevers brengt voor de ruimtelijke ordening geen benoemenswaardige gevolgen mee zich mee.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee



Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Plaggen en aanleg natuurvriendelijke oevers op de percelen met agrarisch met waarden.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Extensief agrarisch gebruik.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Natuur.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Er wordt invulling gegeven aan de Natura2000 opgaven.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Machtiging Provincie Zuid-Holland	Machtiging Provincie Zuid-Holland Westveen.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Inrichting Westveen	BI5747 Inrichting Westveen DO_def_v2.1.pdf	Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	21-12-2023	In behandeling
AHN4 incl ingemeten vaste waterbodem	Westveen_DO_BL-3_AHN4 incl. ingemeten vaste waterbodem.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren	21-12-2023	In behandeling
Kwaliteit BBK Verspreiden	Westveen_DO_BL-4_Kwaliteit Bbk verspreiden.pdf	Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening Anders	21-12-2023	In behandeling
Westveen DO BL5a Baggerkaart fase 1	Westveen_DO_BL-5a_Baggerkaart Fase 1.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Anders	21-12-2023	In behandeling
Westveen DO BL5b Baggerkaart Fase 2	Westveen_DO_BL-5b_Baggerkaart Fase 2.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren	21-12-2023	In behandeling
BL6A Baggerhoeveelheden	Westveen_DO_BL-6a_Baggerhoeveelheden_vD2-.0.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Anders	21-12-2023	In behandeling
Boorpunten t.b.v. hoeveelheidsbepaling	Westveen_DO_BL-6b_Boorpunten t.b.v. hoeveelheidsbepaling.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Anders	21-12-2023	In behandeling
BL7a Inrichtingskaart Fase 1	Westveen_DO_BL-7a_Inrichtingskaart fase 1.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Anders	21-12-2023	In behandeling
BL7b Inrichtingskaart fase 2	Westveen_DO_BL-7b_Inrichtingskaart fase 2.pdf	Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Anders	21-12-2023	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
BL7c Eindbeeld	Westveen_DO_BL-7c_Eindbeeld.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
BL8_Vergunningenregister v 15	Westveen_DO_BL-8_Vergunningenregister_v1-.5.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling
Bestuurlijk rechtsoordeel WnB	Westveen_Bestuurlijk rechtsoordeel Wnb 01065930-ODH68-3792.pdf	Anders	21-12-2023	In behandeling



Postadres Provinciehuis
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
T 070 - 441 66 11
www.zuid-holland.nl

Datum
7 november 2023

Ons kenmerk
PZH-2023-843548867
DOS-2023-0006419

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.



Larixplein 1
5616 VB EINDHOVEN

Onderwerp

Machtiging voor het aanvragen van vergunningen ten behoeve van het project Natuurontwikkeling Westveen en Noordse Buurt.

Geachte



Met deze brief machtigen wij HaskoningDHV Nederland B.V. om namens provincie Zuid-Holland het aanvragen van de benodigde vergunningen ten behoeve van het project Natuurontwikkeling Westveen en Noordse Buurt.

Deze vergunningen dienen te worden aangevraagd op naam van Provincie Zuid-Holland, Postbus 90602, 2509 LP, Den Haag.

Tevens geven wij een machtiging om tijdens de looptijd van de aanvraag van deze vergunningen namens ons contact te onderhouden met de vergunningverleners voor een spoedige afhandeling van de vergunningen.

Wij verzoeken u in uw correspondentie altijd het DOS-nummer te vermelden dat wij rechts bovenaan in deze brief hebben opgenomen.

Met vriendelijke groet,

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag

Tram 9. Vanaf station
Den Haag CS is het tien
minuten lopen. De
parkeerruimte voor
auto's is beperkt.



Programmamanager Veenweiden Gouwe Wiericke



Deze brief is digitaal vastgesteld, hierdoor staat er geen fysieke handtekening in de brief.

DO Westveen inrichtingskaart fase 1

Vergunningaanvraag

 De vergunningaanvraag heeft betrekking op de inrichting en werkzaamheden binnen deze begrensde zones. Het betreft percelen met een huidige bestemming Agrarisch met waarden, die gewijzigd dient te worden in de bestemming Natuur. Voor de inrichting en werkzaamheden buiten deze zones is een separate vergunning(aanvraag) aan de orde.

Legenda	
Algemeen	
	Projectgrens
	Kadastrale percelen Westveen
	Waterkering
	Pad dijk
	Inlaat vanuit Kromme Mijldrecht
	Aflaat naar Noordse buurt
	Aanvoerroute water
	Bestaande waterscheiding
	Bestaande brug
	Retourpomp
	Faunapassage
Recreatie bestand	
	Vernieuwd trekpuntje
	Te handhaven bankje
	Fiets- en wandelpad
	Wandelpad
Maatregelen	
	Geboggerde verlandings
	Handhaven verlandings
	Demping
	Verzamelpaats verhard
	Hoofdrouting beheer halfverharding
	Hoofdrouting beheer
	Nieuwe verbrede watergang
	Greppeel
	Geplaatste waterscheidingen
	Nieuwe struinroute
	Opgeheven struinroute
	Sifon
	Aangepaste duiker in bestaande dam
	Nieuwe duiker
	Nieuwe duiker in bestaande dam
	Nieuwe dam met duiker
	Nieuwe dam
	Verwijderde stuw
	Watergang t.b.v. ottervallen
	Nieuw bankje
Beheertypen	
	Hoog- en laagveenbos
	Kruiden- en faunairijk grasland
	Nat schraalland
	Veenmoeras
	Zoete plas
	Kruidenrijke ruijgte
	Plasoever

RAPPORT

Inrichting Westveen

Definitief Ontwerp

Klant: Programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke

Referentie: BI5747-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: Definitief/2.2

Datum: 22 april 2024



Titel document: Inrichting Westveen

Sub titel: Definitief Ontwerp

Referentie: BI5747-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: 2.2/Definitief

Datum: 22 april 2024

Projectnaam: Westveen

Projectnummer: BI5747

Auteur(s):

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Datum: 22 april 2024

Goedgekeurd door:

Datum: 22 april 2024

Classificatie

Open

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding, doelen en uitgangspunten	1
1.2	Het ontwerp- en omgevingsproces	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Gebiedsanalyse	4
2.1	Landgebruik	4
2.1.1	Ligging	4
2.1.2	Eigendommen en huidig gebruik	5
2.1.3	Landschap en cultuurhistorie	6
2.1.3.1	Molenbiotoop	6
2.1.4	Huidige natuur	8
2.2	Maaiveldhoogte	10
2.3	Oppervlakte- en grondwater	11
2.3.1	Oppervlaktewatersysteem	12
2.3.2	Waterkwaliteit	13
2.3.2.1	Huidige waterkwaliteit	13
2.3.2.2	Bemestingsgeschiedenis	14
2.4	Bodem	16
2.4.1	Bodemopbouw	16
2.4.2	Archeologie	17
2.4.3	Milieu	18
2.4.3.1	Dempingen	18
2.4.3.2	Waterbodem	19
2.4.3.3	Landbodem	19
2.4.4	Bodemchemie	23
2.4.4.1	Waterbodem	23
2.4.4.2	Landbodem	24
2.4.5	Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven	25
2.5	Kabels en leidingen	25
2.6	Recreatie	27
3	Randvoorwaarden en uitgangspunten	28
3.1	Beleidskader	28
3.1.1	Europees beleid	28
3.1.2	Provinciaal beleid	29
3.2	Gemeentelijk beleid	31
3.2.1	Structuurvisie Nieuwkoop 2040	31
3.2.2	Landschapsonwikkelingsplan Rijn- en Veenstreek	31

3.2.3	Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP)	31
3.2.4	Bestemmingsplan	31
3.3	Eisen standplaatsen en leefgebieden	32
3.3.1	Natuur(beheer)typen	32
3.3.1.1	Laagveenbos	32
3.3.1.2	Kruiden- en faunarijk grasland	33
3.3.1.3	Nat schraalland	34
3.3.1.4	Veenmoeras	35
3.3.1.5	Zoete plas	36
3.3.2	Soorten	37
3.3.2.1	Purperreiger en grote zilvereiger	37
3.3.2.2	Smient	37
3.3.2.3	Zwarte stern	38
3.3.2.4	Otter	38
3.3.2.5	Noordse woelmuis	39
3.3.2.6	Gestreepte waterroofkever	39
4	Opmaat naar het definitief ontwerp	40
4.1	Vanuit schetsontwerp	40
4.2	Het proces en de route naar nieuwe inrichtingsmaatregelen	40
4.2.1	Omgeving betrokken	40
4.2.2	Afweging inrichtingsvarianten watersysteem	42
4.2.3	Specifieke studies en onderzoeken	44
4.2.3.1	Toepassing ijzerhydroxide	44
4.2.3.2	Studies baggerscenario's	45
4.2.3.3	Slibmetingen	45
4.2.3.4	Nat schraalland: hoogteligging en drooglegging	46
4.2.3.5	Hydrologische berekeningen	47
4.2.3.6	Aanvullend bodemchemisch onderzoek	48
4.2.4	Noodzaak plaggen nat schraalland	50
4.2.5	Recreatie	54
4.2.6	Beheeraspecten	54
5	Inrichting Westveen	57
5.1	Definitief ontwerp	57
5.1.1	Inrichting watersysteem	57
5.1.1.1	Baggeren	57
5.1.1.2	Overige maatregelen watersysteem	59
5.1.2	Natuur(beheer)typen	61
5.1.2.1	Laagveenbos	62

5.1.2.2	Kruiden- en faunairijk grasland	62
5.1.2.3	Nat schraalland	62
5.1.3	Natuurvriendelijke oevers	64
5.1.4	Overige maatregelen	65
5.1.5	Recreatie	65
5.2	Procedureel	66
5.2.1	Planologische aanwijzing Westveen	66
5.2.2	Overige besluiten, toestemmingen, meldingen	66
5.2.2.1	Peilbesluit	66
5.2.2.2	Overige procedures	67
5.2.2.3	Verkeer provinciale weg N463 (Uitweg)	67
5.3	Vervolgonderzoeken	68
5.4	SSK-raming	68
6	Uitvoeringsaspecten	69
6.1	Gefaseerde uitvoering	69
6.2	Tijdstip uitvoering	70
6.3	Bereikbaarheid en logistiek	70
6.4	Duurzaamheid	71
6.5	Specifieke aspecten baggeren	71
6.5.1	Weilanddepot niet-verspreidbare bagger	71
6.5.2	Obstakels/issues baggeren	72
7	Aspecten beheer en onderhoud	73
7.1	SNL-Doelstelling	73
7.2	Bemesting	74
7.2.1	Specifiek beheer kruiden- en faunairijk grasland	75
7.2.1.1	Ontwikkelingsbeheer	75
7.2.1.2	Instandhoudingsbeheer	76
7.2.2	Specifiek beheer nat schraalland	77
7.2.2.1	Ontwikkelingsbeheer	77
7.2.2.2	Instandhoudingsbeheer	77
7.2.3	Specifiek beheer laagveenbos	77
7.2.3.1	Ontwikkelingsbeheer	77
7.2.3.2	Instandhoudingsbeheer	77
7.2.4	Specifiek beheer veenmoeras (plasoever)	77
7.2.4.1	Ontwikkelingsbeheer	77
7.2.4.2	Instandhoudingsbeheer	78
7.2.5	Specifiek beheer zoete plas	78
7.2.5.1	Ontwikkelingsbeheer	78

7.2.5.2	Instandhoudingsbeheer	78
7.2.6	Specifiek beheer verlandingslocaties	79
7.2.7	Specifiek beheer molen(biotoop)	79
8	Risico's en beheersmaatregelen	81

Bijlagen

1. Geschiedenis aanleiding en doelen
2. Beschrijving relevante aspecten schetsontwerp
3. AHN4 incl. ingemeten vaste waterbodem
4. Kwaliteit bagger Bbk verspreiden
5. Baggerkaart
 - a. Fase 1
 - b. Fase 2
6. Hoeveelheden
 - a. Baggeropgave
 - b. Boorpunten t.b.v. hoeveelheidsbepaling bagger
7. Inrichtingskaart
 - a. Fase 1
 - b. Fase 2
 - c. Eindbeeld
8. Vergunningenregister

1 Inleiding

Polder Westveen maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (Aanwijzingsbesluit Ministerie van Economische Zaken, 2013) en is tevens begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor het grootste deel van Polder Westveen is in opdracht van de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke dit Definitief Ontwerp opgesteld, waarin de natuurdoelen voor dit gebied zijn vastgesteld en tevens technisch en ruimtelijk zijn uitgewerkt. Versie 1.0 van dit definitief ontwerp is op 5 juli 2023 vastgesteld door de stuurgroep. In deze versie 2.1 zijn de resultaten van aanvullend bodemchemisch onderzoek, het vervollexperiment van de waterijzerstudie historisch bureauonderzoek niet gesprongen explosieven en landbodemonderzoek verwerkt. Daarnaast zijn tevens (beperkt) resterende opmerkingen vanuit stakeholders en omgeving verwerkt.

1.1 Aanleiding, doelen en uitgangspunten

Voor Polder Westveen zijn doelen vastgesteld ten aanzien van de realisatie van Natura 2000-doelen en voltooiing van het NNN. Deze doelen, zoals deze nader zijn beschreven in bijlage 1, zijn de volgende:

- Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van drie instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen en De Haeck, waarvan Westveen deel uitmaakt, te weten het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied van de purperreiger, grote zilverreiger respectievelijk smient door versterking van hun leefgebied;
- Het uitvoeren van ontsnipperingsmaatregelen voor het leefgebied van de otter: het aanleggen van (veen)moeras en natuurvriendelijke oevers (NNN);
- Het ontwikkelen van de natuurtypen kruiden- en faunarijk grasland (inclusief natuurvriendelijke oevers) en behoud van hoog- en laagveenbos (als Natura 2000-doelstelling);
- De ontwikkeling van nat schraalland;
- Het geven van een kwaliteitsimpuls aan de natuur door verbetering van de waterkwaliteit;
- Ontwikkeling leefgebied gestreepte waterroofoever (water- en oevervegetatie, helder water) en noordse woelmuis (moeras, nat structuurrijk schraalland);
- Versterking leefgebied (foerageergebied) zwarte stern (helder water, vis, grote insecten).

Uitgangspunt en doel zijn dat het gehele gebied wordt ingericht en dat elke eigenaar meewerkt (door verkoop van zijn of haar grond of door particulier natuurbeheer).

Tabel 1 Samenvatting van knelpunten in Polder Westveen ten aanzien van de doelen voor natuurontwikkeling

Knelpunt	Beperkend voor	Toelichting
Slechte waterkwaliteit (intern en inlaat; bagger)	Kwaliteit leefgebied voor <ul style="list-style-type: none"> - Gestreepte waterroofoever - Purperreiger - Grote zilverreiger - Otter - Zwarte stern 	Hoge gehalten sulfaat en fosfaat leiden tot baggeraanwas en algenbloei, waardoor ontwikkeling watervegetatie en bijbehorende fauna (insecten, amfibieën, vissen) achterwege blijft
Hoge concentratie fosfaat in toplaag bodem	Ontwikkeling nat schraalland Waterkwaliteit, door uitspoeling naar het oppervlaktewater	Overmaat aan nutriënten in de toplaag leidt tot dominantie zogenaamde eutrafente plantensoorten, waardoor typische hooi- en schraallandsoorten niet kunnen gedijen
Amerikaanse rivierkreeft	Bestendige vestiging waterplanten en moerasplanten, zoals riet, lisdodde en diverse soorten biezengrassen	De kreeften eten (met name wortelende) waterplanten. Al bij een relatief beperkt aantal kreeften kan dit leiden tot nagenoeg vegetatieloze watergangen

<i>Knelpunt</i>	<i>Beperkend voor</i>	<i>Toelichting</i>
Grondwaterstanden in de percelen te laag	Ontwikkeling nat schraalland	Huidige drooglegging is te groot; percelen zijn veelal te droog voor deze natte graslandtypen
Structuurarme vegetatie	Schuilmogelijkheden voor <ul style="list-style-type: none"> - Otter - Noordse woelmuis Prooienbeschikbaarheid voor <ul style="list-style-type: none"> - Zwarte stern - Purperreiger, grote zilverreiger 	<ul style="list-style-type: none"> - Otter verblijft in ruige (natte) vegetatie - Noordse woelmuis schuilt en foerageert in natte ruigten - Zwarte stern jaagt op grote insecten die leven in natte bloemrijke ruigten
Ontbrekende verbinding schraallanden Nieuwkoopse Plassen - Bovenlanden	Ontwikkeling en duurzaam behoud natte schraallanden in de regio	Planten- en diersoorten van natte schraallanden kunnen geen grote afstanden overbruggen, waardoor (genetische) uitwisseling achterwege blijft

Op 15 september 2020 is het eindrapport Definitief Schetsontwerp Polder Westveen gereedgekomen (Van den Broek et al., 2020)¹. Dit schetsontwerp heeft de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke vastgesteld op 7 oktober 2020. In het schetsontwerp zijn de voorgaande opgaven eerder uitgewerkt.

1.2 Het ontwerp- en omgevingsproces

Dit definitief ontwerp is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de adviesgroep Westveen bestaande uit een vertegenwoordiging van perceeleigenaren en direct aanwonenden en daarnaast de Projectgroep Westveen bestaande uit vertegenwoordigers vanuit provincie Zuid-Holland, gemeente Nieuwkoop, Natuurmonumenten en Waterschap Amstel Gooi en Vecht.

In de periode juni 2022 tot en met de afronding van dit definitief ontwerp heeft afstemming met de omgeving, adviesgroep Westveen en Projectgroep Westveen plaatsgevonden.

Tijdens de eerste periode van afstemming bleek al snel dat ten onrechte was verondersteld dat met de omgeving/adviesgroep Westveen overeenstemming was bereikt over de wijze van inrichting van Westveen zoals opgenomen in het definitief schetsontwerp. In paragraaf 4.2.1 wordt hierop nader ingegaan.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de analyse van het plangebied van onder andere het landgebruik (o.a. eigendommen, landschap en cultuurhistorie en huidige natuur), hoogteligging, de aspecten bodem en water in de breedste zin van het woord, recreatie en huidig beheer. In hoofdstuk 3 worden de randvoorwaarden en uitgangspunten voor de inrichting beschreven. Hoofdstuk 4 betreft de opmaat naar het definitief ontwerp en in hoofdstuk 5 worden concreet de inrichtingsmaatregelen beschreven. In ditzelfde hoofdstuk wordt ook ingegaan op vergunningen en procedures, resterende conditionerende werkzaamheden en kosten. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op relevante uitvoeringsaspecten, in hoofdstuk 7 op beheer- en onderhoudsaspecten en in hoofdstuk 8 op risico's en beheersmaatregelen. In dit rapport wordt een aantal uitgevoerde studies en onderzoeken benoemd. Vanwege de omvang van de rapporten hiervan zijn deze niet opgenomen als bijlagen bij dit rapport. De betreffende rapporten² kunnen worden geraadpleegd op de website van het programma Veenweiden Gouwe Wiericke

¹ Definitief Schetsontwerp Polder Westveen. Royal HaskoningDHV, rapportnummer BG4871/WATRP2009151430. In opdracht van Provincie Zuid-Holland.

² Het betreft in ieder geval de volgende documenten: Inmeting Volumebepaling, ATKB 2022; Verkennend- en nader waterbodemonderzoek, Sweco 2019/2020 (geactualiseerd 2022); Verkennend (water)bodemonderzoek, ATKB 2022; Waterijzeradditie aan bagger, RHDHV 2021; Effecten waterijzeradditie, RHDHV 2022; Studies baggerscenario's RHDHV 2021 en 2022 (zonder kostenramingen); Aanvullend bodemchemisch onderzoek Westveen, RHDHV 2023.

(<https://veenweidengouwewiericke.nl/projecten/westveen>). De bijlagen die wel zijn opgenomen in dit rapport zijn direct relevant in samenhang met dit rapport.

2 Gebiedsanalyse

2.1 Landgebruik

2.1.1 Ligging

Polder Westveen ligt in de gemeente Nieuwkoop, tussen de Nieuwkoopse Plassen, de Noordse Buurt, de Kromme Mijdrecht en de kern Woerdense Verlaat. Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 87 hectare.



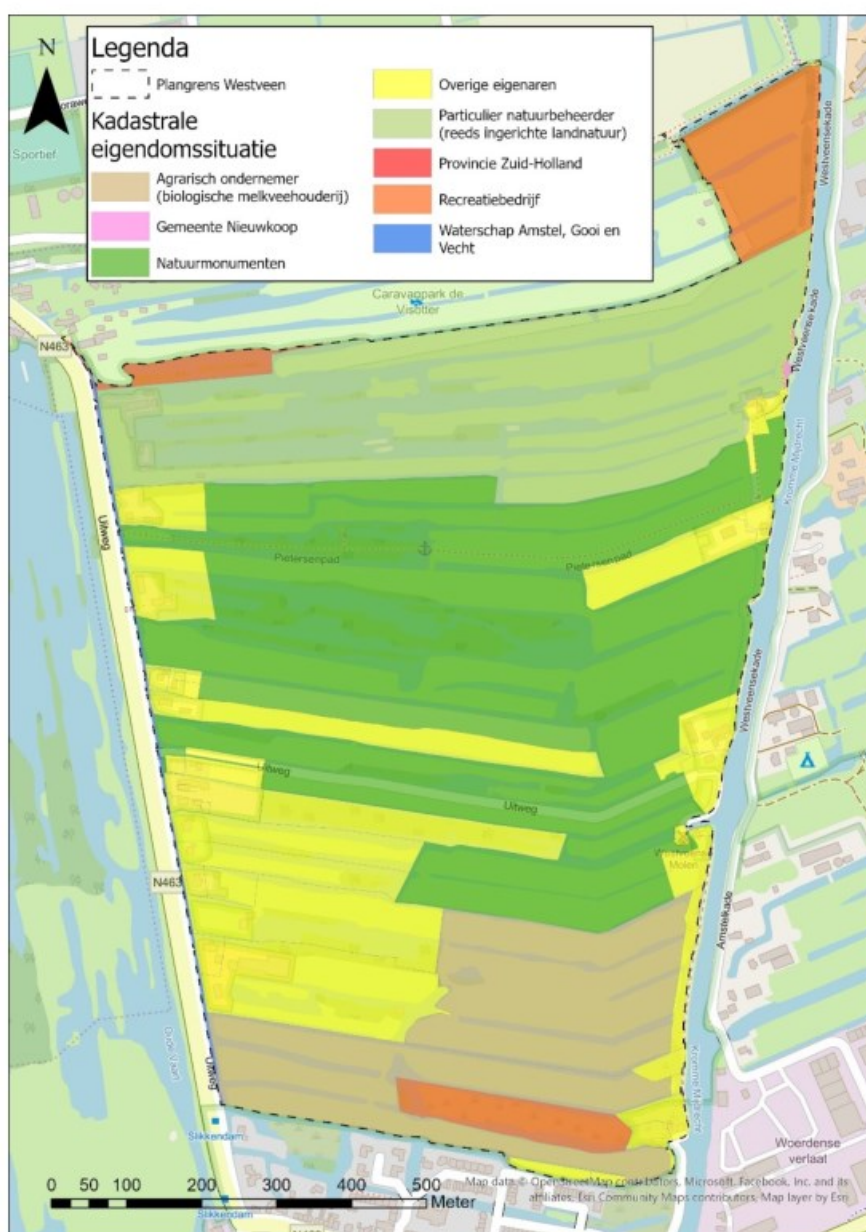
Figuur 2-1 Ligging plangebied Polder Westveen³

³ Feitelijke plangrens zoals aangegeven in bovenstaande Figuur en ook verderop in dit rapport is exclusief woonkavels, maar inclusief de daar gelegen watergangen. De exacte begrenzing van het plangebied wordt bepaald in het kader van het PIP/Projectbesluit

2.1.2 Eigendommen en huidig gebruik

Een aanzienlijk deel van het gebied is in eigendom van Natuurmonumenten. De overige percelen zijn in eigendom van particulieren, agrarisch bedrijf en een recreatiebedrijf (Figuur 2-2). Het landgebruik is voornamelijk agrarisch en natuur. Buiten de woonkavels bestaan de meeste particuliere percelen uit grasland, waarop op extensieve wijze hobbymatig graasdieren worden gehouden. Op enkele particuliere percelen bevindt zich (tevens) hoog- en laagveenbos. In het noorden van de polder, buiten het plangebied, bevinden zich twee recreatieparken, Madeira en De Visotter.

Aan de noordzijde ingeklemd tussen recreatiepark 'De Visotter' en de eigendommen van Natuurmonumenten is als natuur ingericht particulier eigendom van 18 ha aanwezig. Aan de zuidzijde van de polder is de kern Woerdense Verlaat en aan de westzijde bevindt zich lintbebouwing langs de Uitweg. Ruim een kwart van het gebied bestaat uit open water.



Figuur 2-2 Eigendomssituatie in het plangebied

2.1.3 Landschap en cultuurhistorie

Polder Westveen is een veenweidepolder en maakt onderdeel uit van de veenweidegebieden in het Hollands Plassengebied/Groene Hart. Internationaal staan deze veenweidepolders bekend als unieke en karakteristieke Nederlandse landschappen. Het veenweidelandschap van Westveen is in de laatste eeuwen nauwelijks veranderd. Een echt historisch landschap.

Westveen heeft een slagenlandschap, dat dooraderd is met sloten, die hier en daar plasjes vormen, en met bospercelen, die werken als coulissen. Daardoor heeft het gebied grotendeels een kleinschalig en tamelijk besloten karakter. De ontginningsstructuur van polder Westveen is nog goed te herkennen. Duidelijk zichtbaar vanaf de kade langs de Kromme Mijdsrecht is de knik in de verkaveling. De rivier de Kromme Mijdsrecht, de polderkade, de strokenverkaveling en de Westveense Molen zijn kenmerkende elementen van dit veenweidelandschap. Een mogelijkheid om het gebied te ontdekken is via het Pietersenpad tussen de Uitweg en de kade van de Kromme Mijdsrecht (zie aanduiding van dit pad in Figuur 2-3).

2.1.3.1 Molenbiotoop

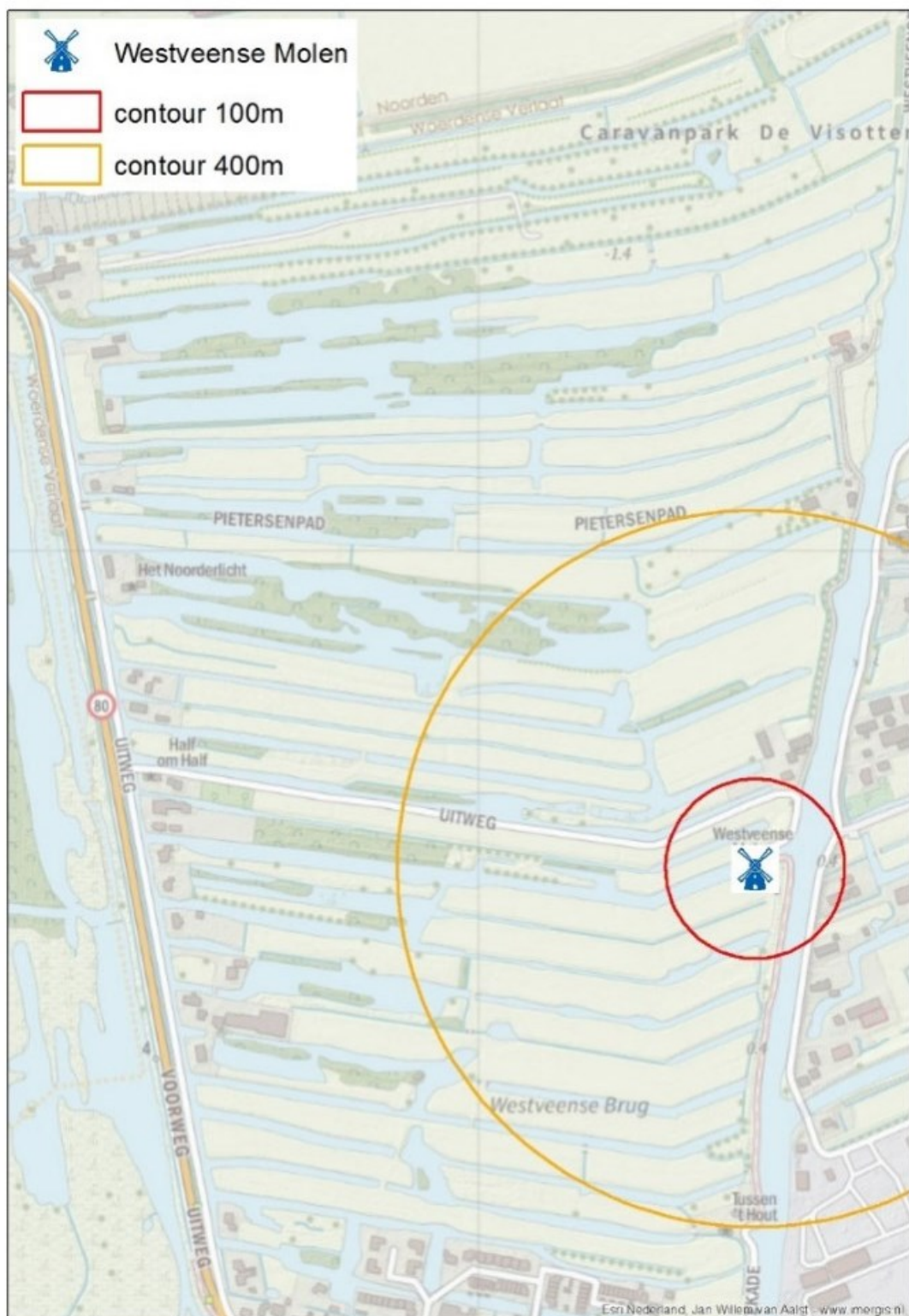
De Westveense Molen is een poldermolen uit 1676. De molen is destijds gebouwd ten behoeve van de bemaling van de polder Westveen. Nu heeft de molen waterstaatkundig nog maar een zeer beperkte functie; in overleg met het waterschap wordt bij een neerslagoverschot in de polder de molen ingezet om een bijdrage te leveren aan het wegpompen van het overschot aan water naar de Kromme Mijdsrecht.

De molen vormt een eenheid met de polder en is vanwege het open karakter van het zuidelijk deel van de polder vanuit de kern Woerdense Verlaat goed waarneembaar.

De vrijwaringszone binnen 100 meter (rood) en 400 meter (oranje) afstand van de Westveense Molen, zoals vastgelegd in het huidige bestemmingsplan, beslaat een groot deel van de polder (Figuur 2-3):

- binnen een straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- binnen een straal van 100 tot 400 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan 1/100 van de afstand tussen het bouwwerk of de beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

Er is een hoogteverschil van ongeveer 2 m tussen het laagste punt van de molenwieken en het maaiveld op het naastliggende perceel. Binnen 100 meter afstand van de molen mag een eventuele opgaande vegetatie (zoals een ruigte-oever) dus maximaal 2 m hoog zijn.



Figuur 2-3 De Westveense Molen met vrijwaringszones rondom de molen

2.1.4 Huidige natuur

Vegetatiekwaliteit

Uit informatie van Natuurmonumenten blijkt dat de percelen waar hooilandbeheer op de percelen van Natuurmonumenten wordt toegepast tamelijk kruidenrijk zijn. De vegetatie bestaat voornamelijk uit algemene grassen zoals gestreepte witbol. Tussen de grassen in groeien algemenere kruidachtige als gewone smeerwortel, rode klaver, hondsdrif, fluitenkruid, pinksterbloem en kale jonker. Waterkruiskruid, echte koekoeksbloem en zwarte zegge zijn meetsoorten van kruiden- en faunarijk grasland die voorkomen in percelen van Natuurmonumenten. Daarnaast komen nog enkele andere SNL meetsoorten voor op de percelen van Natuurmonumenten. Op de percelen waar wordt beweide gaat de ontwikkeling meer richting ruigte. Een globale inventarisatie van de kwaliteit van de graslanden die in particulier eigendom zijn, begin juni 2023, geeft een beeld dat deze op dit moment niet kwalificeren als N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Er staan weliswaar algemene kruiden zoals rode klaver en scherpe boterbloem, maar geen kwalificerende soorten. De bedekking van kruiden (hier tellen alle kruiden mee) benadert hier en daar het kwalificerende oppervlak, maar voldoet hier nog niet aan. Van watervegetatie is, als gevolg van sterke baggervorming, op de meeste plekken in Westveen niet of nauwelijks sprake. Een deel van deze percelen is in agrarisch gebruik.

Vegetatiestructuur

De graslandpercelen zijn overwegend structuurarm en hebben over het algemeen een scherpe overgang naar water of bosschage (zie Figuur 2-5); geleidelijke overgangen in de vorm van struweel of mantelzoom-achtige vegetaties, waaronder helofyten⁴. Met name op de percelen die in eigendom en beheer zijn van Natuurmonumenten zijn de oevers doorgaans reeds goed ontwikkeld.



Figuur 2-4 Goed ontwikkelde oever in Westveen op een perceel van Natuurmonumenten

⁴ Helofyten: moerasplanten die in de waterbodem wortelen, maar met de stengel en bladeren boven het water uitsteken, zoals riet, lisdodde en diverse soorten biezen



Figuur 2-5 Nauwelijks ontwikkelde oever in Westveen

Een goed voorbeeld van een niet ontwikkelde oever (oeverstrook die niet 'met rust is gelaten' en regulier gemaaid tot aan de waterkant) is het voormalig perceel aan de noordwestzijde in het projectgebied (zie Figuur 2-5) dat vrij recent is overgenomen door Natuurmonumenten van een particulier. Het is aannemelijk dat met de wijze waarop Natuurmonumenten het beheer uitvoert in Westveen, deze oever binnen een aantal jaren wel goed ontwikkeld zal zijn.

Fauna

Over het algemeen is de betekenis van Westveen voor fauna in de huidige situatie beperkt, deels vanwege de slechte waterkwaliteit. Hierdoor zijn er geen of nauwelijks macrofauna⁵ en vis, en daarmee ook nauwelijks mogelijkheden voor foeragerende vogels als reigersoorten, zwarte stern en andere watervogels. De noordse woelmuis is éénmaal waargenomen in een perceel aan de oostkant van de polder (Bron: Natuurmonumenten). Het is niet goed bekend in hoeverre vogels gebruik maken van de graslandpercelen en de kleine bossen, wel wordt het gebied gebruikt door purperreigers die hier vanuit het moeras- en plassengebied komen foerageren. De Amerikaanse rivierkreeft komt ook voor in de polder; deze soort kan grote schade toebrengen aan watervegetatie en de waterkwaliteit sterk negatief beïnvloeden.

⁵ Macrofauna: in het water levende kleine dieren, zoals slakken, libellen- en muggenlarven en kokerjuffers

2.2 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte in Polder Westveen varieert globaal tussen NAP -1,00 m en NAP -1,80 m. In Figuur 2-6 zijn de maaiveldhoogtes weergegeven zoals die blijken uit het Actueel Hoogtebestand Nederland versie 4 (AHN4). Daarnaast zijn ter informatie de hoogtes van de vaste waterbodem opgenomen zoals die zijn bepaald middels recente slibmetingen (ATKB, 2022, zie ook paragraaf 4.2.3.3). De Figuur is eveneens als kaart opgenomen in een bijlage bij dit rapport. Tijdens de slibmetingen van ATKB is ook op een aantal representatieve locaties de hoogte van het maaiveld naast de watergang ingemeten. Gebleken is dat de daadwerkelijke maaiveldhoogte gemiddeld ca. 7 cm lager ligt dan de AHN4 aangeeft.



Figuur 2-6 Hoogtes maaiveld (AHN4) en vaste waterbodem (bron: ATKB)

2.3 Oppervlakte- en grondwater



Figuur 2-7 Leggerinformatie watersysteem Westveen met daarop in blauw de hoofdwatergangen (Bron: Waternet)

2.3.1 Oppervlaktewatersysteem

Waterhuishoudkundige inrichting

Polder Westveen ligt binnen het beheergebied van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en watert af op de droogmakerij Noordse Buurt. De gehele polder (inclusief de woonkern Woerdense Verlaat) is één peilgebied. Het huidige peilregime in de polder Westveen is NAP -1,85 m (ZP) / NAP -1,90 m (WP). De drooglegging varieert tussen de 10 en 80 cm. De gemiddelde drooglegging (het verschil tussen het maaiveldniveau en het waterpeil) is 37 cm en daarmee relatief gering.

Water wordt ingelaten vanuit de Kromme Mijdrecht en is enerzijds bestemd voor peilhandhaving in Westveen en anderzijds voor de doorvoer naar de Noordse Buurt voor peilhandhaving aldaar. De inlaat bevindt zich aan de noordoostpunt van de polder.

De stuw voor de doorvoer van water naar Noordse Buurt en afvoer van overtollig water vanuit Westveen bevindt zich aan de noordzijde onder de Varkensgade richting de Noordse Buurt.

Daarnaast zijn er langs de oostrand nog twee kleine particuliere inlaatpunten, van waaruit (permanent) water vanuit de Kromme Mijdrecht instroomt. Deze punten voeden een hoogwatervoorziening om zo lokaal een vast peil te kunnen handhaven ten behoeve van de bebouwing (zie ook paragraaf 5.1.1.2 en bijlage 2).

Momenteel bedraagt de hoeveelheid water die ingelaten wordt ca. 80.000 m³ op jaarbasis. Daarnaast wordt de laterale dijkse kwel langs de Kromme Mijdrecht ingeschat op 300 m³ per dag; overeenkomend met ongeveer 100.000 m³ per jaar.

De hoofdwatgangen (A-watgangen, zie Figuur 2-7) vallen onder de verantwoordelijkheid van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Hier vindt het onderhoud (waaronder het baggeren) plaats door dit waterschap. De overige watgangen vallen onder de verantwoordelijkheid van de aangrenzende eigenaren, dus ook wat betreft het baggeren (gerelateerd aan het waarborgen van doorstroming en berging). De hoofdwatgangen zijn in de winter van 2015/2016 voor het laatst gebaggerd.

Volgens informatie van gemeente Nieuwkoop zijn er geen overstorten in de polder aanwezig. In de kern Woerdense Verlaat is een vrijerval-riool aanwezig. Het afvalwater wordt getransporteerd naar de waterzuivering en het hemelwater gaat naar het oppervlaktewater. Er zijn hier geen overstorten in het vuilwaterstelsel. Langs de Uitweg en de Westveensekade zijn de aanwezige woningen en bedrijven (inclusief de camping) aangesloten op een drukrioolstelsel door middel van pompputten (minigemalen).

2.3.2 Waterkwaliteit

Het inlaatwater vanuit de Kromme Mijdsrecht naar polder Westveen voert sulfaat (zwavelverbinding) aan, dat in het zomerseizoen kan leiden tot een verhoogde anaerobe (zuurstofloze) afbraak van organisch materiaal in de watergangen. Daarnaast stimuleert in de huidige situatie nitraat (een stikstofverbinding die een onderdeel vormt van mest) in het natte en zuurstofloze deel van de veenbodem van de percelen de afbraak van organisch materiaal. Hierdoor vindt verweking van bodem en oevers plaats, waardoor bodem uitspoelt naar het oppervlaktewater. Door beide mechanismen wordt de baggeraanwas in de sloten versneld.

De meeste watergangen hebben dan ook veel bagger, dit blijkt uit waarnemingen in het veld die bevestigd worden door de uitgevoerde slibdiktemetingen van ATKB (zie paragraaf 4.2.3.3).

Deze aanwas heeft direct een negatief effect op de waterkwaliteit omdat uit de bagger nutriënten (voedingsstoffen voor planten, zoals stikstofverbindingen en fosfor) vrijkomen. Bovendien verkleint het de waterkolom (de diepte van het water van de waterspiegel tot de bodem – bovenkant slib) waardoor het water te ondiep wordt voor waterplanten en het water makkelijker opwarmt waardoor dit zuurstofloos wordt en het waterleven verdwijnt.

De waterkwaliteit wordt met name in het zuidelijk deel van de polder ook sterk beïnvloed door uit- en afspoeling van fosfaat (fosforverbinding) uit de percelen, als gevolg van bemesting. Dit bemestingseffect zien we terug in het uitlaatwater. Dit betekent dat het waarschijnlijk is dat in een groot deel van polder Westveen sterk beïnvloed wordt door de slechte waterkwaliteit in het zuidelijk deel.

Daarnaast werd geconstateerd dat met de verplaatsing van de inlaat naar het noordoosten de kwaliteit van het inlaatwater is verbeterd. Modelberekeningen met het voorziene, gewijzigde toevoersysteem naar de Kromme Mijdsrecht laten een verdere verbetering zien van de kwaliteit van het inlaatwater.

2.3.2.1 Huidige waterkwaliteit

In 2019 is op een flink aantal locaties het oppervlaktewater bemonsterd (Royal HaskoningDHV, 2019). Dit met als doel een beeld te krijgen van de huidige kwaliteit en de ruimtelijke variatie hierin. Op basis van de abiotische randvoorwaarden voor het natuurtipe zoete plas passen de zuurgraad (pH), stikstof- en chlorideconcentraties bij een hoge kwaliteit. De fosforconcentraties geven een matige tot slechte kwaliteit aan. Ook is de zuurbuftercapaciteit (alkaliniteit) van het water te hoog evenals de sulfaatconcentratie. Onder de huidige omstandigheden met een dikke sliblaag in de watergangen, zal ook het doorzicht op veel locaties in polder Westveen ongunstig zijn voor de ontwikkeling van een waterplantenvegetatie. In augustus 2019 is tevens een uitgebreide veldstudie (kartering) uitgevoerd met als doel om inzicht te krijgen of gebiedskenmerken zoals interne eutrofiëring⁶, sloten waarlangs veel bladval plaatsvindt, dode watereinden, sloten langs percelen die tot voor kort nog werden bemest of die nog steeds worden bemest, de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. Uit deze kartering bleek geen relatie tussen de waterkwaliteit en gebiedskenmerken.

In de zomer van 2019 bleken de orthofosfaat- en ammoniumconcentraties in het oppervlaktewater relatief laag door opname door algen (of waterplanten), maar waren de totale fosforconcentraties zeer hoog. In het najaar van 2019 waren de totale fosforconcentraties minder hoog. Uit de vergelijking van de waterkwaliteit in het najaar (oktober 2019), lijkt er in de zomer sprake te zijn van sulfaatreductie en fosfaatomobilisatie (vrijkomen van fosfaat). Hierdoor is de beschikbaarheid van ijzer in het poriewater⁷ relatief laag en de verhouding tussen ijzer en fosfor ongunstig.

⁶ Eutrofiëring: vermesting van het water door een teveel aan voedingsstoffen

⁷ Poriewater: water dat wordt vastgehouden in de poriën tussen de vaste deeltjes van de grond

Hierdoor kunnen de bodems jaarrond fosfaat naleveren naar de waterlaag. Vanwege de doorgaans lagere zuurstofconcentratie in de waterlaag, als gevolg van zuurstofconsumptie door het sediment (bezinksel op de waterbodem), zal de nalevering in de zomer het hoogste zijn. De verschillen tussen sloten kunnen hierbij heel groot zijn, zelfs als ze dicht bij elkaar liggen.

De huidige waterkwaliteit in het oppervlaktewater is daarom slecht, hetgeen voor het overgrote deel wordt veroorzaakt door de nalevering van fosfaat vanuit de onderwaterbodem.

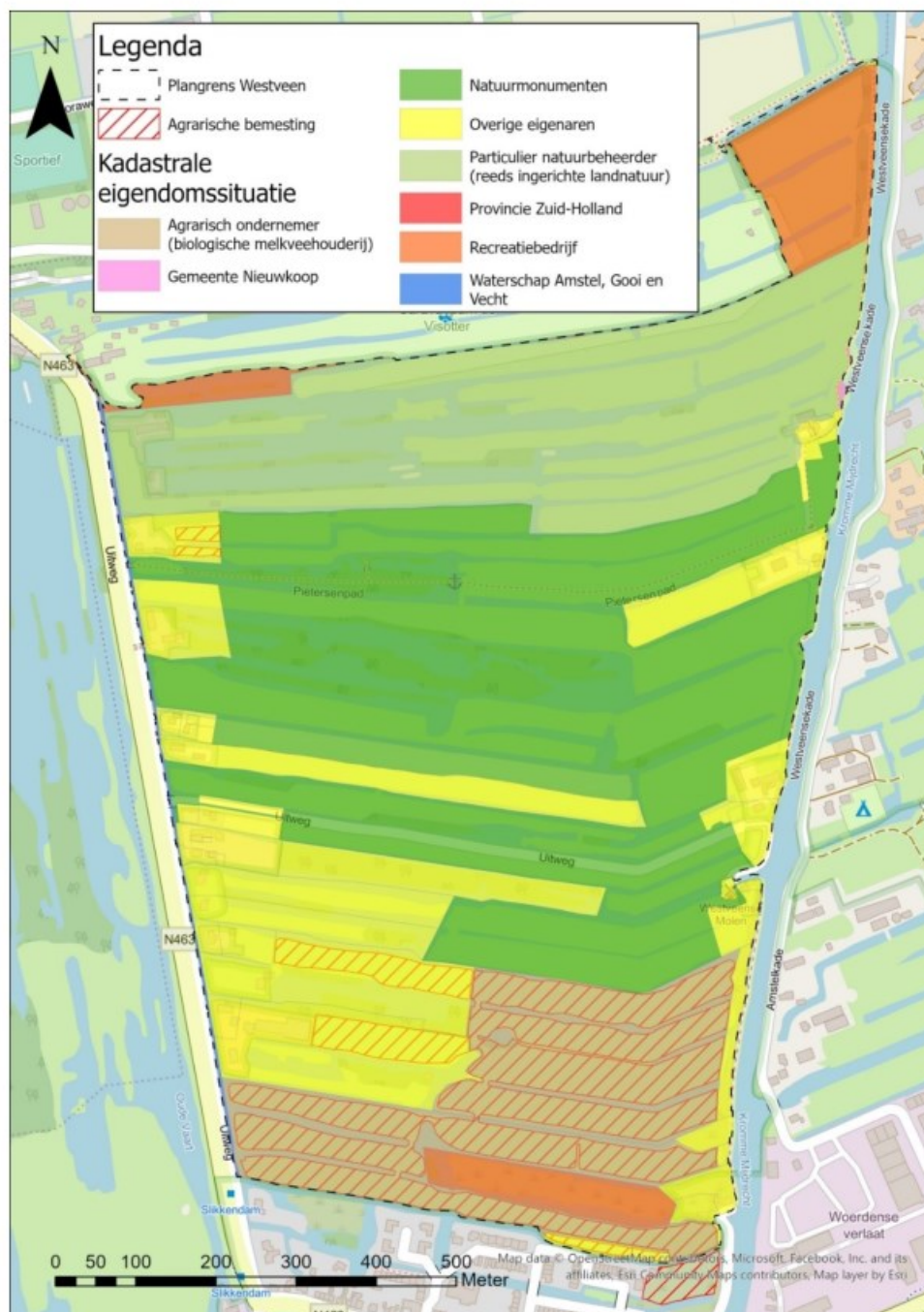
Westveen is als KRW Waterlichaam (onderdeel van Groot Wilnis-Vinkeveen Zuid met code NL11_2_12) beschreven in de Factsheet KRW behorende bij Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027, v6 van 20 september 2023, te beschouwen als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van een Stroomgebiedbeheerplan na 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen.

(https://waterkwaliteitsportaal.overheidsbestanden.nl/factsheets/Factsheets%202023/Oppervlaktewater/factsheet_OW_11_Waterschap_Amstel_Gooi_en_Vecht_2023-09-20.pdf). Maatregelen in het kader van verbetering van de waterkwaliteit in Westveen zijn door Waternet in deze factsheet opgenomen.

2.3.2.2 Bemestingsgeschiedenis

Vanuit de adviesgroep Westveen was tijdens de fase van de totstandkoming van het schetsontwerp de vraag gesteld of percelen die tot voor kort bemest werden direct aan het natuurwater-compartiment konden worden toegevoegd of dat het nodig was, vanwege uit- en afspoeling van nutriënten naar het oppervlaktewater, deze hier beter (tijdelijk) buiten te houden. De vraag die daarmee samenhangt is hoelang het duurt voordat een (intensief) bemest grasland geen nutriënten meer nalevert als gevolg van uit- en/of afspoeling. Inzicht hierin helpt te bepalen hoelang landbouwpercelen ontkoppeld moeten blijven van een eventueel natuurwater-compartiment.

Om het nodige inzicht te verkrijgen in voorgaande vragen is in de fase van het schetsontwerp op een tiental percelen in Westveen, met een verschillende bemestingsgeschiedenis (aard en hoeveelheid bemesting en moment waarop gestopt is met bemesten), onderzoek gedaan naar de kwaliteit van het bodemporiewater en de waterkwaliteit in de aanliggende watergangen. Uit dit onderzoek (Possen en Van den Broek, 2019, bijlage 1 van het definitief Schetsontwerp) volgt dat er in Westveen een positief verband lijkt te zijn tussen de totaalfosfaatconcentratie in het bodemporie- c.q. grondwater en de fosfaatconcentratie in het aanliggend oppervlaktewater. En tevens dat de concentratie totaalfosfaat het hoogst is in het grondwater van (tot recent) bemeste percelen. Daarmee is het aannemelijk dat de belasting van het oppervlaktewater met fosfaat via het grondwater het hoogst is vanuit (tot recent) bemeste percelen. De concentraties fosfaat en sulfaat in het oppervlaktewater zijn echter door het hele gebied dermate hoog dat er geen ruimtelijk patroon waar te nemen is van watergangen met hoge dan wel met lage concentraties. Dit wijst er op dat interne processen sterk bepalend zijn voor de waterkwaliteit. Die waterkwaliteit is door het gebied heen dus niet of nauwelijks differentiërend (overal even slecht) waardoor er geen reden is om bepaalde watergangen buiten het watersysteem te houden. Ingezet moet worden op verbetering van de waterkwaliteit door het wegnemen van interne oorzaken (bemesting, uitspoeling fosfaat en sulfaat, interne eutrofiëring, baggervorming).



Figuur 2-8 Locaties agrarische bemesting (rood omkaderd)

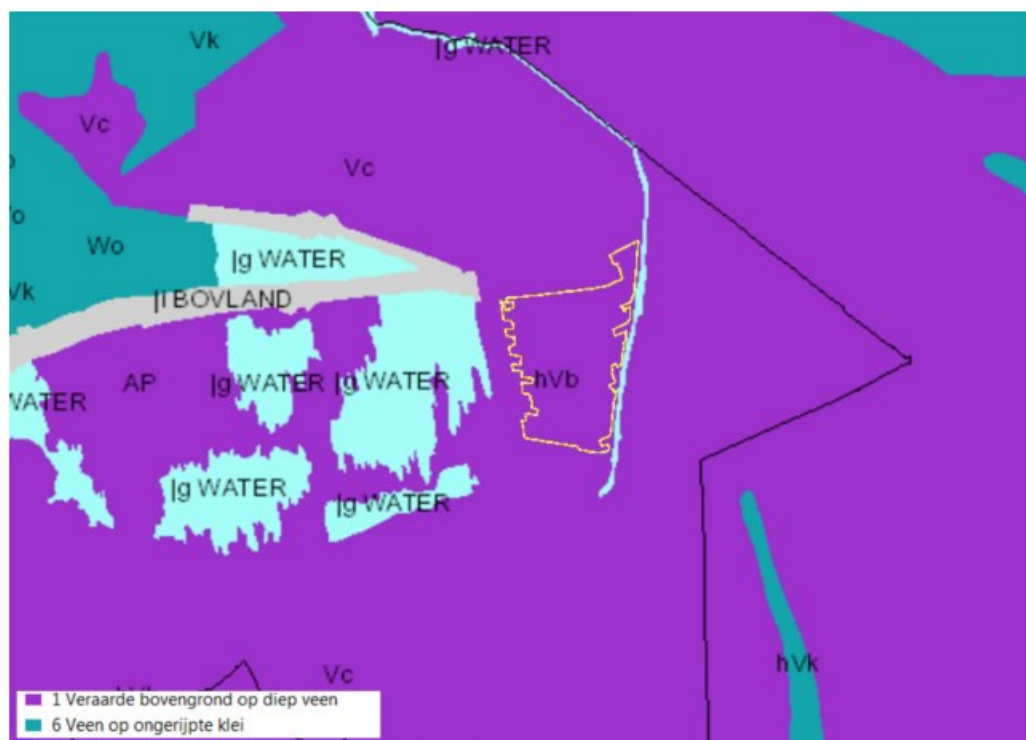
Zolang er bemest wordt heeft deze bemesting echter wel degelijk een negatieve invloed op de waterkwaliteit in het gebied. Op een deel van de percelen in Westveen die particulier eigendom zijn wordt thans nog bemest (rood omlijnd in Figuur 2-8). De agrarische ondernemer (biologische melkveehouderij) heeft aangegeven sinds mei 2023 niet meer te hebben bemest op zijn percelen. De overige percelen worden sinds langere of kortere tijd niet meer bemest. Deze informatie is afkomstig van veldwaarnemingen en vanuit keukentafelgesprekken.

2.4 Bodem

2.4.1 Bodemopbouw

De bodem in Polder Westveen betreft volgens de Bodemkaart 1:50000 een zogenaamde koopveengrond; een eutroof (rijk aan voedingsstoffen) veentype met een kleidek van minder dan 50 cm dik (Zie Figuur 2-9). Het venige materiaal is over het algemeen veraard (afgebroken door ontwatering).

Uit het bodemchemisch onderzoek dat is verricht in de percelen van het plangebied (B-WARE, 2016), blijkt dat de toplaag veelal een venige kleilaag of een kleiige veenlaag betreft, lokaal zandig, van 20-30 cm dikte. Het betreft voornamelijk klei-afzettingen van de (voorheen onbekade en dus vrij stromende) Kromme Mijdsrecht, plaatselijk met opgebracht materiaal, blijkens aanwezigheid van puinresten en oude pijpenkopjes (observatie RHDHV). Door landbouwkundig gebruik en oxidatie van het veen zijn in de toplaag de fosfaatconcentraties relatief hoog.



Figuur 2-9 Bodemkaart⁸ (geel omkaderd plangebied Westveen)

⁸ <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>

2.4.2 Archeologie

In het plangebied zijn geulafzettingen (waarschijnlijk een oude loop van de Kromme Mijdrecht) aanwezig met redelijke tot grote kans op archeologische sporen (Figuur 2-10). De laag waarin deze sporen mogelijk aanwezig zijn ligt tenminste 3 meter diep onder maaiveld, dus het is niet te verwachten dat plagwerkzaamheden of oeververgravingen deze laag zullen raken. In de overige delen van het plangebied is de trefkans op archeologische waarden volgens de provinciale bron laag. Het provinciaal-, Rijks- en Europees beleid is gericht op bescherming van het archeologisch erfgoed. Behoud in situ is het uitgangspunt van provincie.



Figuur 2-10 Zones met redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen (>3 meter onder maaiveld). Bron: Provincie Zuid-Holland⁹

In het bestemmingsplan van de gemeente Nieuwkoop is het grootste deel van het projectgebied van Westveen gedeuid als Waarde archeologie 3. De zone die in Figuur 2-10 is aangegeven als een zone met een redelijk tot hoge trefkans is gedeuid als Waarde categorie 1.

De oppervlakte aan werkzaamheden binnen het gebied met de Waarde archeologie 3 beslaat ca. 2.000 m², met een diepte van maximaal 1,5 m: verder zijn er geen ontgravingen dieper dan 50 cm aan de orde. Archeologisch onderzoek is in dit gebied niet noodzakelijk omdat de totale oppervlakte ruim beneden de 10.000 m² blijft. Binnen het gebied met de aanduiding Waarde archeologie 1 vinden geen werkzaamheden plaats dieper dan 50 cm. Archeologisch onderzoek is in dit gebied niet noodzakelijk.

⁹ pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

2.4.3 Milieu

2.4.3.1 Dempingen

Er is een aantal sloten in de Polder Westveen gedempt, blijkens informatie van Provincie Zuid-Holland (Zie Figuur 2-11). Het gaat om slootdempingen tussen 1955 en 1992 die mogelijk een ernstige verontreiniging (milieuhygiënisch) bevatten, maar destijds niet urgent zijn bestempeld. De bredere lijn in de figuur direct ten noorden van de dwarsweg van de Uitweg betreft een natuurlijke verlanding, dus geen demping van materiaal.



Figuur 2-11 Sloopdempingen in Westveen. Bron: Provincie Zuid-Holland¹⁰.

¹⁰ <https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb54/index.html?viewer=Bodematlas>

2.4.3.2 Waterbodem

In 2019/2020 heeft Sweco verkennend- en nader waterbodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het baggerplan dat voor polder Westveen was opgesteld. In 2022 heeft Sweco de conclusies uit dit onderzoek geactualiseerd naar aanleiding van gewijzigd bodembeleid. Navolgend de conclusies uit deze actualisatie: Uit de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat het slib in een groot aantal vakken niet verspreidbaar is op aangrenzend perceel. Door de hertoetsing in 2022 (aan de strengere normen van lokaal beleid) is geconstateerd dat van twee bemonsteringsvakken het resultaat van de toetsing is gewijzigd van verspreidbaar naar niet-verspreidbaar. In één vak (AM, zie navolgend) is deze wijziging aan de orde binnen de voorzien baggerzone.

Het slib kan wel voor het grootste deel (elders) worden hergebruikt (zowel op de landbodem als in oppervlaktewater). In een tweetal vakken bevindt zich niet-toepasbare baggerspecie (> interventiewaarde).

Als bijlage 4 bij dit rapport is een kaart opgenomen waarin de verspreidingsmogelijkheden van de bagger zijn opgenomen in relatie tot het Besluit bodemkwaliteit. De kaart is afkomstig uit het baggerplan van Tijhuis: de wijziging m.b.t. vak AM is geduid op deze kaart.

2.4.3.3 Landbodem

Verkenkend bodemonderzoek

ATKB heeft in 2022 verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn onderzocht het grootste deel van de voorziene te plaggen percelen, te realiseren natuurvriendelijke oevers, enkele aan te passen bestaande dammen, en de te verwijderen verlanding (waterbodem). In het rapport van ATKB zijn hierover de volgende conclusies getrokken:

- De bodem in het onderzoeksgebied bestaat doorgaans uit een toplaag van klei (maximaal 0,5 m) gevolgd door veen tot de maximale boordiepte van 2,0 m beneden maaiveld. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op gemiddeld 0,3 m beneden maaiveld. In de bodem is met enige regelmaat bijmenging met voornamelijk dakpan- en baksteenresten aangetroffen. De dammen zijn opgebouwd uit een mengsel van grond en puin, in de meeste gevallen meer dan 50% puin. Bij enkele dammen is asbesthoudend plaatmateriaal aangetoond in het opgegraven materiaal. De aangetroffen bodemvreemde bestanddelen zijn niet echt kenmerkend voor een toemaakdekgebied (weinig kolengruis, aardewerk en dergelijk stedelijk afval). Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal van de te plaggen arealen en oevers is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De locatie is op basis van historische gegevens niet verdacht voor het voorkomen van asbest. Er is daarom geen directe aanleiding voor aanvullend onderzoek naar asbest op deze deellocaties.
- In zowel puinhoudende als zintuiglijk schone boven- en ondergrond zijn lichte en matige verontreinigingen vastgesteld met zware metalen, en soms ook lichte verontreiniging met PAK, minerale olie en/of PCB. Bij het uitsplitsen van matig en sterk verontreinigde mengmonsters is bij 9 grondmonsters sterke verontreiniging met lood, nikkel, koper en/of zink vastgesteld. Van deellocatie A2 is dat het geval in vrijwel alle geanalyseerde grondmonsters. Ook bij deelgebied N11 is dat het geval. In andere deelgebieden waar een sterke verontreiniging met zware metalen in de grond is vastgesteld, gaat het om een enkele boring waar in de rest van het gebied lichte en/of matige verontreiniging is aangetoond. Dit wordt gezien als gebiedseigen heterogeniteit, vermoedelijk in relatie tot de aangetoonde puinbijmenging;
- In de grond is ter plaatse van deelgebied A2 (voorzien te plaggen perceel) vermoedelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood in de toplaag 0,0-0,3 m beneden

maaiveldniveau. Het volume van de verontreinigde toplaag bedraagt maximaal ruim 3.200 m³ (bij een oppervlak van 1,7 hectare en een toplaag van 0,3 m).

Ook bij een geplande natuurvriendelijke oever (N11) is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond).

In beide gevallen is niet in horizontale zin verder onderzocht of er sprake is van een gebied van aaneengesloten verontreiniging. De verwachting van de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging is gebaseerd op een relatief beperkt aantal waarnemingen. Vervolgonderzoek om de aanwezigheid en omvang van deze verontreiniging aan te tonen is aanbevolen;



Figuur 2-12a Uitsnede onderzoekslocaties: plaggen (blauw), natuurvriendelijke oevers (groen) en dammen (rood)

- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en lokaal sterk verontreinigd met nikkel (1 peilbuis; dit kon niet worden geverifieerd middels herbemonstering, omdat de peilbuis was verwijderd). De verontreiniging met barium is vermoedelijk een verhoogde achtergrondconcentratie;
- In enkele dammen is asbest aangetoond boven de bepalingsgrens. Het gewogen gehalte ligt echter in alle gevallen ruim onder de helft van de interventiewaarde. Er is daarom geen noodzaak tot nader onderzoek;
- De waterbodem van de verlande watergang is beoordeeld als klasse B/Industrie en is daarmee vergelijkbaar met de waterbodemkwaliteit van aangrenzende watergangen (onderzoek Sweco 2022).

Toetsing resultaten verkennend landbodemonderzoek aan de Lokale Maximale Waarden

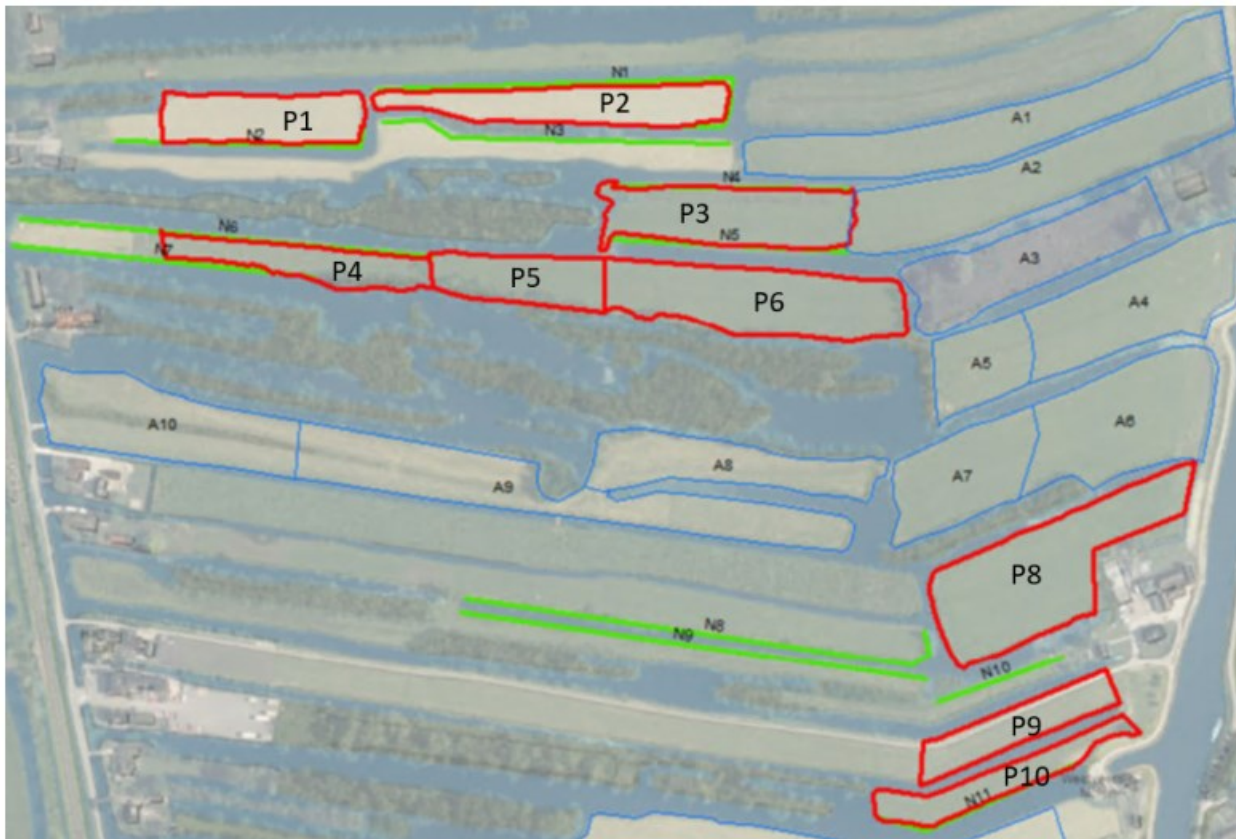
Op basis van een toetsing (door ATKB) aan de Lokale Maximale Waarden (LMW)¹¹ voor het toemaakdekgebied blijkt dat slechts een klein deel van de vrijkomende grond in aanmerking komt voor hergebruik binnen het toemaakdekgebied op basis van het lokaal beleid. Hergebruik van vrijkomende grond in de nabije omgeving (voorkeur toepassing in Noordse Buurt, zie ook paragraaf 6.3) is dan ook niet zondermeer mogelijk (eventueel als Grootschalige toepassing volgens het Besluit bodemkwaliteit).

Aanvullend onderzoek extra te plaggen percelen

ATKB heeft in 2023 in aanvulling op het onderzoek van 2022 aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op percelen die als te plaggen zijn geselecteerd (het betreft de percelen waar ook aanvullend bodemchemisch onderzoek is uitgevoerd, zie paragraaf 4.2.3.6). In het rapport van ATKB zijn de volgende conclusies getrokken:

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit veen met zeer lokaal (deellocatie 8) een laagje klei (traject 0,3-0,8 m-mv). De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 0,38 m-mv. In de bodem is sprake van bijmenging met resten puin (baksteen, resten tegel, resten glas, resten dakpan en beton). De herkomst wordt toegewezen aan de aanwezigheid van 'Toemaakdek'.
- Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is wel (een bijmenging met bodemvreemd materiaal (resten baksteen, resten glas, tegel, dakpan en beton) vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander sloopafval) kan duiden op aanwezigheid van asbest(verontreiniging). Op basis van het vooronderzoek is er echter geen verdenking op asbest. De bijmenging wordt toegeschreven aan 'Toemaakdek' welke voor 1900 is aangebracht. Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (puin) altijd noodzakelijk.
- De te plaggen toplaag is heterogeen licht tot sterk verontreinigd zware metalen en zeer lokaal met PAK, met een hogere verontreinigingsgraad bij puinhoudende bodem. De vastgestelde verontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk te relateren aan de toemaakdek met bodemvreemde bijmenging. Voor lood en koper zijn matige tot sterke verontreinigingen vastgesteld. Het gaat doorgaans om een enkele boring waar in de rest van het gebied lichte en/of matige verontreiniging is aangetoond. Dit wordt gezien als gebiedseigen heterogeniteit, vermoedelijk in relatie tot de aangetoonde puinbijmenging.
- De venige ondergrond (toekomstige bovengrond) is voornamelijk licht verontreinigd met zware metalen en zeer lokaal met minerale olie.
- Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en licht tot matig verontreinigd met barium. De verontreiniging met barium is vermoedelijk een verhoogde achtergrondconcentratie.
- In de onderzochte deelgebieden is geen verontreiniging met organochloor bestrijdingsmiddelen vastgesteld en is de onderzochte boven- en ondergrond vrij toepasbaar voor PFAS.
- Op basis van de verkregen resultaten na toetsing aan de Lokale maximale waarden wordt de bodemkwaliteit op de deellocaties niet geschikt geacht voor het hergebruik binnen het plangebied. De vrijgekomen grond dient te worden afgevoerd en elders te worden toegepast.

¹¹Middels gebiedsspecifiek bodembeheer heeft de gemeente Nieuwkoop Lokale Maximale Waarden vastgesteld waarbij wordt afgeweken van de generieke (landelijk bepaalde) klassengrenzen, zie <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR655921>



Figuur 2 12b Uitsnede onderzoekslocaties aanvullend verkennend onderzoek: plaggen (rood), natuurvriendelijke oevers (groen, reeds eerder onderzocht)

Nader onderzoek sterke verontreiniging deellocaties A2 en N11)

In het verkennend bodemonderzoek is op twee locaties een sterke verontreiniging aangetroffen. Dit was de aanleiding voor nader onderzoek. De resultaten daarvan zijn door ATKb gerapporteerd op 13 december 2023. De aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood is daarmee bevestigd. De eerder ingeschatte hoeveelheid sterke grondverontreiniging in de toplaag van deellocatie A2 is eveneens bevestigd: ruim 3.200 m³. Op basis van de verkregen resultaten van de boringen op het te plaggen deellocatie P10 (onderdeel van aanvullend onderzoek), alsmede op basis van de geplaatste boringen langs de oever randen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met lood in de toplaag op deellocatie N11/P10 vastgesteld op iets minder dan 1.000 m³.

2.4.4 Bodemchemie

2.4.4.1 Waterbodem

Binnen Polder Westveen zijn waterdoelen geformuleerd die een goede waterkwaliteit vereisen. Binnen het Natuurbeheerplan Zuid-Holland is aan het water het natuurtype zoete plas meegegeven. Voor een kwaliteitsverbetering voor betreffend natuurtype is baggeren onontkoombaar. De hoeveelheid bagger in de watergangen is aanzienlijk en vaak tot vlak onder de waterlijn aanwezig. Dit maakt dat onder de huidige omstandigheden de waterkwaliteit absoluut ongeschikt is voor het realiseren van de doelen. In de meeste sloten zit nu nauwelijks of geen vis. Het baggeren van sloten zal leiden tot een forse verbetering van het leefgebied van vis en waterinsecten. In paragraaf 2.3.2.1 is aangegeven dat de huidige waterkwaliteit zeer waarschijnlijk sterk negatief beïnvloed wordt door de fosfaataflevering uit de waterbodem als gevolg van anaerobe afbraak. Om te kunnen bepalen of dit daadwerkelijk het geval is en of baggeren daadwerkelijk tot een verbetering van de waterkwaliteit zal leiden, is onderzoek uitgevoerd naar de chemische samenstelling van de bagger en de onderliggende vaste waterbodem. Op basis hiervan kan beoordeeld worden in hoeverre op dit moment nutriënten worden nageleverd uit de bagger en worden beoordeeld in hoeverre baggeren tot een verbetering van de waterkwaliteit zal leiden en of hiertoe dan tot de vaste bodem moet worden gebaggerd of niet.

Dit waterbodemonderzoek is uitgevoerd door B-WARE (Tomassen en Smolders, 2020). De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- In Polder Westveen is de slibbodem rijker aan totaal-fosfor dan de onderliggende vaste waterbodem. Dit geeft aan dat het slib afkomstig is vanuit de fosfaatrijke veenweidepercelen en niet of in mindere mate door afbraak van het veen van de onderliggende vaste waterbodem. De fosforconcentraties in de toplaag en onderlaag van het slib zijn vergelijkbaar.
- Op basis van Ecologische Sleutelfactor 3 (productiviteit bodem) is de slibbodem lokaal te rijk aan fosfor (> 500 mg/kg), maar is de vaste waterbodem voldoende fosfaatarm. De vaste waterbodem heeft echter wel, zoals opgemerkt, een ongunstige verhouding tussen ijzer en fosfor in het poriewater (< 1) evenals een ongunstige verhouding tussen ijzer en sulfaat ($< 0,5$), zodat er ondanks de gunstige concentratie totaal-fosfor er een risico bestaat op fosfaataflevering.
- Vanwege de ongunstige verhoudingen zal baggeren tot op de vaste waterbodem de nalevering van fosfaat niet geheel stoppen. De concentratie totaal-fosfor in de vaste waterbodem is wel veel lager dan in het slib, zodat de nalevering zeer waarschijnlijk wel zal afnemen.
- Baggeren van alleen de bovenlaag van het slib zal geen effect hebben op de waterkwaliteit, aangezien de boven- en de onderlaag van het slib een vergelijkbare samenstelling hebben. Baggeren resulteert wel in een groter volume van de waterlaag, waardoor er verdunning van de nageleverde nutriënten plaats zal vinden en een verbetering van de waterkwaliteit voor het natuurtype zoete plas;
- Wanneer de aanwas van bagger (zeer waarschijnlijk ook (deels) afkomstig van de erosie van de percelen) niet vermindert, zullen de effecten van het baggeren maar tijdelijk van aard zijn (zie ook de laatste alinea van paragraaf 2.2);
- De (ecologisch te) hoge ammoniumconcentraties in het poriewater zijn het gevolg van de afbraak van organisch materiaal uit het slib.

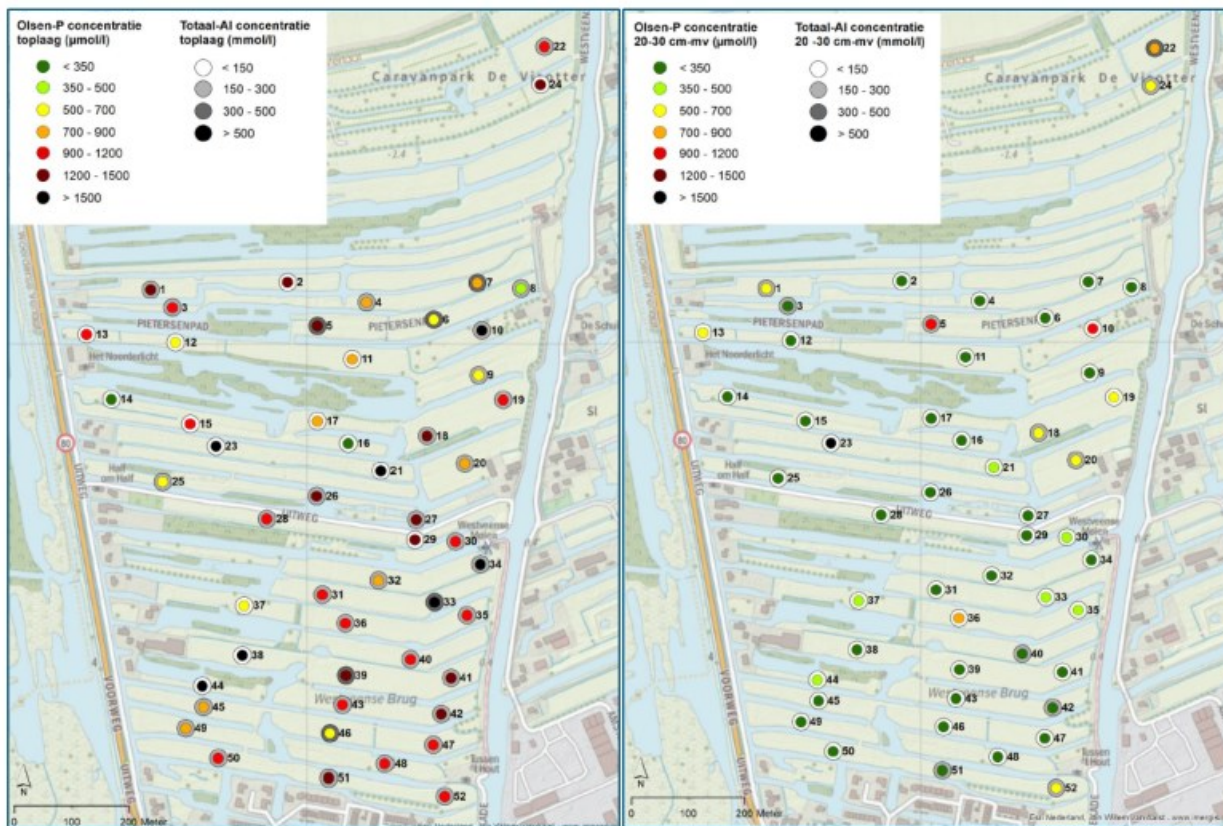
De nalevering van ammonium zal naar verwachting fors afnemen door baggeren. Per saldo zal baggeren hierdoor kunnen leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit waarbij met name de stikstofconcentratie van de waterlaag zal afnemen. Dit is zeer gunstig wanneer wordt overwogen om krabbenscheer te introduceren (zie ook paragraaf 3.1.1, 3.3.1 en 5.1.1).

2.4.4.2 Landbodem

Bodemchemisch onderzoek gericht op fosfaatrijkdom en ontwikkelingsmogelijkheden voor natuurwaarden is uitgevoerd door B-WARE (2018)¹². De belangrijkste conclusies van dit onderzoek zijn:

- In het onderzoeksgebied is sprake van veenbodems met een licht kleiige, veraarde, ijzerrijke toplaag.
- Het zuurbufferend vermogen (vooral door calcium) is voldoende voor de ontwikkeling van nat schraalland of vochtig hooiland.
- Door bemesting en veenoxidatie zijn de concentraties totaal-fosfor en Olsen-fosfor in de toplaag (lokaal fors) te hoog voor nat schraalland of vochtig hooiland. De uitspoeling naar diepere bodemlaag is beperkt: de concentraties nemen af in de diepte (zie Figuur 2-13).
- De grondwaterstanden zijn niet geschikt voor de ontwikkeling van de beoogde natuurtypen nat schraalland en/of vochtig hooiland.
- Vernatting (met name in de zomerperiode) van de fosfaatrijke toplaag zal leiden tot fosfaatmobilisatie (interne eutrofiëring), en daarmee tot ongewenste verzuiging, doordat ijzergebonden fosfaat wordt gemobiliseerd.
- Maatregelen om de fosforconcentraties in de bodem te verlagen zijn: verschravingsbeheer (maaïen en afvoeren), uitmijnen (maaïen en afvoeren in combinatie met toedienen van specifieke meststoffen of mineralen) en het afgraven (plaggen) van de fosfaatrijke toplaag. Het is afhankelijk van de fosforgehalten te verwachten dat verschraving door maaibeheer of uitmijnen lokaal erg lang zal duren.
- Het dient te worden voorkomen dat de nu permanent natte, nog intacte, veenbodem (onder, maar deels ook boven, de huidige gemiddeld laagste grondwaterstand) in de toekomstige situatie door bijvoorbeeld het instellen van een flexibel peilbeheer kan droogvallen.
- Door het afgraven van de toplaag verliest het perceel aan draagkracht waardoor een maaibeheer alleen plaats kan vinden met speciale machines. Het geforceerd aflaten van water in de zomer om een maaibeheer mogelijk te maken kan leiden tot ernstige mineralisatie van het veen (Van de Broek et al., 2018) en moet worden voorkomen. Deze veenafbraak/mineralisatie kan leiden tot verzuiging (fosfaat en nitraatmobilisatie) en verzuring. Dit kan op termijn leiden tot een slechte vegetatieontwikkeling/verzuiging.
- De mineralisatie kan worden beperkt door zo snel mogelijk een dichte vegetatieontwikkeling te realiseren, middels maaisel opbrengen na afgraving. De veengronden dienen zo nat mogelijk te worden gehouden met beperkte (maximaal 10-20 cm) droogval in de zomerperiode.

¹² B-WARE, 2018. Bodemchemisch onderzoek voormalige landbouwgronden Polder Westveen – onderzoek naar de natuurontwikkelingsmogelijkheden, concept rapportage. RP-18.073.18.62



Figuur 2-13 Fosfaatgehalten in de toplaag (links) en op enkele decimeters diepte (rechts). Bron: rapportage B-WARE (2018)

2.4.5 Historisch Vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven

Op 6 oktober 2023 heeft REASeuro het rapport van een historisch vooronderzoek m.b.t. niet gesprongen explosieven (NGE) geleverd voor de locaties Westveen en Noordse Buurt (RO-230142 v1.0). Uit het onderzoek is gebleken dat er binnen de projectlocatie geen aanwijzingen zijn voor het achterblijven van NGE. Om deze reden is geen NGE-Verwachtingsgebied afgebakend. In de projectlocatie kunnen grondroerende werkzaamheden regulier doorgang vinden. Wel wordt geadviseerd om het 'Protocol spontaan aantreffen NGE' in acht te nemen.

2.5 Kabels en leidingen

In het projectgebied van Westveen zijn met name langs de randen van het plangebied kabels en leidingen aanwezig. De raakvlakken met het schetsontwerp zijn in opdracht van het programmabureau door Syntax medio 2022 in beeld gebracht. De relevante raakvlakken zijn in navolgende figuren geadviseerd.



Figuur 2-14 Middenspanningskabel in noordoosthoek van het plangebied

Onder de watergang waar het inlaatwater vanuit de Kromme Mijdrecht het gebied instroomt is een gezinkerde middenspanningskabel aanwezig.



Figuur 2-15 Rioolpersleiding en waterleiding aan oostzijde

Aan de oostzijde van het plangebied zijn een rioolpersleiding (63 mm) van de gemeente Nieuwkoop en drinkwaterleidingen (50 mm PE en 40 mm PVC) van Vitens aanwezig. Daarnaast loopt er een laagspanningskabel door het perceel noordelijk van Westveensekade 11.



Figuur 2-16 Riolersleiding raakt het plangebied

Een rioolpersleiding (90 mm) van de gemeente Nieuwkoop (gestuurde boring op een diepte van ca. 6,5 m) raakt aan de zuidzijde het plangebied.

Langs de Uitweg aan de westzijde van het plangebied kruisen diverse huisaansluitingen de watergang langs de Uitweg. Deze watergang ligt echter buiten de scope van het werk en de betreffende kabels en leidingen worden verder buiten beschouwing gelaten.

2.6 Recreatie

Er zijn in en direct rondom de Polder Westveen enkele paden en voorzieningen aanwezig ten behoeve van recreatie:

- wandelpaden: o.a. het Marskramerpad (langs de Kromme Mijdrecht) en het Pietersenpad, dat momenteel west-oost loopt tussen de Uitweg en de kade van de Kromme Mijdrecht;
- enkele bankjes;
- een informatiebord aan de westelijke toegang tot het Pietersenpad.

Er is geen openbare parkeergelegenheid. Er wordt overlast ervaren door omwonenden als gevolg van geparkeerde auto's langs de Uitweg.

Het pad aan de zuidkant van de Noordse Buurt is openbaar toegankelijk en is onderdeel van de ontwikkeling van het 'rondje Noordse Buurt'. Hier zullen een aantal parkeerplaatsen worden gerealiseerd in het kader van het project Noordse Buurt die ook gebruikt kunnen worden om vandaar uit via het Pietersenpad Westveen te betreden.

3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.1 Beleidskader

3.1.1 Europees beleid

Polder Westveen maakt deel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen en De Haeck¹³ (Figuur 3-1). Voor dit Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor een aantal habitattypen die karakteristiek zijn voor het laagveengebied (onder andere Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Blauwgraslanden (H6410), Ruigten en zomen (H6430) en Hoogveenbossen (H91D0), en daarnaast voor het leefgebied van een aantal diersoorten, waaronder de smient, purperreiger, grote zilverreiger, zwarte stern, noordse woelmuis en gestreepte waterroofkever.



Figuur 3-1 Begrenzing Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (geel).

¹³ <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/nieuwkoopse-plassen-de-haek>

3.1.2 Provinciaal beleid

Tevens is Westveen deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, zie Figuur 3-2). Het NNN is verankerd in de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

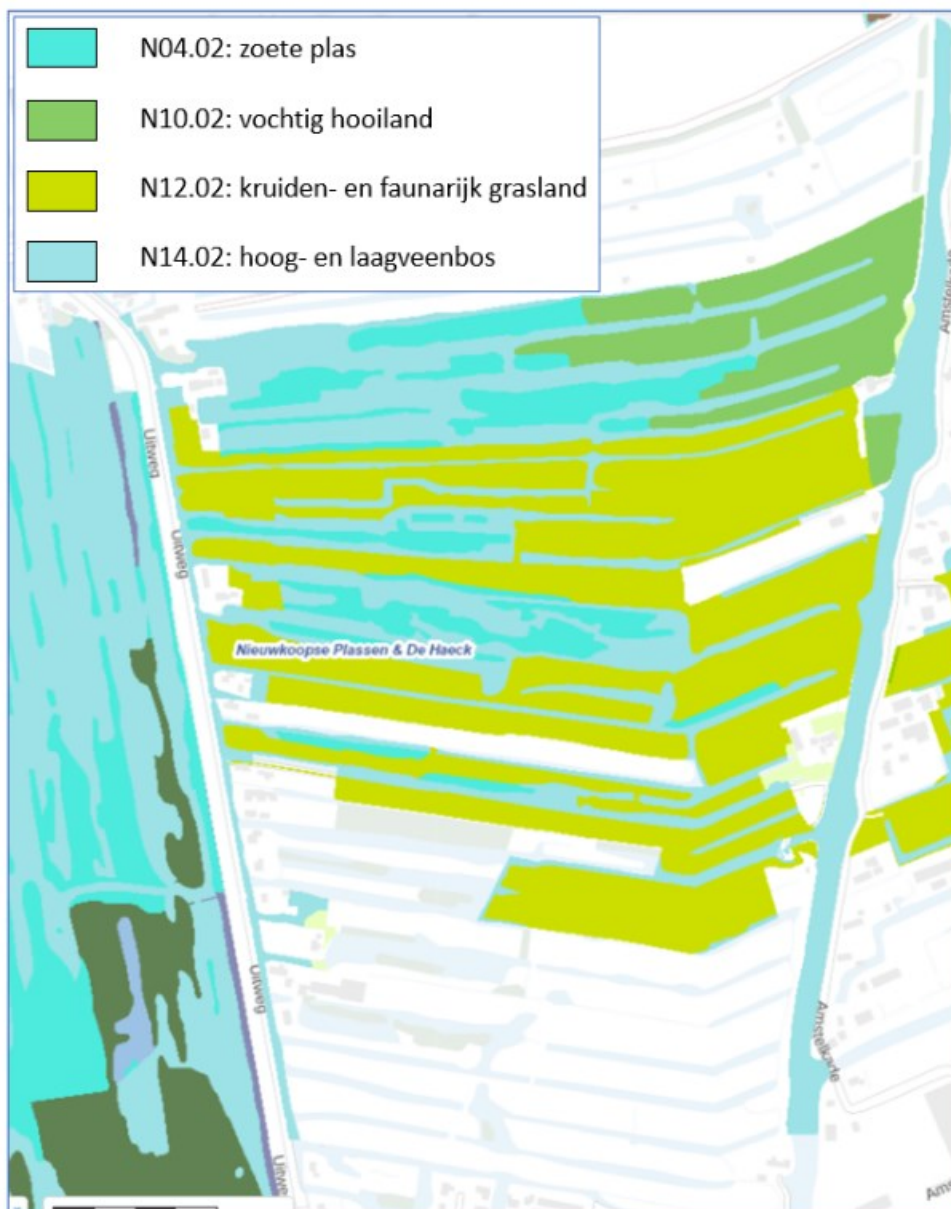
In het Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2023 is voor de hele provincie aangegeven waar nieuwe natuur moet komen, waar welk (agrarisch) natuurbeheer mogelijk is en welk type landschap waar gewenst is. Het plan wordt jaarlijks herijkt. De subsidieverlening voor natuurbeheer in de provincie Zuid-Holland vindt plaats op basis van de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). In het Natuurbeheerplan staan de doelen en ambities beschreven die als basis dienen voor deze subsidieregeling.



Figuur 3-2 Begrenzing Natuurnetwerk Nederland. Bron: provincie Zuid-Holland¹⁴

¹⁴ <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurrijk-zuid/ontwikkeling>

Op de beheertypenkaart (Figuur 3-3) staat de actuele natuursituatie voor het (agrarisch) natuurbeheer. Op deze kaart staat het bestaande natuurgebied in Westveen. De beheertypenkaart geeft aan voor welk natuur- of landschapsbeheertype er in dit natuurgebied momenteel subsidie voor natuurbeheer kan worden verstrekt. Voor Polder Westveen betreft het zoete plas (N04.02), vochtig hooiland (N10.02) (buiten het plangebied), kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en hoog- en laagveenbos (N14.02). De rest van de polder staat op de ambitiekaart van de provincie aangegeven als 'Nog om te vormen naar natuur'.



Figuur 3-3 Beheertypenkaart uit Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2023. Bron: Provincie Zuid-Holland

3.2 Gemeentelijk beleid

3.2.1 Structuurvisie Nieuwkoop 2040

Het plangebied Westveen valt volgens de Structuurvisie Nieuwkoop 2040 in de zogenaamde “levendige groene zone” van het gemeentegebied van Nieuwkoop. Het deelgebied Nieuwkoopse Plassen van de gemeente kenmerkt zich door de aanwezigheid van (water-)natuur, recreatie, en wonen aan het water. De gemeente beschouwt het wonen en werken in dit gedeelte als verknoopt met recreatie en toerisme (wandelen, fietsen, vissen, kanoën). Voorwaarde is dat het gebruik de natuur niet verstoort en het gebied voor de recreatie passend ontsloten wordt en er voldoende parkeergelegenheid is. De Nieuwkoopse Plassen zijn in 2040 een natuurgebied van formaat waar ook sommige passende vormen van extensieve recreatie plaatsvinden.

3.2.2 Landschapsontwikkelingsplan Rijn- en Veenstreek

In 2009 hebben de gemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem, Nieuwkoop en Rijnwoude, gezamenlijk een Regionaal Landschaps Ontwikkelings Plan (LOP) opgesteld. Het LOP is een beleidskader voor het behoud van bestaande landschappelijke kwaliteiten. Samengevat komt dat neer op: “Wees zuinig op de karakteristieke landschappen en waarborg de kwaliteit ervan voor de toekomst”.

3.2.3 Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP)

Vanuit het Gemeentelijk Verkeers- en vervoersplan is in de afgelopen periode ingezet op onder andere ruimte voor recreatieverkeer door verbetering en uitbreiding van recreatieroutes, routeaanduiding en het realiseren van transferpunten.

3.2.4 Bestemmingsplan

Voor Polder Westveen is nu van kracht het bestemmingsplan Landelijk Gebied Nieuwkoop (2016). Het beleid op de gronden met de bestemming ‘Natuur’ is zoveel mogelijk gericht op het behoud, herstel en ontwikkeling van de landschappelijke en natuurlijke waarden. Daarom zijn gronden met deze bestemming hiertoe hoofdzakelijk bestemd. Op gronden met de bestemming ‘Natuur’ is ook ondergeschikt extensief agrarisch beheer, bestaande uit het weiden van vee, mogelijk. Voorts is eveneens ondergeschikt extensief recreatief medegebruik, zoals wandelen en fietsen, op deze gronden toegestaan. De natuur- en landschapswaarden in deze zones worden beschermd door gebruiksverboden en een omgevingsvergunningstelsel voor werken en werkzaamheden.

Het beleid op de gronden met de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ staat beperkt specifieke agrarische activiteiten toe, maar is daarnaast ook gericht op het behoud, herstel en ontwikkeling van de landschappelijke en natuurlijke waarden. De natuur- en landschapswaarden worden ook in deze zones beschermd door gebruiksverboden en een omgevingsvergunningstelsel voor werken en werkzaamheden.

Er zijn in het plan geen mogelijkheden opgenomen om nieuwe individuele of grootschalige (intensieve) verblijfsrecreatieve voorzieningen te kunnen ontwikkelen. Uitzondering vormen nieuwe kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen (zoals kamperen en kleinschalige logiesaccommodaties).

Vanuit het bestemmingsplan gelden daarnaast planologische regels voor de molenbiotop van de Westveense Molen in Polder Westveen. Deze leggen beperkingen op aan de hoogte van zowel de bebouwing als de beplanting binnen de molenbiotop (zie ook paragraaf 2.1.3.1).

3.3 Eisen standplaatsen en leefgebieden

Hieronder volgt een beschrijving van de van toepassing zijnde natuur(beheer)typen en hun kenmerken. Het betreft: laagveenbos, kruiden- en faunarijk grasland, nat schraalland, veenmoeras en zoete plas.

3.3.1 Natuur(beheer)typen

3.3.1.1 Laagveenbos

Laagveenbos (N14.02) is bos op (zure) venige bodem. Water bepaalt hier voor een groot deel de begroeiing. Waar er invloed van oppervlaktewater of grondwater is, domineren zwarte els en, op open plekken, moerasplanten. Bij veel invloed van neerslag domineert de zachte berk. Nationaal en internationaal worden laagveenbossen bedreigd door verdroging, versnippering en eutrofiering. Laagveenbos kenmerkt zich o.a. door: els, zachte berk, grauwe wilg, wilde gagel en katwilg, maar ook mossen en kranswieren.



Figuur 3-4 Streefbeeld laagveenbos

3.3.1.2 Kruiden- en faunairijk grasland

Het natuurtype kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Het grasland wordt meestal extensief beweeid of gehooit en niet bemest¹⁵. Er worden geen strenge eisen gesteld aan fosfaatgehalten van de bodem; meestal kan middels maaien en afvoeren worden gezorgd voor voldoende openheid waarin kruiden en insecten kunnen gedijen. Dit natuurtype kenmerkt zich o.a. door:

- verschillende grassoorten en bloeiende planten in grasland met als specifieke soorten o.a. echte koekoeksbloem, grote ratelaar en egelboterbloem;
- vlinders zoals oranje tipje, argusvlinder en kleine vuurvlinder zijn gebaat bij de variatie in structuur (hoge en lage vegetatie).



Figuur 3-5 Streefbeeld kruiden- en faunairijk grasland

¹⁵ Bemesting vindt alleen plaats als dat nodig is voor de ontwikkeling van het kruiden- en faunairijk grasland.

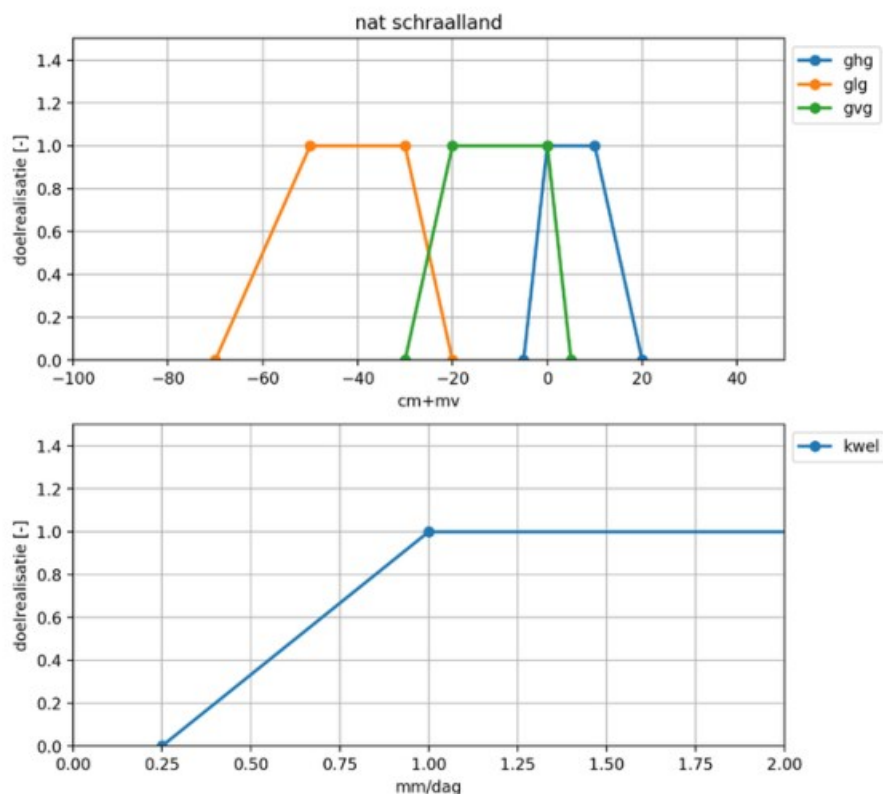
3.3.1.3 Nat schraalland

Nat schraalland (N10.01) is eveneens een zeldzaam natuurstype dat erg gevoelig is voor milieuvervuiling. Dit natuurstype heeft een hoge natuurwaarde. Het is een grazige, laagproductieve graslandbegroeiing op vochtige en natte bodems. Deze hebben een hoge soortenrijkdom, vooral wat betreft de flora. Het voortbestaan ervan is afhankelijk van jaarlijks maaien en afvoeren van het maaisel. Nat schraalland kenmerkt zich door diverse flora en fauna, o.a. klokjesgentiaan, blauwe knoop, Spaanse ruiter, verschillende soorten orchideeën, wulp en veldleeuwerik, vlinders (zoals de zilveren maan), sprinkhanen (moeras- en gouden sprinkhaan), bijen en andere soorten insecten.



Figuur 3-6 Streefbeeld nat schraalland

Ook voor nat schraalland geldt dat hoge grondwaterstanden in de natte periode nodig zijn, die (ondiep) uitzakken in de droge periode (Figuur 3-7). In vergelijking met vochtig hooiland gedijen natte schraallanden onder iets minder natte omstandigheden; in de zomerperiode mag het grondwater wat dieper uitzakken en in de winterperiode hoeft het water niet per se boven maaiveld te staan. De streefconcentratie voor Olsen-P ligt tussen 200-350 micromol per liter bodem (B-WARE 2018).



Figuur 3-7 Standplaatseisen met betrekking tot grondwaterpeilen en kwel voor nat schraalland
(Gebaseerd op Bij12-normen voorts aangepast op basis van gebiedskennis)

3.3.1.4 Veenmoeras

Veenmoerassen (N05.03) zijn gelegen in historisch laag- en eventueel hoogveengebieden. Veenmoeras omvat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezen in water, rietlanden en rietruigten. Hierin weerspiegelt zich de overgang van water naar land. Aan de waterkant vormen losgeslagen planten drijftillen met waterscheerling, zeggen, galigaan en slangenwortel.

Veenmoeras is van groot belang voor vogels, libellen, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis. Goed ontwikkelde moerassen behoren tot de meest soortenrijke levensgemeenschappen in Nederland, en zijn daarom van groot belang voor de Nederlandse natuur.

De gemiddelde grondwaterstand in het najaar zakt maximaal tot 40 cm. onder het maaiveld, behoudens eventuele periodieke droogteperioden. In de nattere delen varieert de grondwaterstand tussen 0 en -20 cm.



Figuur 3-8 Streefbeeld veenmoeras (voorbeeld uit De Wieden)

3.3.1.5 Zoete plas

Het open water binnen het projectgebied omvat alle watergangen en petgaten en valt samen met het natuurtype zoete plas (N04.02). Een natuurtype met van nature (matig) voedselrijk, helder en vrijwel stilstaand neutraal tot basisch water waarin waterplanten (breed- en smalbladige fonteinkruiden, smalle waterpest, krabbenscheer en planten met drijfbladbladeren zoals gele plomp) maar ook een soort als zwanenbloem groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. De variatie in vegetatie hangt af van factoren als wind, stroming, diepte, helderheid, de aanwezigheid van slib of bagger en het aanbod aan voedingsstoffen. Ook planten en dieren hebben een grote rol: watervlooien en algen waardoor het water helder blijft, bodemwoelende vis vertroebelt het water en waterplanten verminderen de golfslag waardoor de begroeiing uitbundiger is. Langs de oever groeien soorten als riet, mattenbies, grote egelskop en grote lisdodde.



Figuur 3-9 Streefbeeld zoete plas

De waterkwaliteit heeft bij voorkeur de volgende kenmerken:

- hoog doorzicht en zuurstofgehalte;
- zwak (totaal-nitraat max. 0,6 mg/l, totaal-fosfaat max. 0,06 mg/l) tot matig eutroof (totaal-nitraat max. 1,0 mg/l, totaal-fosfaat max. 0,08 mg/l);
- zuurgraad (pH) neutraal tot basisch.

3.3.2 Soorten

3.3.2.1 Purperreiger en grote zilverreiger

Voerageergebied voor deze twee reigersoorten bestaat uit plas-dras-oever, moeras, graslanden met voorjaarsinundaties en andere natte structuurrijke graslanden. Het voedsel dat wordt gezocht zijn kleine vis, grote insecten, muizen en amfibieën. De wateren waarin wordt gevoerageerd moeten een goede kwaliteit hebben; een goed doorzicht is hierin vooral van belang omdat het zichtjagers zijn en de prooien in dergelijk water voorkomen.



Figuur 3-10 Purperreiger en grote zilverreiger

3.3.2.2 Smient

De smient gebruikt voornamelijk grotere watergangen als slaapgebied en graast op wat voedselrijkere (vochtige) graslanden.



Figuur 3-11 Smient

3.3.2.3 Zwarte stern

De foerageerbiotoop van de zwarte stern bestaat uit open water al dan niet met waterplantenvegetaties, randen van brede helofytenzones, ruigtevegetaties en vochtige/natte graslanden. Het voedsel bestaat met name uit kleine vis, regenwormen en grote (water)insecten (afhankelijk van het seizoen); in mindere mate worden ook amfibieën gevangen. Hij foerageert ook hoog in de lucht op grote en kleine insecten. Brede open wateren, maximaal 1,5 meter diep, met waterplanten en helofytenrijke oevers vormen dan ook goed jachtgebied. De soort is verstoringsgevoelig en mijdt hoogopgaande elementen als bomen, bosschages en gebouwen.



Figuur 3-12 Zwarte stern (bron: Ryan Shaw)

3.3.2.4 Otter

De otter zoekt voedsel in open wateren en natte ruigten (moerassen, plas-dras-oevers). Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit vis, amfibieën, watervogels, kleine zoogdieren en grote ongewervelden. De soort is gevoelig voor verstoring.



Figuur 3-13 Otter

3.3.2.5 Noordse woelmuis

Deze soort voedt zich met plantaardig materiaal, met name zeggen en biezen. De biotoop bestaat uit natte en incidenteel overstroomde riet- en ruigtevegetaties en structuurrijke graslanden. In drogere omstandigheden wordt de noordse woelmuis meestal verdreven door veldmuis of aardmuis. Intensieve beweiding is ongunstig. De soort kan enkele kilometers overbruggen als er geen barrières zijn in de vorm van akkers, bebouwing, bos of andere drogere vegetatie.



Figuur 3-14 Noordse woelmuis

3.3.2.6 Gestreepte waterroofkever

Deze insectensoort komt voor in sloten met een redelijk tot goed ontwikkelde (en soortenrijke) submerse (ondergedoken) vegetatie en een meestal slecht ontwikkelde drijvende laag met waterplanten (zowel vrij drijvend als in de bodem). De waterkwaliteit moet goed zijn: helder, onvervuild, voedselarm tot matig voedselrijk (totaal-N max. 1,0 mg/l, totaal-P max. 0,04 – 0,08 mg/l), pH 6,5-7,5. De diepte van de wateren ligt meestal tussen 40 en 160 cm.



Figuur 3-15 Gestreepte waterroofkever (bron: Bureau Biota)

4 Opmaat naar het definitief ontwerp

4.1 Vanuit schetsontwerp

In bijlage 1 en 2 zijn de relevante aspecten vanuit de fase van het schetsontwerp opgenomen die de basis hebben gevormd voor het proces en de inhoud van het definitief ontwerp. De meest relevante wijziging ten opzichte van het schetsontwerp betreft die van de waterscheidingen langs de Uitwegslot. Deze zijn in het definitief ontwerp niet meer opgenomen.

4.2 Het proces en de route naar nieuwe inrichtingsmaatregelen

4.2.1 Omgeving betrokken

Als gangbaar onderdeel van de fase waarin een definitief ontwerp wordt opgesteld heeft een intensief omgevingsproces plaatsgevonden.

Keukentafelgesprekken

In de maanden juni en juli 2022 hebben keukentafelgesprekken plaatsgevonden met grondeigenaren en direct aanwonenden. Tijdens de keukentafelgesprekken is, gerelateerd aan het definitieve schetsontwerp, met name ingegaan op de planning van uitvoering, het baggeren van de watergangen, raakvlakken van de inrichtingsmaatregelen met het eigendom van de betreffende grondeigenaren en direct aanwonenden en indien aan de orde de gedachten over grondverkoop en/of particulier natuurbeheer. Naar aanleiding van de keukentafelgesprekken is op 30 juni 2022 door een aantal eigenaren/bewoners van Westveen een brief aan het Programmabureau gestuurd. In deze brief wordt de verbazing en ergernis beschreven over de gang van zaken rondom de vaststelling van het definitief schetsontwerp en wordt verzocht om een bijeenkomst met de adviesgroep Westveen te organiseren en de meningen en adviezen vanuit de eigenaren en bewoners serieus te nemen. Op 7 september 2022 is vervolgens door de eigenaren/bewoners een inhoudelijke reactie gegeven op het definitief schetsontwerp.

Adviesgroepbijeenkomsten

Door het programmabureau zijn vanaf 19 september 2022 tot en met 13 februari 2023 zes bijeenkomsten georganiseerd waarin onder andere de standpunten uit de brief van 7 september 2022 gezamenlijk met de adviesgroep Westveen zijn behandeld. De bijeenkomsten met de adviesgroep Westveen waren de aanleiding voor met name:

- een heroverweging van het definitief schetsontwerp. Deze heeft geleid tot de beschouwing en afstemming van nieuwe inrichtingsvarianten (zie paragraaf 4.2.2);
- het uitvoeren van aanvullende hydrologische berekeningen door Waternet (zie paragraaf 4.2.3.5);
- een analyse en advies met betrekking tot beheer en onderhoud (en verantwoordelijkheden daarin). Op 8 december 2022 is tijdens de adviesgroepbijeenkomst specifiek ingegaan op beheer en onderhoud;
- onderzoek en advies over nut en noodzaak van plaggen ten behoeve van de ontwikkeling van nat schraalland;
- een toelichting op het proces en de besluitvorming vanuit de Provincie Zuid-Holland aangaande zelfrealisatie, minnelijke verwerving, onteigening in samenhang met het /provinciaal inpassingsplan (PIP)/projectbesluit.

Op 6 maart 2023 is een adviesgroepbijeenkomst georganiseerd waarin nader is ingegaan op de noodzaak van het plaggen van percelen ten behoeve van de ontwikkeling van nat schraalland. Tevens is tijdens deze bijeenkomst nader ingegaan op broeikasgassen en stikstof.

Het concept definitief ontwerp is 20 maart 2023 gepresenteerd aan de adviesgroep Westveen en naar aanleiding van het concept heeft de adviesgroep Westveen een advies uitgebracht dat op 11 april 2023 nader is toegelicht aan het programmabureau. De adviesgroep Westveen heeft daarnaast op 12 april het advies nader toegelicht tijdens een stuurgroepvergadering. Het advies van de adviesgroep Westveen was aanleiding voor:

- aanvullend bodemchemisch onderzoek op percelen in het middengebied van Westveen (zie paragraaf 4.2.3.6);
- herbeschouwing van een aantal maatregelen zoals opgenomen op de inrichtingskaart van het concept definitief ontwerp, met name beheerrouting (en de noodzaak van toepassen halfverharding) en omgang met verlande watergangen. In afstemming met Natuurmonumenten en adviesgroep Westveen zijn ten opzichte van het concept definitief ontwerp daarop een aantal wijzigingen doorgevoerd.

Projectgroepbijeenkomsten

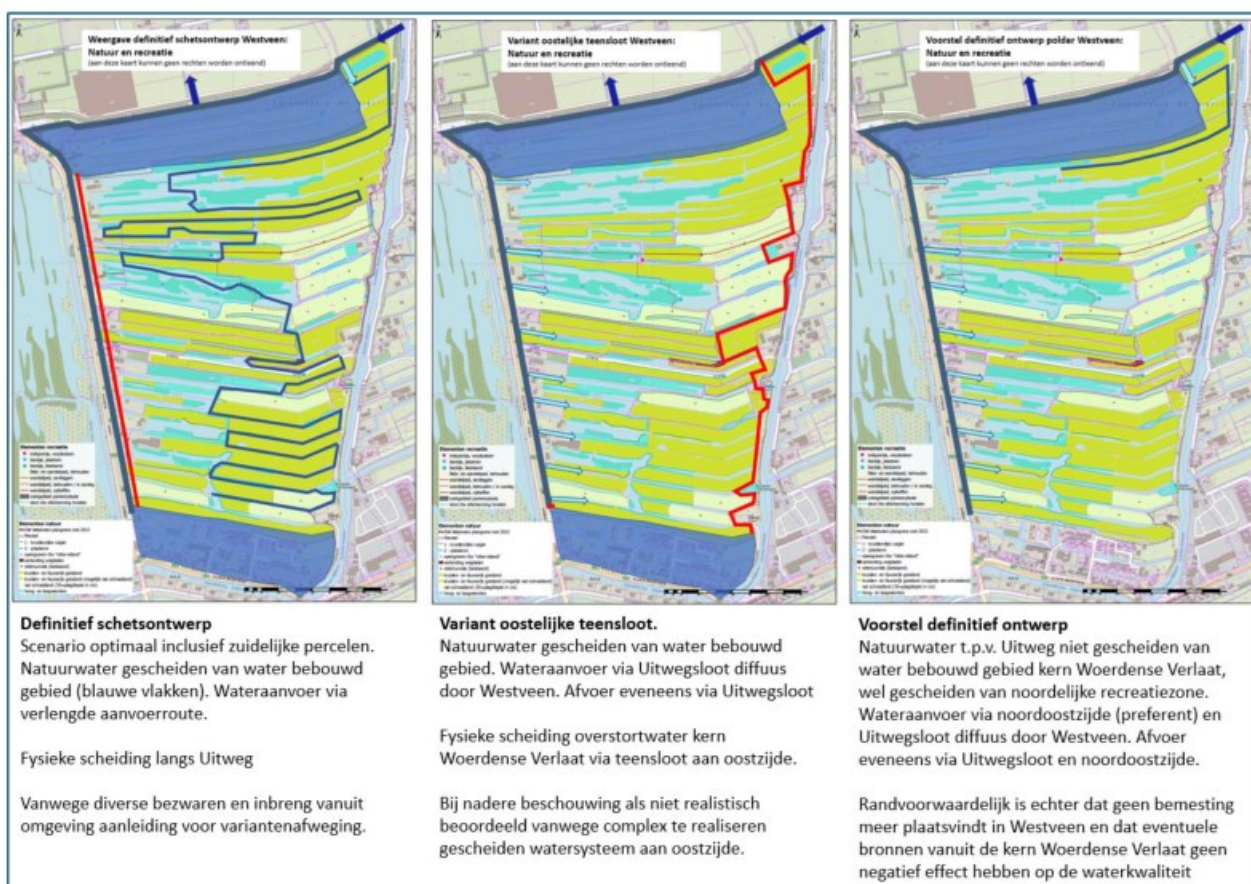
In de periode waarin het definitief schetsontwerp is uitgewerkt tot een definitief ontwerp is een aantal malen de projectgroep Westveen betrokken en meegenomen in het ontwerp- en omgevingsproces.

Relevante momenten:

- variantenafweging uitvoeringswijze/bestemming vrijkomende bagger;
- afstemming nieuwe inrichtingsvarianten naar aanleiding van de weerstand vanuit de omgeving op het definitieve schetsontwerp;
- bespreking conceptversie definitief ontwerp;
- bespreking advies van de adviesgroep Westveen over het definitief ontwerp;
- bespreking resultaten aanvullend bodemchemisch onderzoek (zie paragraaf 4.2.3.6) voorafgaand aan de stuurgroepvergadering van 5 juli 2023.

4.2.2 Afweging inrichtingsvarianten watersysteem

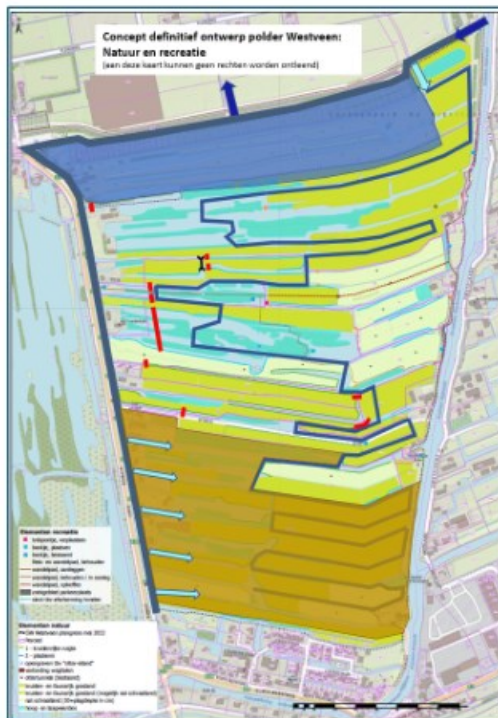
Vanuit de omgeving was er met name weerstand tegen de waterscheidingen die in het definitieve schetsontwerp langs de Uitweg waren voorzien. Gezamenlijk met het projectteam van het programmabureau zijn daarom door RHDHV een aantal inrichtingsvarianten van het watersysteem in beschouwing genomen waarbij deze omgevingskwestie in acht is genomen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen varianten waarbij de inrichting in één keer zou worden gerealiseerd en varianten die in twee fasen zouden worden uitgevoerd. Deze varianten en de afweging daarvan zijn vervolgens met de projectgroep Westveen besproken en tijdens de adviesgroepbijeenkomst van 18 oktober 2022 zijn de varianten zoals die zijn weergegeven in Figuur 4-1 aan de adviesgroep Westveen voorgelegd.



Figuur 4-1 Variantenbeschouwing watersysteem Westveen

Het voorstel voor het definitief ontwerp betreft een variant met een uitvoering in twee fasen. In dit definitief ontwerp zijn geen waterscheidingen meer aanwezig langs de Uitwegsloot. Randvoorwaardelijk is echter dat geen bemesting meer plaatsvindt in Westveen en dat eventuele bronnen vanuit de kern Woerdense Verlaat geen negatief effect hebben op de waterkwaliteit.

Voor de tussenfase zijn twee varianten mogelijk, zoals geduid in navolgende Figuur 4-2 en Figuur 4-3. Deze zijn aan de adviesgroep Westveen toegelicht. Uitgangspunt is dat de tussenfase met waterscheidingen aan de noordzijde zal worden gerealiseerd; volgens het waterschap zal als gevolg hiervan de huidige waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren.

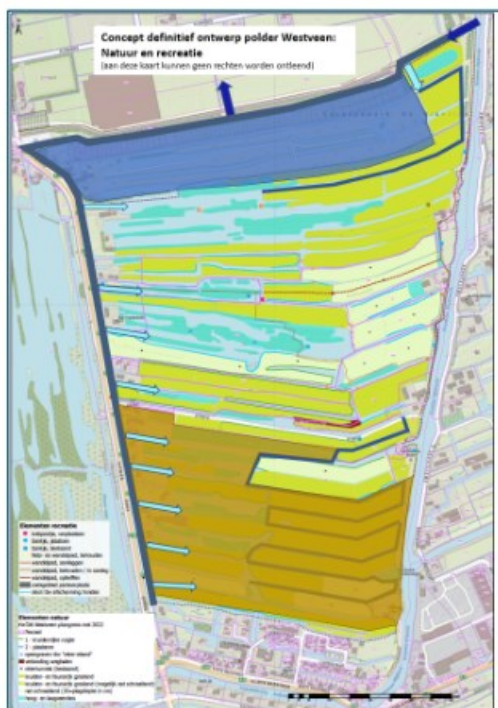


Natuurwater deels gescheiden van water bebouwd gebied en percelen waar bemesting plaatsvindt

- Met aangepaste routing aanvoer en dammen op grond van Natuurmonumenten en eigenaren die geen bezwaar hebben tegen dammen (mogelijke locaties dammen/waterscheidingen aangegeven als rode lijn). Het betreft een definitieve situatie, tenzij 'dode' slooteinden problematisch blijken, dan zullen deze bij realisatie eindsituatie verwijderd worden.
- Uitweg door gebied is grotendeels scheiding tussen water noord en zuid (één aansluiting voor percelen Natuurmonumenten).

Feit is dat er nog uitwisseling zal plaatsvinden tussen 'bemest' water (dat via Uitwegslot afvoert naar noorden) en afgedamde zijsloten in de Uitweg.

Figuur 4-2 Voorstel definitief ontwerp watersysteem, tussenfase met waterscheidingen



Natuurwater t.p.v. Uitweg niet gescheiden van water bebouwd gebied en zone waar bemesting plaatsvindt

- Zonder fysieke scheiding langs Uitweg
- Inlaatwater verspreidt zich via de noord-oostzijde en via de Uitwegslot diffuus door Westveen.
- Uitweg door gebied is grotendeels scheiding tussen water noord en zuid (één aansluiting voor percelen Natuurmonumenten)

Randvoorwaardelijk is dat riooloverstort en eventuele andere bronnen vanuit kern Woerdense Verlaat geen negatief effect hebben op de waterkwaliteit.

Feit is dat er nog uitwisseling zal plaatsvinden tussen 'bemest' water (dat via Uitwegslot afvoert naar noorden) en natuurwater. Gevolg: geen verbetering van de waterkwaliteit in deze tussenfase

Figuur 4-3 Voorstel definitief ontwerp watersysteem, tussenfase zonder waterscheidingen

4.2.3 Specifieke studies en onderzoeken

4.2.3.1 Toepassing ijzerhydroxide

In de fase van het schetsontwerp is reeds bepaald dat het niet-kosteneffectief en doelmatig is om alle bagger uit de watergangen te verwijderen. Als alle bagger zou worden verwijderd, dan is er een reëel risico aanwezig van weer snel optredende verweking van vaste bodem en afkalvende oevers.

Niet-verwijderen van alle bagger resulteert in een blijvende fosfaatbelasting van het water vanuit de resterende bagger¹⁶.

Uit een deskundigenoverleg tijdens de fase van het schetsontwerp volgde dat toepassing van ijzerhydroxide (goedbeschouwd 'roest') zeer zeker een effectieve maatregel zou kunnen zijn om dit fosfaat te binden.

Het gebruik van ijzerhydroxide (ook wel waterijzer genoemd, een bijproduct van de drinkwaterwinning) is in Nederland in het verleden al enkele maken succesvol gebleken. Om te bepalen of de beijzering ook in Westveen kan slagen en geen negatieve gevolgen zal hebben en ook om te bekijken in welke hoeveelheden waterijzer het best kan worden gebruikt, is er in de periode van begin 2021 tot en met september 2023 wetenschappelijk experiment uitgevoerd, zowel met behulp van laboratoriumproeven als in het veld in Westveen (waaronder in het laatste jaar met name een experiment, speciaal met het oog op de invloed van ijzerhydroxide op de groei van waterplanten). Voor de uitvoering van de experimenten zijn en worden deskundigen van Universiteit Utrecht, Deltares en het waterschap geraadpleegd.

Voor de experimenten in het veld zijn en worden twee (tijdelijk afgedamde) sloten gebruikt, een proefsloot en een controlesloot. Voorafgaand aan de experimenten zijn verscheidene sloten onderzocht op fysische en chemische kenmerken. Hieruit kwam naar voren dat de sloten onderling weinig verschillen. Daarom mag worden gesteld dat de resultaten van de proefnemingen met twee sloten voldoende representatief zijn voor alle te behandelen sloten in Westveen. De belangrijkste conclusies van de studie:

- het toedienen van waterijzer leidt ook tot twee jaar na toediening tot een fors lagere beschikbaarheid van fosfaat in de waterbodem en een fors lagere nalevering naar de waterlaag ten opzichte van de niet beijzerde sloot;
- toediening van waterijzer leidt niet tot verhoging van zware metalen in het oppervlaktewater;
- waarschijnlijk is de aanwezigheid van blauwalg in de in 2021 beijzerde sloot de oorzaak voor de beperkte ontwikkeling en lage vitaliteit van de ingebrachte waterplanten. Deze blauwalg is overigens nog nergens anders binnen Westveen gevonden;
- toepassing van waterijzer (en daardoor een beperkte nalevering van fosfaat naar de waterkolom) heeft een zeer positief effect op de vermeerdering en vitaliteit van krabbenscheer in het in 2022 beijzerde traject van de controlesloot ten opzichte van de beide andere behandelingen. Dit resultaat laat zien dat de toegediende dosis waterijzer niet toxisch/ beperkend was voor de groei en vermeerdering van waterplanten (in de kooien);
- IJzer-toxiciteit als oorzaak voor het niet vestigen van waterplanten is daarmee uitgesloten;
- omdat er wel waterplanten in de kooien zijn aangetroffen en niet vrijdrijvend aan de stokken, kan vraat van waterplanten door exotische rivierkreeften als belangrijke oorzaak voor het nauwelijks voorkomen van waterplanten in de watergangen in Polder Westveen worden aangemerkt.

Er is al veel bekend over chemische reacties als gevolg door de toediening van ijzerhydroxide en deze zijn ook meerdere malen beschreven in de vakliteratuur. Mogelijke (schadelijke) effecten die nog niet

¹⁶ Ook baggeren tot op de vaste waterbodem zal de nalevering van fosfaat niet geheel stoppen. De concentratie totaal-fosfor in de vaste waterbodem is wel veel lager dan in het slib, zodat de nalevering zeer waarschijnlijk wel zal afnemen.

bekend zijn, zijn op de lange(re) termijn niet te verwachten, zeker niet in de geringe concentraties waarin zij zullen voorkomen in het water of de bagger. Het waterschap acht voor beijzering daarom ook geen vergunning of melding nodig. De beijzering van sloten is geen enkel beletsel voor het daarna deponeren van bagger op het naastgelegen perceel voor zover er in de bagger geen andere componenten aanwezig zijn die het deponeren van de bagger op het naastgelegen perceel milieuhygiënisch beperken (zie paragraaf 2.4.3.2).

4.2.3.2 Studies baggerscenario's

De vrijkomende vrij toepasbare, verspreidbare en niet-verspreidbare bagger uit Westveen wordt hergebruikt als onderdeel van de inrichtingsmaatregelen in de noordelijk van Westveen gelegen Noordse Buurt. In het eerste halfjaar van 2021 is door Royal HaskoningDHV een eerste studie uitgevoerd m.b.t. baggerscenario's voor Westveen, vooral met als doel om inzicht te krijgen in de (on)mogelijkheden, de voor- en nadelen van verschillende activiteiten en maatregelen en de daarmee samenhangende kosten (bandbreedte). Voorafgaande daaraan is een analyse van de baggeropgave en een omgevingsbeschouwing uitgevoerd op basis van beschikbare informatie en de kennis en ervaring van Royal HaskoningDHV van de materie.

Naar aanleiding van afstemming tussen het Programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke met de gemeente Nieuwkoop over de in 2021 uitgewerkte scenario's was er de behoefte aan een aanvullend advies over het opslaan, verspreiden, toepassen of afvoeren van de bagger uit Westveen. Hierbij ging het om de niet-verspreidbare bagger in fase 1 en 2 en de verspreidbare bagger in fase 2. Eind oktober 2022 is het resultaat van de aanvullende studie van Royal HaskoningDHV opgeleverd.

Naar aanleiding van de aanvullende studie heeft het ambtelijk apparaat van de gemeente Nieuwkoop aan de wethouders van de gemeente geadviseerd om zowel de verspreidbare als niet-verspreidbare bagger uit Westveen toe te passen in het project Noordse Buurt. Voor wat betreft de niet-verspreidbare bagger zal dit na rijping een functionele toepassing betekenen in kades (grootschalige bodemtoepassing). Met de vaststelling van het schetsontwerp van Noordse Buurt is de toepassing geregeld.

4.2.3.3 Slibmetingen

De baggerhoeveelheden zoals die in de fase van het definitief schetsontwerp zijn bepaald zijn gebaseerd op een relatief beperkte verzameling van gegevens. In de uitgevoerde studie naar baggerscenario's voor Westveen (zie ook paragraaf 4.2.3.3) is geconcludeerd dat met de beperkt beschikbare meetdata geen goed oordeel kon worden gegeven over de te verwachten afwijkingen van de baggervolumes eerder bepaalde baggervolumes. In 2022 zijn middels een door ATKB uitgevoerde slib(radar)meting met meer nauwkeurigheid de baggervolumes bepaald.

Met name de overgang van de sliblaag naar de vaste veenbodem is met de radarinformatie goed te onderscheiden (daarbij is de interpretatie van de radarbeelden gecontroleerd met handmatige zuigerboringen (beeker-sampler).

Daarnaast heeft ATKB ook de begrenzing van het wateroppervlak opnieuw bepaald op basis van de meest recente topografische gegevens, luchtfoto's en bevindingen in het veld. De begrenzingen wijken licht af van de watervlakken die eerder zijn gebruikt bij de bepaling van baggervolumes.

ATKB heeft de door hem uitgevoerde metingen omgezet in een volumebepaling gerelateerd aan de milieuhygiënische kwaliteit zoals die eerder door Sweco is bepaald (zie paragraaf 2.4.3.2) en vervolgens vergeleken met de hoeveelheden zoals bepaald in de fase van het definitief schetsontwerp. Er blijkt slechts sprake van een beperkte afwijking van die eerder bepaalde hoeveelheden (ordegrootte 3%).

4.2.3.4 Nat schraalland: hoogteligging en drooglegging

De potenties voor nat schraalland is ten tijde van het schetsontwerp bepaald aan de hand van enerzijds de gemeten fosfaatgehalten in de bodem, op verschillende diepten (B-WARE, 2016) en anderzijds de eisen die dit graslandtype aan het grondwaterregime stelt (zie ook paragraaf 3.3.1.3). Er is steeds voor elk perceel gezocht naar afgraafdiepten waarbij zowel het fosfaatgehalte als de grondwaterpeilen overeenkomen met de randvoorwaarden van dit beheertype.

In paragraaf 2.2 is aangegeven dat de daadwerkelijke hoogteligging van het maaiveld gemiddeld 7 cm lager ligt dan de AHN4 aangeeft. Dit betekent dat de onderzijde van een schralere bodemlaag ook 7 cm dieper ligt dan voorzien bij de beschouwing van het bodemchemisch onderzoek van B-WARE. Daarnaast is vanuit de adviesgroep Westveen tijdens de bijeenkomsten in 2022 het risico geduid op onbetreedbare en daarmee niet te beheren percelen als te diep zou worden geplagd; deze zouden te nat worden. Als diepste punt van de maaiveldverlaging in het definitief ontwerp is het hoogste waterpeil volgens het peilbesluit aangehouden, NAP-1,85 m. Dit diepste punt is steeds gelegen aan de zuidzijde van een perceel. Daarnaast is uitgegaan van een mindere ontgraving aan de zijde van het beheerpad (noordzijde perceel), zodat richting het diepste punt altijd sprake is van een afschot (zie ook paragraaf 5.1.2.3).

Op basis van voorgaande heeft een heranalyse plaatsgevonden van het plagontwerp zoals dat in het schetsontwerp is opgenomen. Er is opnieuw voor elk perceel beoordeeld of het fosfaatgehalte op het niveau van het nieuwe maaiveld voldoende laag zal zijn voor de potentie voor nat schraalland. Deze beoordeling is ook gedaan voor een verruigd perceel achter Westveensekade 11. In Figuur 4-4 is het resultaat weergegeven van de heranalyse. Behoudens het perceel achter Westveensekade 11 en een perceel direct zuidelijk daarvan is middels de heranalyse voor de overige percelen de potentie als nat schraalland bevestigd. Het perceel achter Westveensekade 11 wordt in de toekomst beheerd als veenmoeras. Het perceel direct zuidelijk daarvan is op basis van de resultaten van het aanvullend bodemchemisch onderzoek (zie paragraaf 4.2.3.6) alsnog geschikt bevonden voor de ontwikkeling van nat schraalland (na beperkt plaggen).



Figuur 4-4 Resultaat heranalyse potenties nat schraalland

4.2.3.5 Hydrologische berekeningen

Uitgangspunt voor de realisatie van de inrichtingsmaatregelen is dat de waterhuishoudkundige situatie in Westveen niet verslechtert ten opzichte van een situatie waarbij geen maatregelen worden uitgevoerd. Waternet heeft de meest kritische situatie van het voorstel van het definitief ontwerp zoals die is beschreven in paragraaf 4.2.2, namelijk de tussenfase met tijdelijke waterscheidingen (zie Figuur 4-2), hydrologisch beoordeeld i.r.t. eerder uitgevoerde berekeningen met overal dammen langs de Uitweg. Waternet concludeert dat de wijzigingen gering zijn en er geen noemenswaardige verschillen en effecten optreden. Het omkeren van het zomer en winterpeil leidt tot iets lagere peilstijgingen bij zomerneerslag maar weer iets grotere stijgingen in de winter ten opzichte van de huidige situatie. De maaiveldverlagingen hebben een beperkt positief effect op de waterberging, het aanbrengen van scheidingen een beperkt negatief effect.

Door Waternet is tevens gerekend aan de wenselijke dimensionering van het watersysteem (duikers en watergangen) om inlaatwater uit de Kromme Mijdrecht zo veel mogelijk direct naar het zuiden het gebied te laten instromen in plaats van een routing via de watergang aan de noordzijde van Westveen en vervolgens via de Uitwegsloot. De output van de berekeningen is in paragraaf 5.1.1.2 gebruikt voor de verdere detaillering van het ontwerp.

4.2.3.6 Aanvullend bodemchemisch onderzoek

Op 12 april 2023 is tijdens de vergadering van de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke besloten tot een aanvullend bodemchemisch onderzoek in Westveen. Het doel van dit aanvullend bodemchemisch onderzoek is om na te gaan of er potentie is voor de ontwikkeling van nat schraalland op percelen of delen ervan, waar op basis van de tot nu toe beschikbare informatie deze potentie niet aanwezig werd geacht. Een en ander komt voort uit de wens van de adviesgroep Westveen om nat schraalland meer te concentreren in het deel van het projectgebied ten noorden van de dwarse Uitweg en om de plagopgave te minimaliseren.

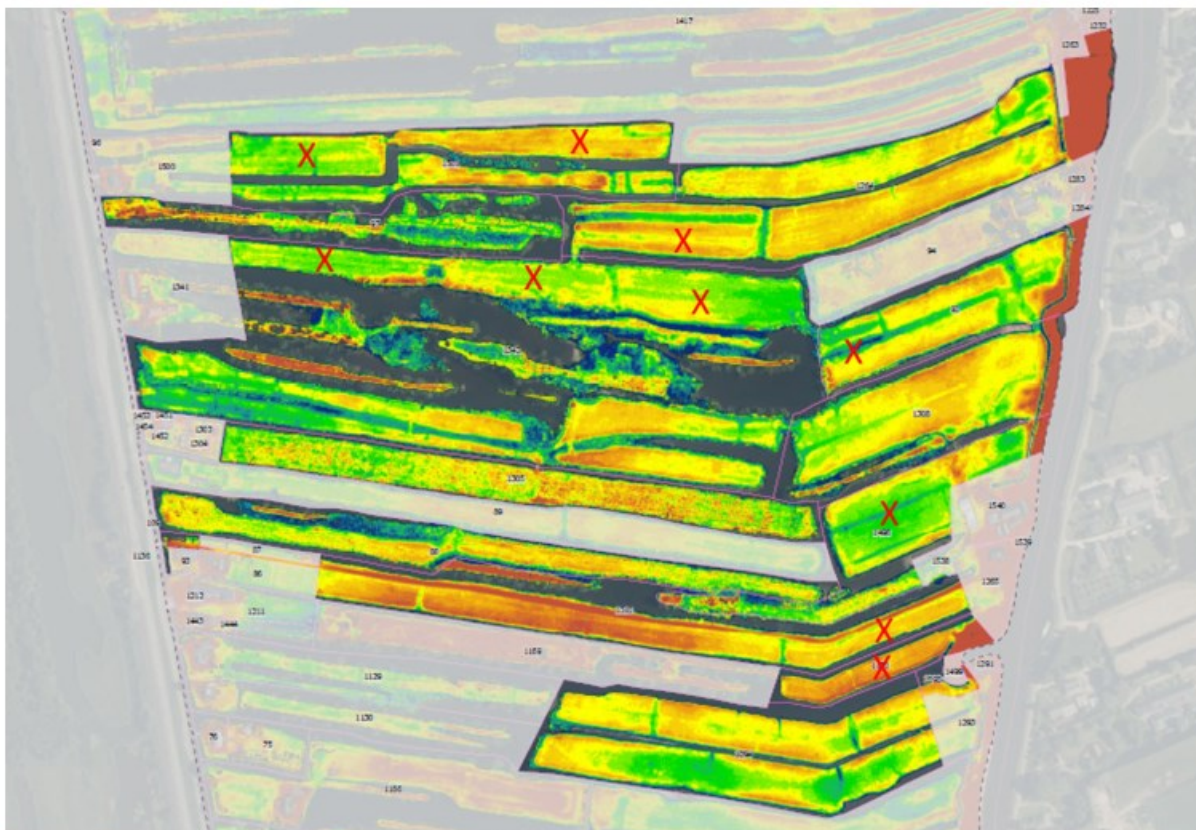
Op basis van het eerder uitgevoerde bodemchemisch onderzoek en het gegeven dat de grondwaterstand (na plaggen) binnen een bepaald bereik moet staan, is vastgesteld waar nat schraalland kan worden gerealiseerd. Hierbij zijn ook de volgende inzichten verkregen:

- Voor het overgrote deel van de destijds onderzochte percelen geldt dat de bodemchemische condities vanaf 20 cm beneden maaiveld gunstig zijn. De voedselrijkdom zit dus met name binnen de eerste 20 cm. Dat maakt dieper plaggen vanuit dit oogpunt niet noodzakelijk.
- Vanwege het grote verschil in fosfaatbeschikbaarheid tussen de bemonsterde lagen 0-20 cm en 20-30 cm is, het zeer waarschijnlijk dat de afname niet precies rond die 20 cm zit maar dat in de bovenste 20 cm ook een verloop van hoge naar lagere beschikbaarheid zal zitten. Inzicht hierin is relevant omdat dit kan leiden tot een geringere plagdiepte maar mogelijk ook een ruimere potentie omdat de grondwaterstanden nu eerder binnen een preferent bereik komen (plaggen van 20 cm of meer geeft op veel locaties te natte condities).

Het aanvullend bodemchemisch onderzoek kent de volgende uitgangspunten:

- Percelen waar de potentie voor de ontwikkeling van nat schraalland is onderkend (en die opgenomen zijn op de plankaart van dit DO) worden niet opnieuw onderzocht.
- De percelen waar aanvullend onderzoek wordt gedaan liggen ten noorden van de dwarse Uitweg of binnen het eigendom van Natuurmonumenten ten zuiden van de dwarse Uitweg.
- Alleen die percelen worden nader onderzocht welke bij een maximale ontgravingsdiepte van 20 cm een grondwaterstand hebben die binnen of nabij het preferente bereik ligt. Dit sluit percelen waar dus dieper dan 20 cm zou moeten worden geplagd (om een gunstige grondwaterstand te realiseren) uit. Dit geldt ook voor percelen waarbij 10 cm plaggen leidt tot water op maaiveld, in dat geval is nat schraalland niet maakbaar omdat het niet te beheren is.

Op basis van een GIS-exercitie voor de percelen zoals hiervoor bedoeld zijn de percelen geselecteerd voor aanvullend bodemchemisch onderzoek. Deze percelen zijn in onderstaande Figuur geïdentificeerd. Het betreft in totaal een tiental percelen.



Figuur 4-5 Percelen aanvullend bodemchemisch onderzoek

Op elk van deze tien percelen zijn parallel aan de sloot aan de zuidzijde van het perceel, drie raaien uitgezet tussen sloot en voorzien beheerpad (aan de noordzijde). Door te bemonsteren in raaien kan inzicht worden verkregen of de potentie voor een heel perceel geldt, of voor een strook van beperkte breedte. Binnen elke raai is op zes locaties een bodemprofiel tot 25 cm maaiveld verzameld met een bodemguts of edelmanboor waarbij eerst de vegetatie is weggekrabd (de bovenste 5 cm); de bodemlaag van 5 tot 12 cm en van 12 tot 20 cm is apart verzameld. Vervolgens zijn de bodemlagen op de locaties met een even nummer samengevoegd, wat ook geldt voor de locaties met een oneven nummer. De analyses zijn daarmee gebaseerd op mengmonsters: dit geeft een veel representatiever beeld dan een bemonstering op basis van puntmonsters.

Op de bodemmonsters zijn de volgende analyses uitgevoerd:

- Destructie voor het bepalen van de totalen van macro-ionen en fosfor.
- Olsen-P als maat voor beschikbaar fosfaat.
- Organisch stof percentage.

De analysetechnieken die gebruikt zijn hebben een zeer brede toepassing binnen de wereld van universiteiten, onderzoeksinstituten, terreinbeherende organisaties. Daarmee achten we deze technieken als meer dan voldoende bewezen op hun functionele toepassing ten behoeve van dit project.

De resultaten van het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn in juni 2023 geïnterpreteerd¹⁷ en separaat gerapporteerd. De resultaten van dit aanvullend bodemchemisch onderzoek zijn verwerkt in

¹⁷ ten opzichte van referentiewaarden uit gebieden met een goed ontwikkelde nat schraallandvegetatie zoals die ook hier wordt beoogd

deze versie 2.1 van het definitief ontwerp: de verdeling van nat schraallanden is gewijzigd. Op alle tien de aanvullend onderzochte percelen is na (beperkt) plaggen de potentie voor ontwikkeling van nat schraalland aanwezig. Door de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke is de voorgestelde wijziging positief beoordeeld en als zodanig vastgesteld op 5 juli 2023 (zie nader geduid in paragraaf 5.1.2.3).

4.2.4 Noodzaak plaggen nat schraalland

Tijdens de diverse adviesgroepbijeenkomsten en ook tijdens de procedure in Provinciale Staten van het 'onteigeningsbesluit' voor Westveen is door adviesgroep of eigenaren meermalen ingegaan op nut en noodzaak van plaggen in Westveen.

De betrokken gedeputeerde van de provincie Zuid-Holland heeft op 9 november 2022 in een vergadering van Provinciale Staten toegezegd de afwegingen van afplaggen ten behoeve van natuurontwikkeling te delen (inclusief de mogelijke klimaateffecten).

In een adviesgroepbijeenkomst van 6 maart 2023 is specifiek ingegaan op de afweging van plaggen voor natuurontwikkeling (zie ook paragraaf 4.2.1). De inhoud van het memo 'Afwegingen plaggen voor natuurontwikkeling' zoals dat 6 maart 2023 is ingebracht bij Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland is die avond door de provincie gepresenteerd (Link memo:

<https://pzh.notubiz.nl/document/12478303/1>). Daarnaast is door Royal HaskoningDHV op 6 maart 2023 ingegaan op de afweging van plaggen voor nat schraalland in Westveen. Navolgend is deze afweging concreet nader toegelicht.

Standplaatseisen nat schraalland

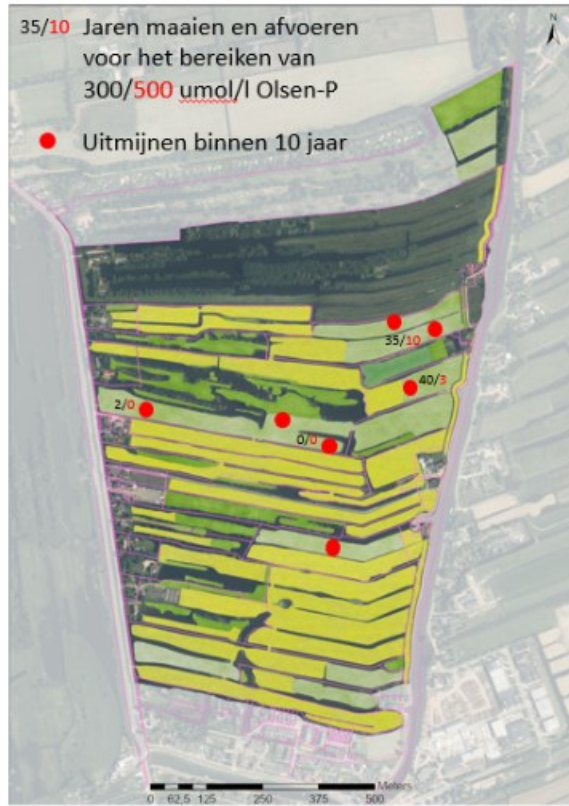
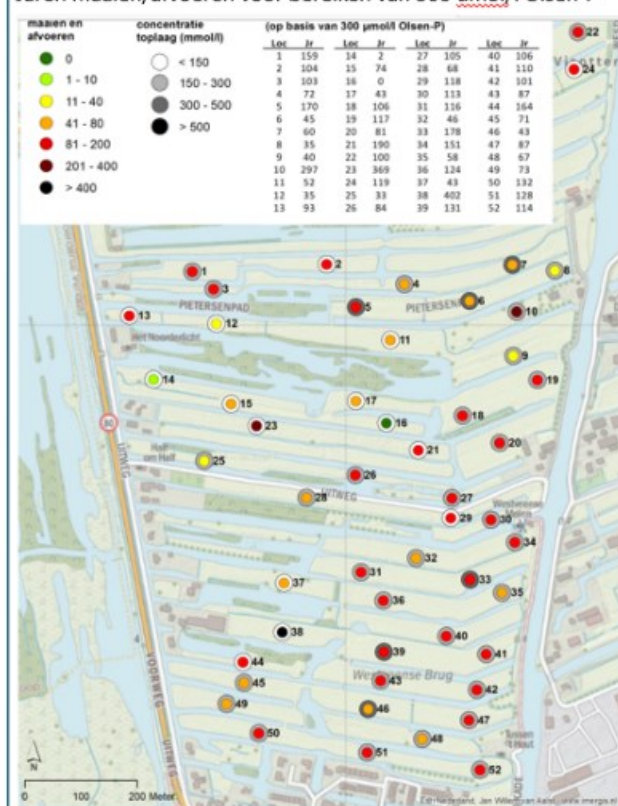
De standplaatseisen voor nat schraalland zijn in het kort de volgende.

- Fosfaat (P) op venige klei, venige en sterk humeuze bodems:
 - minder dan 500 μmol Olsen-P per liter bodem;
 - minder dan 10 mmol totaal-P per liter bodem;
- Hoge calcium waarden en basenverzadiging;
- Optimale grondwaterstanden (zie hiervoor paragraaf 3.3.1.3).

Maaien en afvoeren/uitmijnen

Voor het verschrallen van percelen ten behoeve van de ontwikkeling van een beheertype middels maaien en afvoeren, dan wel uitmijnen, wordt door de provincie Zuid-Holland een termijn van 10 jaar als een redelijke termijn beschouwd.

Jaren maaien/afvoeren voor bereiken van 300 $\mu\text{mol/l}$ Olsen-P

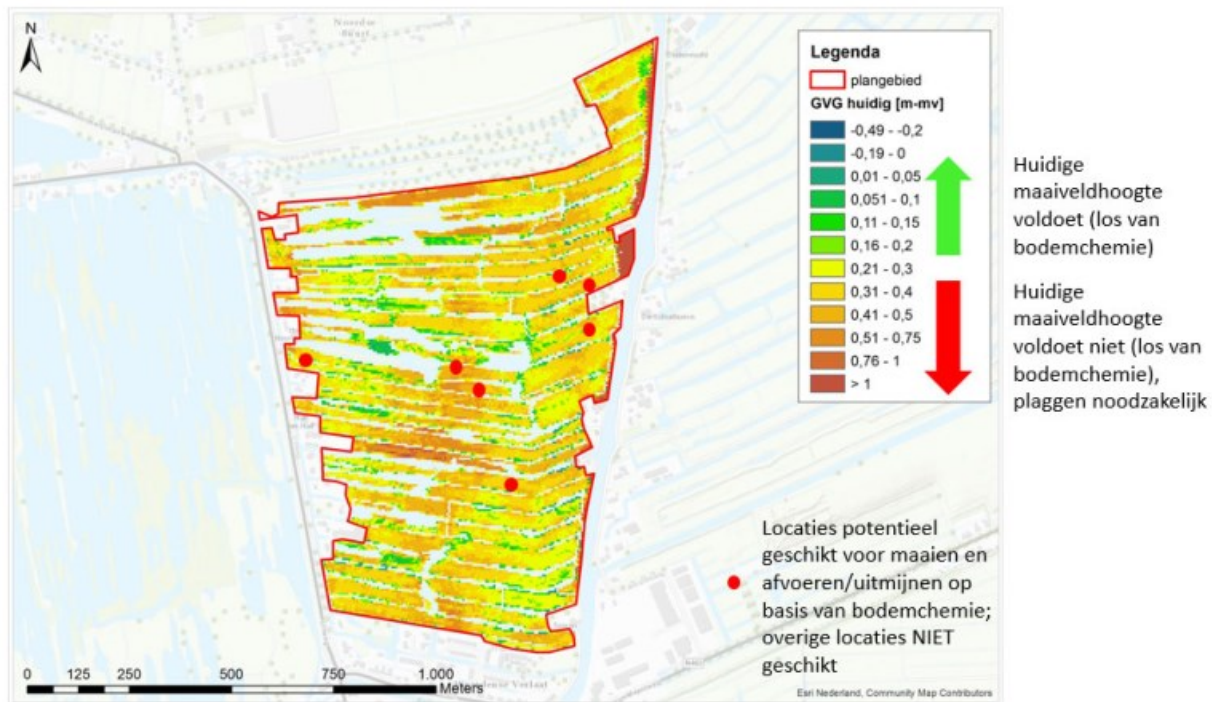


Figuur 4-6 Termijnen maaien en afvoeren/uitmijnen in Westveen

Uit de resultaten van het bodemchemisch onderzoek van B-WARE (zie paragraaf 2.4.4.2) blijkt dat in de toplaag van de percelen in Westveen dermate veel fosfor aanwezig is, dat bodemchemisch gezien slechts op een beperkt aantal percelen het verschrallen middels maaien en afvoeren/uitmijnen een optie is binnen een termijn van 10 jaar.

Juiste grondwaterstanden zijn cruciaal

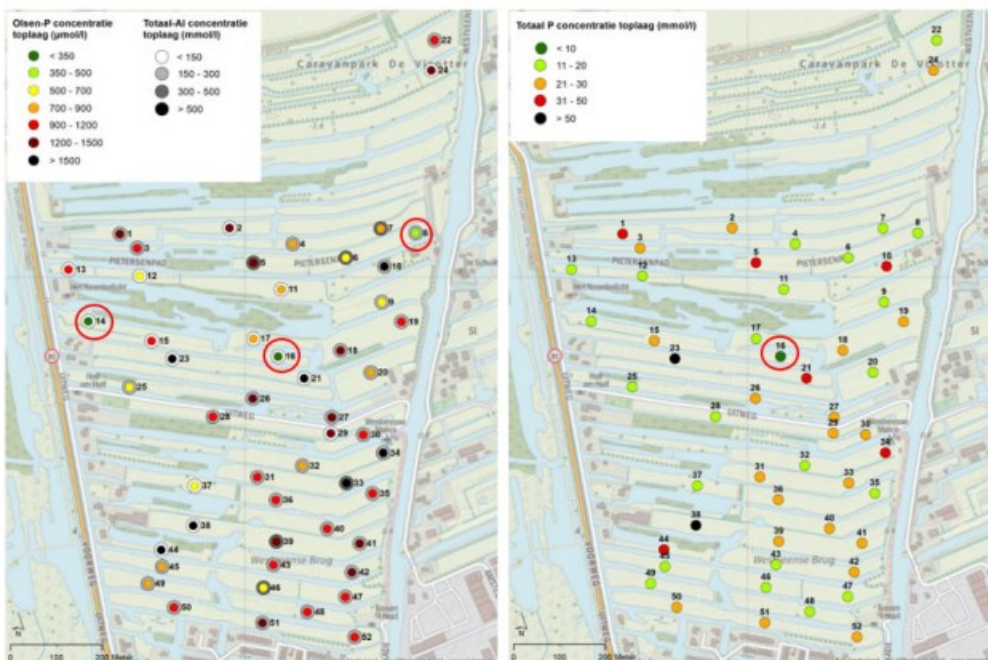
Naast bodemchemie zijn de juiste grondwaterstanden cruciaal (zie hiervoor paragraaf 3.3.1.3). In navolgende Figuur zijn de locaties die in beginsel voor maaien en afvoeren/uitmijnen in aanmerking komen geduid op een kaart waar de gemiddelde voorjaars grondwaterstanden in Westveen zijn aangegeven. Tevens is geduid bij welke grondwaterstanden de huidige maaiveldhoogte toereikend zou zijn voor de ontwikkeling van nat schraalland (met andere woorden, waar plaggen niet nodig zou zijn als verschraling mogelijk is binnen een redelijke termijn). Geen van de percelen blijkt de juiste maaiveldhoogte te hebben: er dient dan ook geplagd te worden om dicht bij het grondwater te komen.



Figuur 4-7 Grondwaterstanden en bodemchemie in Westveen gecombineerd

Peilopzet als alternatief voor plaggen

Als alternatief voor plaggen is peilopzet beschouwd. In navolgende Figuur zijn de percelen die op basis van de fosfor-gehalten (Olsen-P en Totaal-P) geschikt zijn voor peilopzet gemarkeerd met een rode cirkel.



Figuur 4-8 Percelen in Westveen geschikt voor peilopzet (gerelateerd aan fosfor)

Strikt genomen is gerelateerd aan het Totaal-P gehalte slechts één perceel in Westveen (waar ook maaien en afvoeren binnen een redelijke termijn mogelijk is) geschikt voor peilopzet.

Echter, bij peilopzet in Westveen treedt ongewenste sulfaatuitspoeling op. Daarnaast zal continu inlaat van gebiedsvreemd water aan de orde zijn, dit is een waterkwaliteitsissue voor het gehele plangebied en is bovendien geen duurzame oplossing.

Conclusie noodzaak plaggen

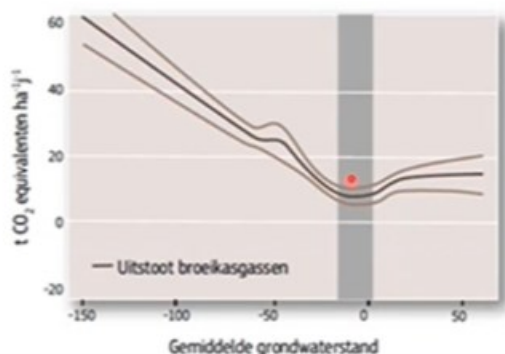
Het bodemchemisch onderzoek van B-ware (2018) laat zien dat bij het opzetten van het peil zonder te plaggen het risico op het vrijkomen van fosfaat erg groot is. Dit zal leiden tot vestiging van snelgroeiende soorten zoals lies- en mannagras en pitrus. Op slechts drie van de 52 bemonsterde locaties is de fosfaatbelasting van de bodem voldoende laag om binnen 10 jaar onder de streefwaarde voor nat schraalland voor plantbeschikbaar fosfaat te komen. Op veel van alle andere locaties gaat het ook dan nog steeds om een periode van tientallen jaren. Met peilopzet wordt derhalve niet een vochtige, voedselarme tot matig voedselrijke standplaats gerealiseerd.

Het bodemchemisch onderzoek van B-ware (2018) laat voorts zien dat met het plaggen er een veel minder fosfaatrijke bodemlaag aan maaiveld wordt gebracht met een veel hoger organisch stofpercentage (veen tot kleiig veen) dan dat in de (te plaggen) toplaag (veelal venige klei). In het (kleiig) veen is fosfaat veel meer vastgelegd in en gebonden aan organisch materiaal waar dit in de venige kleibodem veel meer aan ijzer is gebonden. Vernatting van de venige kleibodem (toplaag) leidt juist tot vrijkomen van fosfaat omdat sulfaat – dat over het hele bodemprofiel in vergelijkbare mate in vergelijkbare (hoge) concentraties voorkomt – veel sterker bindt aan ijzer dan fosfaat en fosfaat dus verdringt. Waar de toplaag bestaat uit sterk veraard veen, speelt hetzelfde probleem. Vanwege irreversibele processen in de veenlaag als gevolg van verlaagde grondwaterstanden, is de organische fractie daar sterk verlaagd en de adsorptiecapaciteit van fosfaat aan het organisch materiaal, sterk labiel waardoor het fosfaat makkelijk vrijkomt. Hoewel sulfaat dus ook in de (kleiige) veenbodem (met een hogere organische fractie en sterkere adsorptiecapaciteit omdat in deze laag het negatieve effect van een verlaagde grondwaterstand veel minder speelt) voorkomt, speelt hier concurrentie met fosfaat om de bindingsplaats aan ijzer veel minder omdat fosfaat voornamelijk in en aan het organisch materiaal is opgeslagen c.q. gebonden.

Plaggen leidt tot zowel een voldoende lage beschikbaarheid van fosfaat als voldoende hoge grondwaterstanden en heeft voorts als groot voordeel dat dit – in combinatie met het inzetten op goed ontwikkelde oevers – tot vermindering van uitspoeling van sulfaat naar het oppervlaktewater (wat leidt tot interne eutrofiëring) en het afglijden van de oevers.

Broeikasgassen

Binnen Nederland loopt het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweiden ([NOB – Veenweiden \(nobveenweiden.nl\)](#)). De eerste resultaten laten zien dat het verhogen van het slootwaterpeil een reducerend effect heeft op de CO₂-uitstoot. Daarnaast blijkt dat bij een slootwaterpeil tussen de grofweg -20 cm en de -50/60 cm beneden maaiveld onderwaterdrainage verdere reductie oplevert. Dat het verhogen van het grondwaterpeil leidt tot reductie is in lijn met diverse onderzoeken die ook binnen het NOBV worden gebruikt. Bij lage grondwaterstanden komt veel CO₂ vrij, bij erg hoge grondwaterstanden tot inundatie kan juist veel methaan (NH₄) vrijkomen. Omgerekend naar CO₂-equivalent ligt de optimale grondwaterstand (dus die waarbij de emissie het laagst is) tussen 0 en 20 cm beneden maaiveld (zie onderstaande figuur). Deze waterstand komt overeen met het preferente bereik van de grondwaterstand in het voorjaar voor nat schraalland. Door hierop in te richten wordt de emissie zo laag mogelijk gehouden. Van inundatie (waarbij de methaan-emissie fors toeneemt) zal in Westveen geen sprake zijn omdat dat waar geplagd zal worden, dit niet onder het oppervlaktewaterpeil gebeurt.



Figuur 2.1: Verband en 95 % betrouwbaarheidsinterval (=bruine lijnen) tussen de gemiddelde grondwaterstand en uitstoot van de verschillende broeikasgassen (CO_2 , N_2O en CH_4), uitgedrukt in CO_2 -equivalenten op veen (Jurasinski e.a., 2016).

Figuur 4-9 Relatie broeikasgassen en grondwaterstanden

Onder anaerobe situaties, waarbij het maaiveld dus onder water staat (zoals in moerassen, slootbodems) kan de emissie van methaan hoog zijn. Nat schraalland heeft maar een beperkt deel van het jaar zo'n hoge grondwaterstand en dan ook alleen in de winterperiode waarin micro-organismen (die uiteindelijk zorgen voor de uitstoot) vanwege de lage temperatuur nauwelijks actief zijn. De rest van het jaar ligt de grondwaterstand zoals die zich zal voordoen na plagen zodanig hoog dat deze binnen het bereik in bovenstaande figuur valt waarbij de emissie uitgedrukt in CO_2 -equivalent het laagst is. **Figuur 4-9Error! Reference source not found.** (Bron: [NOBV / VIPNL Webinar Boeren bij een hoog grondwaterpeil - YouTube](#)) laat ook zien dat de emissie toeneemt bij lagere grondwaterstanden, standen die juist nodig zijn om de percelen agrarisch te kunnen gebruiken.

4.2.5 Recreatie

Tijdens de afstemming met stakeholders in 2022 over de verdere invulling van het definitief ontwerp van Westveen zijn ook de recreatieve aspecten beschouwd.

Met Natuurmonumenten is de wijziging van de huidige routing van het Pietersenpad zoals opgenomen in het schetsontwerp besproken. Natuurmonumenten heeft erop gewezen dat realisatie van het wandelpad door het laagveenbos gezien de slecht draagkrachtige ondergrond lastig te realiseren en te beheren zal zijn. Het vervolg van de route ten oosten van het trekpontje valt dan ook samen met de beheerrouting over de graslandpercelen (en dus niet door het bos).

4.2.6 Beheeraspecten

De beheeraspecten die relevant zijn voor de invulling van het definitief ontwerp en losstaan van de eisen en randvoorwaarden die ten grondslag liggen aan het beheer van de diverse natuurtypen in Westveen, zijn de volgende:

- een logische beheerrouting gebaseerd op de visie op ontsluiting zoals eerder door Natuurmonumenten is ingebracht en tijdens het opstellen van het definitief ontwerp nader afgestemd met Natuurmonumenten en adviesgroep Westveen;
- de mogelijkheid van gecoördineerd en gezamenlijk uitgevoerd beheer door de verschillende eigenaren: met name mogelijkheden voor bereikbaarheid van percelen anders dan via de smalle toegangen langs de Uitweg en de Westveensekade;

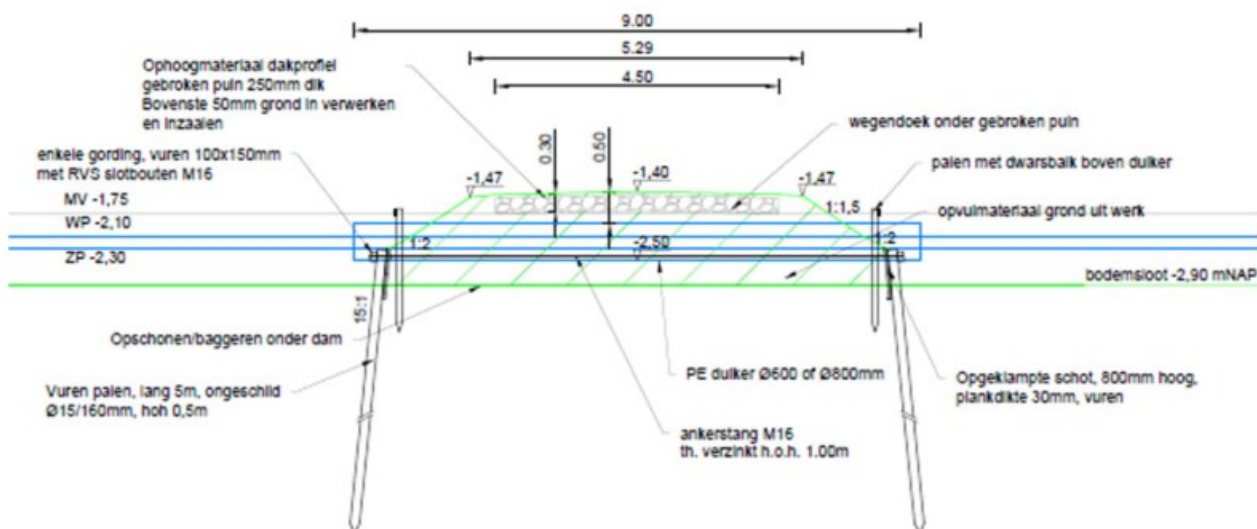
- de mogelijkheid van bereikbaarheid van de percelen van Natuurmonumenten aan de zuidzijde van de dwarse Uitweg rechtstreeks vanaf deze weg en niet meer via de huidige ongewenste routing over particulier terrein van de molen (via een smalle toegang over de daar aanwezige brug). Natuurmonumenten wenst een andere oplossing, namelijk een dam (met duiker) in de 'molensloot'. Van belang is echter dat een dam niet in de directe nabijheid van de molen wordt gerealiseerd, dit is landschappelijk en cultuurhistorisch onwenselijk. Als er een dam wordt aangelegd¹⁸ zal deze meer westelijk gepositioneerd moeten zijn (in ieder geval voorbij de 'knik' in de perceelverdeling, bij voorkeur op 150 m afstand van de molen). NB. indien deze dam niet in het kader van de inrichting van Westveen wordt gerealiseerd, dan zal Natuurmonumenten die autonoom gaan realiseren;
- er is niet voorzien in bereikbaarheid via zuid- dan wel noordzijde van het tussen recreatiepark 'De Visotter' en het eigendom van Natuurmonumenten als natuur ingericht particulier eigendom;
- de noodzaak voor het toepassen van een halfverharding (betongranulaat op een geotextiel, afgestrooid met grond en ingezaaid) op een deel van de beheerrouting (afgestemd met Natuurmonumenten en adviesgroep Westveen):
 - Door de adviesgroep Westveen is een alternatieve beheerrouting voorgesteld die deels, met goedkeuring van Natuurmonumenten, is opgenomen in dit definitief ontwerp. Het traject waar halfverharding is voorzien is daardoor met ruim 600 m verminderd ten opzichte van het voorstel van Natuurmonumenten.
 - De noodzaak van het toepassen van halfverharding wordt door de diverse betrokkenen bij dit project (programmabureau, stuurgroep, adviesgroep Westveen en externe deskundigen) betwijfeld en is meermalen bediscussieerd; een thans goed functionerende zode moet gekoesterd worden, daarnaast is de ervaring dat met het aanbrengen van een halfverharding er ongelijkmatige zettingen optreden.
 - De daadwerkelijke locaties waar halfverharding wordt toegepast zullen voorafgaande aan de uitvoering in overleg met Natuurmonumenten bepaald moeten worden; voorwaarde is dat beheerbaarheid gegarandeerd moet zijn en daar maakt een goede beheerontsluiting deel van uit.
 - Tijdens de beheerfase kan de eigenaar/beheerder alsnog halfverharding aanbrengen als die dat noodzakelijk vindt;

¹⁸ Vanuit het project Westveen wordt geen dam aangelegd in de eerste fase van de uitvoering. Dat geeft meer tijd om te zoeken naar een mogelijk alternatief voor een dam.



Figuur 4-10 Locatie waar halfverharding voorzien is door Natuurmonumenten

- aandacht voor constructief functionele toegangs-/beheerdammen. Het principe van een toegangs-/beheerdam is weergegeven in Figuur 4-11. Er wordt in afwijking van wat in de Figuur is aangegeven geen gebruik gemaakt van grond uit het werk om de dam op te bouwen, behoudens de afdekking van de bermen: er worden licht gewicht ophoogmaterialen toegepast (bijvoorbeeld Bims).



Figuur 4-11 Principe constructie en opbouw toegangs-/beheerdam (bron: Natuurmonumenten)

5 Inrichting Westveen

5.1 Definitief ontwerp

5.1.1 Inrichting watersysteem

Het oppervlaktewater is te beschouwen als zoete plas. Binnen het plangebied van de natuurinrichting betreft dit ruim 23 ha. De maatregelen die aan de orde zijn met betrekking tot de inrichting van Westveen betreffen enerzijds baggeren en anderzijds aanpassing van het watersysteem.

5.1.1.1 Baggeren

Uit het waterbodemonderzoek van B-WARE (zie paragraaf 2.4.4.1) volgde dat – hoewel daarmee de nalevering van fosfaat naar het oppervlaktewater waarschijnlijk niet in zijn geheel zou stoppen – er tot op de vaste bodem zou moeten worden gebaggerd (en afvoer van deze nutriëntenrijke bagger uit het projectgebied) ten einde een zo goed mogelijke waterkwaliteit te realiseren. In de fase van het schetsontwerp zijn naar aanleiding van een kostenafweging alternatieven voor het baggeren beschouwd. In een deskundigenoverleg is nagedacht over de toepassing van ijzerhydroxide als maatregel, het toevoegen van een overmaat aan ijzer aan de bagger waardoor fosfaat gebonden wordt aan het ijzer en fosfaat dus niet oplost in het oppervlaktewater (zie paragraaf 4.2.3.1). Het grote voordeel zou zijn dat dan niet alle bagger hoeft te worden verwijderd maar dat het volstaat om tot een gewenste waterdiepte te baggeren.

In dit definitief ontwerp is nagenoeg de baggeropgave zoals voorgesteld in het definitief schetsontwerp gevolgd:

- watergangen die breder zijn dan 8 meter te baggeren tot een waterkolom van 1 meter diepte;
- een derde van de watergangen die smaller zijn dan 8 meter worden gebaggerd tot een waterkolom van 0,7 m diepte (in definitief schetsontwerp tot 0,6 m). Deze watergangen liggen in het noordelijk deel. Hier zal krabbenscheer worden uitgezet, die bagger nodig heeft om in de wintermaanden in te kunnen afzinken¹⁹;
- tweederde deel van de watergangen die smaller zijn dan 8 meter wordt gebaggerd tot de vaste bodem. Dit resulteert hier in een waterkolom van gemiddeld 1 meter diepte.

Tijdens het baggeren dient voorkomen te worden dat in de vaste bodem (met name in de oevers) wordt gegraven om instabiliteit en inzakkings van oevers te voorkomen. Er dient ook voorkomen te worden dat oevers kunnen eroderen, dat zou de doelmatigheid van het baggeren niet ten goede komen. Het is van groot belang dat langs alle oevers in het projectgebied voldoende en gevarieerde vegetatie aanwezig is die als oeverbescherming functioneert (niet te beschouwen als een inrichtingsmaatregel zoals beschreven in paragraaf 5.1.3). Dit kan bereikt worden door jaarlijks een deel te maaien en een strook over te laten staan. Dit is met name belangrijk voor de vegetatiesoorten die zich in het natte deel van de oever hebben gevestigd.

Uiteindelijk kan de krabbenscheer ook meer verspreid over het gebied worden aangebracht. Hierdoor is er ruimer koloniserend vermogen voor krabbenscheer en wordt ook het risico op afsterven verspreid.

¹⁹ Krabbenscheer is in staat om effectief nutriënten uit het water te halen waardoor wordt bijgedragen aan de verbetering van de waterkwaliteit verderop in het watersysteem.

De baggeropgave in Westveen is geduid op de kaart in bijlage 5a (Fase 1) en 5b (Fase 2). Ten opzichte van het definitief schetsontwerp is er sprake van een beperkt aantal wijzigingen, die voor een deel al verwerkt zijn in de baggerhoeveelheden van het definitief ontwerp:

- de watergang direct gelegen ten zuiden van het recreatiepark De Visotter is geen onderdeel van het natuurdeel en wordt niet gebaggerd;
- een aantal watergangen aan de oostzijde is als gevolg van de uitgevoerde dijkverbetering reeds vervallen en gedempt: een nieuwe watergang is meer westelijk gelegen (revisie van de dijkverbetering is verwerkt in de inrichtings- en baggerkaarten): uitgangspunt is dat hier geen baggerwerkzaamheden aan de orde zijn;
- een aantal watergangen die reeds verland zijn (als zodanig aangegeven op de inrichtingskaart) wordt niet gebaggerd. Aan een verdere verlanding worden wel eisen gesteld door Waternet (uitgangspunt is: geen afname van waterberging), zie hiervoor ook bijlage 2 en hoofdstuk 7;
- direct naast aanwezige constructieve objecten in het plangebied (denk aan beschoeiingen, vlonders) wordt niet of zeer beperkt gebaggerd, het betreft maatwerk. Ook de naast de kern van Woerdense Verlaat gelegen watergang (geen onderdeel baggeren in schetsontwerp) maakt deel uit van dit maatwerk. Het bepalen van de omvang en de daarmee ook de beperking van de baggeractiviteiten ter plaatse maken deel uit van het in een volgende fase op te stellen uitvoeringsontwerp;
- aangezien er in de Uitwegaalot waarschijnlijk niet of beperkt gebaggerd zal worden tot het niveau van de watergangen in de polder zelf (in 2015 heeft Waternet voor het laatst gebaggerd, op z'n vroegst kan in 2025 weer gebaggerd worden²⁰), zal er een nader te bepalen overgangszone aan de orde zijn in de dwarswatergangen. Voorkomen moet worden dat na baggeren in de dwarswatergangen deze weer snel gevuld zullen zijn met bagger vanuit de Uitwegaalot.

Naast percelen waar nog actief bemest wordt zal niet eerder gebaggerd gaan worden dan dat de bemesting definitief is beëindigd (onderdeel Fase 2).

De baggerhoeveelheden zijn ten opzichte van het definitief schetsontwerp met meer nauwkeurigheid bepaald door een slib(radar)meting die door ATKb is uitgevoerd (zie paragraaf 4.2.3.3).

De baggerhoeveelheden en kwaliteit van de bagger zijn opgenomen in bijlage 6a. De totaalhoeveelheden per kwaliteit en fase (behoudens het maatwerk) zijn opgenomen in navolgende tabel.

Tabel 2 Baggerhoeveelheden Westveen

TOTAAL	Omschrijving	FASE 1	FASE 2
88.812	Totaal te baggeren (m3)	59.869	28.943
54.442	Verspreidbaar (aangrenzend en vrij)	34.606	19.836
30.555	Niet verspreidbaar	23.851	6.704
3.815	Niet toepasbaar	1.412	2.403

Een eerste analyse van het baggerwerk dat als maatwerk kan worden aangeduid laat zien dat slechts sprake zal zijn van orde grootte 1.500 m³ extra vrijkomende bagger, uitgaande van een baggerdiepte die beperkt blijft tot 70 cm waterkolom. Van deze hoeveelheid is ca. 1.000 m³ aan te merken als niet verspreidbaar.

De baggerhoeveelheden kunnen wijzigen naar aanleiding van de uitkomsten van het aanvullend onderzoek beijzering (september 2023 afgerond) en de pilot waarmee de mate van verweking van de vaste bodem na baggeren wordt vastgesteld (deze pilot kan in principe doorlopen tot medio 2024).

²⁰ Waternet heeft aangegeven voorzichtig te moeten zijn met baggeren vanwege de zachte bodem. Mogelijk dat maximaal tot NAP-2,8 m gebaggerd kan worden.

De zogenaamde verspreidbare en niet-verspreidbare bagger worden hydraulisch afgevoerd naar weilanddepots in de Noordse Buurt (zie paragraaf 6.5.1) en hebben na rijping een definitieve functie in deze natuurontwikkeling. In Westveen is tevens sprake van een beperkte hoeveelheid sterk verontreinigde bagger, deze wordt direct afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting

5.1.1.2 Overige maatregelen watersysteem

Op de inrichtingskaarten van het definitief ontwerp zoals die als bijlage 7 zijn bijgevoegd (met onderscheid in fase 1, fase 2 en eindbeeld – voor een totaaloverzicht) zijn ook de maatregelen aan het watersysteem geduid. Ze spreken voor zich, een korte toelichting is navolgend gegeven.

Middels het graven van nieuwe watergangen, het verwijderen van een verlande watergang, verwijderen van dammen, aanbrengen van duikers (minimale diameter 600 mm, materiaal PE) in bestaande dammen en verwijderen van stuwtjes, wordt een doorgaande water aan- en afvoer gerealiseerd.

Waterscheidingen zijn bewust opgenomen om:

- kortsluiting met het inlaatwater te voorkomen: vooral ter plaatse van nat schraalland;



Figuur 5-1 Voorbeeld langere routing water langs nat schraalland (geel) door waterscheidingen

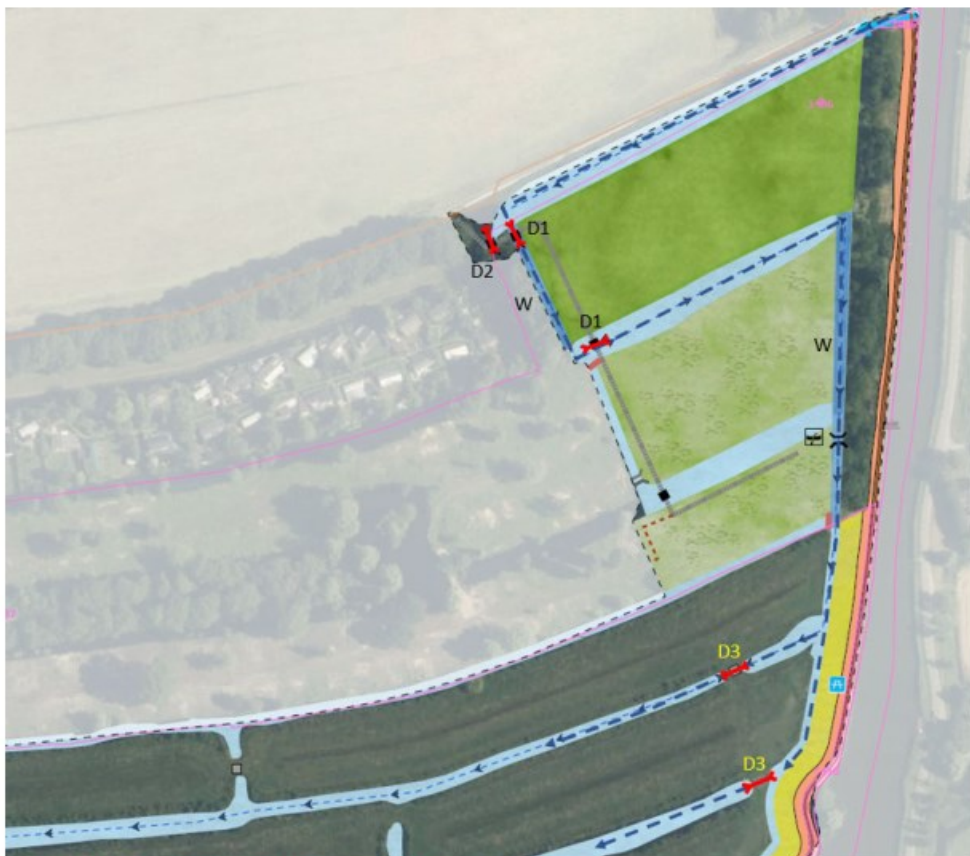
- vermenging met nutriëntenrijk water vanuit het zuidelijk deel van Westveen in de tussenfase (zie paragraaf 4.2.2) te voorkomen. De bovenzijde van de waterscheiding is hier op een zodanige hoogte gekozen dat deze bij grote buien niet beperkend zijn voor de afvoer van neerslagoverschot (en daarmee niet zorgen voor een verslechtering van de huidige waterhuishoudkundige situatie).

In beginsel zijn de waterscheidingen voorzien als houten damwanden (dikte planken 6-8 cm), een impressie van het beeld dat hiermee ontstaat is opgenomen in Figuur 5-2.

In een aantal gevallen zijn de waterscheidingen als vaste gronddam (bovenbreedte ca. 5 meter) voorzien omdat deze ook een functie als perceelontsluiting voor de eigenaren/beheerders/pachters in het gebied hebben. Dammen (bovenbreedte eveneens ca. 5 meter) met duikers zijn daarnaast in het watersysteem opgenomen wanneer deze nodig zijn als onderdeel van de beheerrouting en daarnaast doorstroombaar moeten zijn.



Figuur 5-2 Waterscheiding met houten damwand



Figuur 5-3 Duiding watersysteem in noordoostzijde Westveen

Zoals in paragraaf 4.2.3.5 is aangegeven heeft Waternet gerekend aan de dimensionering van het watersysteem (duikers en watergangen) om inlaatwater uit de Kromme Mijdrecht zo veel mogelijk direct naar het zuiden het gebied te laten instromen. Om in de toekomst de waterverdeling het gebied in of richting Uitwegslot naar het westen goed te kunnen regelen/instellen is de volgende dimensionering bepaald die in Figuur 5-3 is geduid.

- ronde duikers, gebaseerd op een lengte van 10 m en een debiet van 5m³/min:
 - D1 diameter 800 mm;
 - D2 diameter 800 mm, waarbij in/op deze duiker een regelbare afsluiter wordt aangebracht om de sturing te kunnen regelen;
 - D3 diameter van 600 mm;
- watergangen, taluds 1:1,5, breedte op waterlijn (bij waterpeil NAP-1,90 m): 3 m. Bodemhoogte watergang minimaal op: NAP-2,75 m.

In het watersysteem van Westveen heeft Waternet daarnaast aangegeven dat de diameter van de duikers in de dammen in de doorgaande routing van het watersysteem 800 mm dienen te zijn. De overige duikers in de dammen dienen met een diameter van minimaal 600 mm te worden aangelegd.

Specifiek in watersysteem

Waternet heeft recent in overleg met de particuliere eigenaar van Westveensekade 11a de daar aanwezige inlaat (zie paragraaf 5.1.1) verwijderd. De inlaat ter plaatse van Westveensekade 16 blijft behouden, maar wordt in overleg met de eigenaren in het kader van de herinrichting aangepast (pomp op aanwezige stuw of aanpassing inlaat, mogelijk met toepassing van een vlotterstuw).

De Westveense Molen kan de huidige functie (zie paragraaf 2.1.3.1) ongewijzigd doorzetten. Uitgaande van dit ontwerp waarbij er geen definitieve waterscheidingen in de zijwatergangen langs de Uitweg worden aangebracht kan de huidige reservebemalingsfunctie van de molen ongewijzigd blijven. Ook bij een toekomstig neerslagoverschot kan de molen bijspringen om de polder leeg te malen. Mogelijk dat de molen in de toekomst ook een rol kan spelen bij verversing van water. Randvoorwaardelijk is wel dat in de beheerdam in de molensloot (niet opgenomen in fase 1) een voldoende grote duiker ligt, zodanig dat de functie van de molen niet beperkt wordt.

De percelen van Natuurmonumenten ten zuiden van de dwarse Uitweg zijn meegenomen in fase 1. Om ervoor te zorgen dat het nat schraalland gekoppeld is aan het (schone) watersysteem van fase 1 is voorzien in de aanleg van een sifon die de molensloot kruist (zie inrichtingskaart fase 1).

5.1.2 Natuur(beheer)typen

Op de inrichtingskaarten van het definitief ontwerp zoals die als bijlage 7 zijn bijgevoegd zijn tevens de natuur(beheer)typen op perceel niveau geduid. De verdeling tussen deze beheertypen in Westveen (exclusief de reeds aanwezige natuur) is als volgt:

- (N12.02) Kruiden- en faunairijk grasland (ca. 26 ha)
- (N10.01) Nat schraalland (ca. 11 ha)
- (N05.03) Veenmoeras (ca. 0,7 ha)
- (N04.02) Zoete plas (bestaand, ca. 23 ha)
- (N14.02) Laagveenbos (bestaand, ca. 7 ha)

Daarnaast zijn de natuurvriendelijke oevers aangegeven. Orde grootte is sprake van ruim 4 km oever die als kruidenrijke ruigte wordt ontwikkeld en ca. 5 km als plasberm in te richten en als zodanig te beheren oever.

5.1.2.1 Laagveenbos

Laagveenbossen zijn reeds aanwezig in de polder. Er is geen wens om dit type verder uit te breiden. De kwaliteit van de laagveenbossen zal zich in principe verbeteren zonder verdere ingrepen of beheer, doordat de bomen ouder worden. Plaatselijk kan het echter nodig zijn om bomen periodiek af te zetten, om te voorkomen dat deze omvallen en daardoor oevers beschadigen.

5.1.2.2 Kruiden- en faunarijk grasland

In principe zijn potenties voor ontwikkeling van kruiden- en faunarijk grasland op alle percelen in Polder Westveen aanwezig. Er zijn geen inrichtingsmaatregelen nodig voor dit beheertype; het natuurtype ontstaat 'vanzelf' met het juiste beheer.

De bodem van de percelen met dit natuurtype is dermate rijk aan voedingsstoffen, dat deze niet meer mag worden bemest. Dit is noodzakelijk om de bodem op de betrokken percelen te verschrallen, maar ook om de waterkwaliteit in geheel Westveen te verbeteren. Het beheer bestaat dan ook uit maaien en afvoeren, inclusief eventueel nabeweiding. Hoe vaak gemaaid & afgevoerd moet worden, is afhankelijk van de uitgangssituatie van een perceel. Het volstaat om de bemesting te stoppen en een beheer te voeren van maaien en afvoeren met eventueel nabeweiding (zie nader toegelicht in hoofdstuk 7).

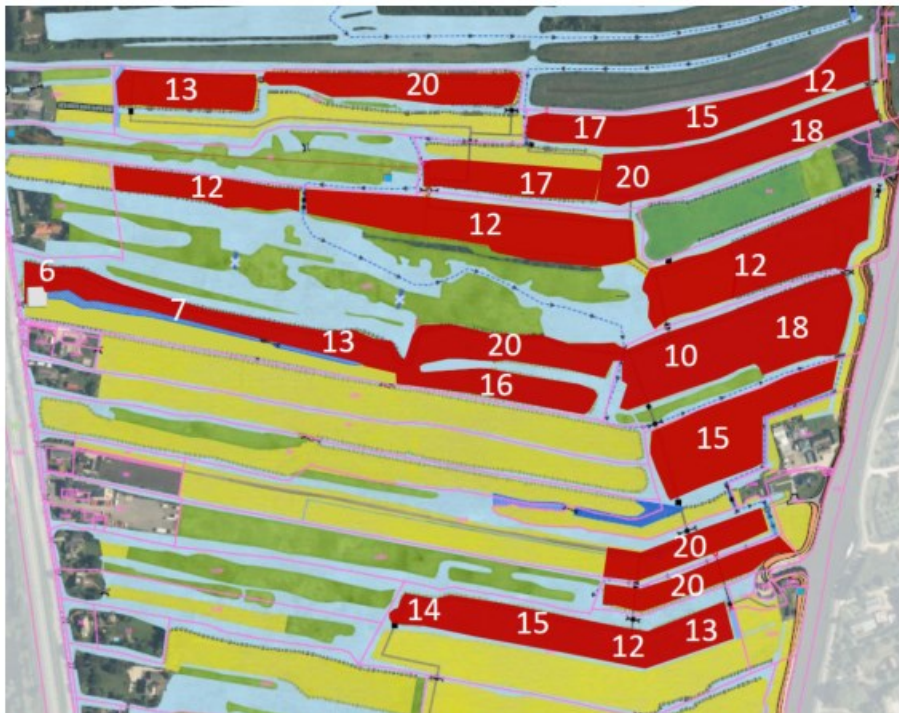
5.1.2.3 Nat schraalland

Voor de ontwikkeling van nat schraalland in Westveen is plaggen noodzakelijk. Om het perceel beheerbaar te houden, wordt een perceel niet in zijn geheel geplagd maar resteert er een beheerstrook (die niet wordt geplagd, maar ook niet wordt opgehoogd). De beheerstrook is 5 m breed en bevindt zich steeds aan de noordzijde van het perceel.



Figuur 5-4 Principe maaiveldverlaging t.b.v. nat schraalland

Omdat het belangrijk is dat neerslag kan afstromen wordt het perceel iets schuin geplagd (op één oor gelegd). In paragraaf 4.2.3.4 is nader geduid hoe de plagdieptes zijn bepaald voor de percelen die in een eerder stadium door B-WARE zijn onderzocht. In paragraaf 4.2.3.6 is aanvullend bodemchemisch bodemonderzoek beschreven dat recent is uitgevoerd. De resultaten van dit aanvullend bodemchemisch onderzoek zijn verwerkt in deze versie 2.1 van het definitief ontwerp: de verdeling van nat schraallanden is gewijzigd ten opzichte van versie 1.0 van het definitief ontwerp. Op de bijgevoegde inrichtingskaarten is de nieuwe verdeling opgenomen. De in de rapportage van het aanvullend bodemchemisch onderzoek opgenomen benodigde plagdieptes ten opzichte van maaiveld zijn in onderstaande Figuur aangegeven.



Figuur 5-5 Locaties nat schraalland met gemiddelde plagdieptes (in cm)

Uitgangspunten voor de update van het ontwerp met betrekking tot het beheertype nat schraalland zijn de volgende:

- er is sprake van een bundeling van nat schraalland in het midden van het gebied (op eigendom van Natuurmonumenten);
- de gezamenlijke oppervlakte van percelen met nat schraalland (ca. 11 hectare) blijft gelijk aan wat eerder in het ontwerp is opgenomen;
- de wijzigingen in de verdeling van nat schraalland zorgen (als gevolg van de concentratie) tot een hogere ecologische kwaliteit als geheel in het gebied;
- er is geen sprake van afzonderlijke/geïsoleerde percelen, dit komt de beheerbaarheid ten goede.

Omdat het plagsel zo voedselrijk is, wordt het afgevoerd en niet gebruikt voor ophoging van het terrein in Westveen.

Nadat een perceel is geplagd wordt hier maaisel van een referentievegetatie opgebracht. Dit is nodig omdat bronvegetaties in het gebied ontbreken en niet verwacht mag worden dat er een geschikte zaadbank aanwezig is. Opbrengen van referentiemaaisel gebeurt op basis van een met Natuurmonumenten afgestemd maaiselplan vanuit nat schraallanden uit de directe omgeving.

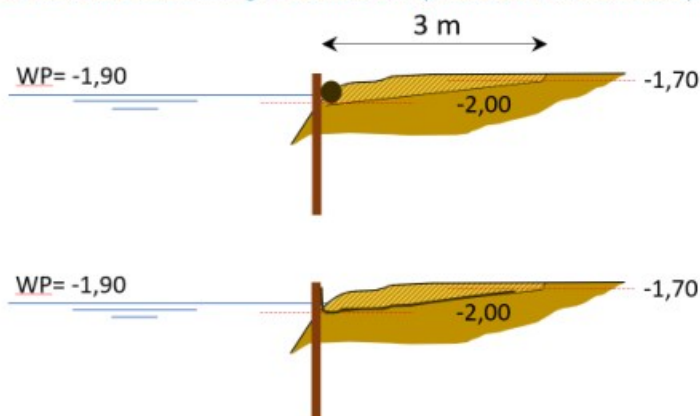
Nat schraalland en vochtig hooiland in het algemeen en blauwgrasland in het bijzonder, wordt niet bemest (dit geldt voor alle vormen van bemesting). Vanwege de kwetsbaarheid van de bodem bestaat het beheer uit een hooilandbeheer, laat in de zomer. Voor nabeweidning is de bodem te slap en te nat. Nat schraalland is verzuringsgevoelig; de buffercapaciteit van de bodem dient dus op peil te blijven. Het beheer wordt uitgevoerd met licht materieel uitgevoerd ter voorkoming van verdichting van de bodem en insporing (zie nader toegelicht in hoofdstuk 7).

5.1.3 Natuurvriendelijke oevers

Zoals in bijlage 2 is benoemd, is sprake van twee typen natuurvriendelijke oevers: plasoevers en kruidenrijke oevers. Ten opzichte van het schetsontwerp is het type oever op een beperkt aantal locaties gewijzigd; daar waar ter plaatse van de zuidzijde van een nat schraalland perceel kruidenrijke ruigte was ingetekend is dit gewijzigd in een plasoever (past beter bij de voorziene maaiveldhoogte ter plaatse). Waar de betreffende oevers aansluiten op kruiden- en faunarijk grasland dient deze zone gevrijwaard te worden van betreding door vee (als gevolg van beweiding) middels het aanbrengen van een afrastering.

Voor de plasoever geldt dat sprake kan zijn van ontgraving in de oever. Ruim voorafgaand aan de inrichting van de plasoever wordt de bestaande oever nagelopen op de aanwezigheid van de kenmerkende soorten. Waar deze (in combinatie) in een ruimer vlak dan 2 m oeverlengte worden aangetroffen, worden deze gespaard en wordt hier geen nieuwe natuurvriendelijke oever ontgraven.

Wanneer een ontgraving wordt uitgevoerd, dan dient nadrukkelijk te worden voorkomen dat als gevolg van de ontgraving de oever erosiegevoeliger wordt en dit verweking van de oever en daarmee versnelde baggeraanwas tot gevolg heeft. Er wordt dan ook langs de slootkant voorzien in een oeverbescherming van kokos bevestigd aan perkoenpalen die na ontwikkeling van de vegetatie de functie verliest (kokos zal afbreken en perkoenpalen kunnen worden verwijderd). In Figuur 5-6 zijn twee varianten opgenomen om de oeverbescherming te realiseren (kokosrol en kokosmat).



Figuur 5-6 Principe ontgraving plasoever en oeverbescherming

Omdat de ontgraven grond zo voedselrijk is, wordt deze afgevoerd en niet gebruikt voor ophoging van het terrein in Westveen (bij voorkeur gebruik in Noordse Buurt).

Het beheer is erop gericht dat de oevers kruidenrijk en biodivers blijven en wordt uitgevoerd met licht materieel ter voorkoming van beschadiging van de oevers, verdichting van de bodem en insporing. Het in te zetten materieel is specifiek geschikt voor het type beheer c.q. voor het natuurstype (zie nader toegelicht in hoofdstuk 7).

Kenmerkende soorten

Kenmerkende soorten voor de oevervegetatie zijn: riet, grote zeggensoorten als scherpe zegge en moeraszegge, helofyten als witte waterkers, grote waterweegbree, pijlkruid, grote lisdodde, gele lis, kalmoes, grote egelskop en zwanenbloem, opgaande ruigtekruiden (kleine watereppe, moerasaspirea, valeriaan en koninginnenkruid) en kruiden van vochtige graslanden (watermunt, moeras-vergeet-me-nietje) en daarnaast ook alle rode lijstsoorten, alle SNL meetsoorten, alle soorten die kenmerkend zijn

voor de betreffende N2000 habitattypen, alle zeggensoorten (exclusief ruige zegge), alle varensorten en alle helofyten.

5.1.4 Overige maatregelen

Om een ongestoorde zone met "otter-eilanden" te realiseren is voorzien in het doorgraven van het bos op eigendom van Natuurmonumenten middels 2 watergangen met een bovenbreedte van minimaal 4 m en een diepte tot minimaal NAP-2,90 m. De exacte locaties en vormgeving van de watergangen worden in een later stadium in het veld bepaald (maatwerk); inpassing tussen bestaande begroeiing.

5.1.5 Recreatie

Het Pietersenpad wordt gedeeltelijk verplaatst. Het huidige oostelijke deel van het pad, dat dwars door graslandpercelen loopt, wordt zuidwaarts verplaatst langs het daar aanwezige bos en de verlande watergang. Het pad loopt vervolgens door langs de zuidkant van het daar aanwezige verruigde perceel, over het beheerpad van een nat schraallandperceel en sluit aan op het wandelpad langs de Kromme Mijdrecht. Door de verplaatsing wordt de verstoring van het open graslandgebied beperkt (waar nu het Pietersenpad gesitueerd is). Het trekpontje blijft op de huidige locatie gehandhaafd, maar zal wel worden vernieuwd. Op een aantal plaatsen langs de Kromme Mijdrecht worden bankjes geplaatst.

5.2 Procedureel

5.2.1 Planologische aanwijzing Westveen

Sinds 2003 is duidelijk dat de gronden in Westveen, behorend tot het Natura 2000-gebied Nieuwkoop & De Haec en het Natuurnetwerk Nederland, een natuurinvulling moeten krijgen. Ondanks de gesprekken en bijeenkomsten met grondeigenaren die er in de afgelopen jaren zijn geweest, is het niet gelukt om met iedere grondeigenaar tot overeenstemming te komen over de inrichting van natuur via zelfrealisatie, de verkoop van gronden of het verkrijgen van toestemming om maatregelen uit te voeren op hun gronden. Onderzoek heeft laten zien dat alle als natuur in te richten gronden in Westveen ecologisch onmisbaar zijn om de afgesproken natuurdoelstellingen te halen. Provinciale Staten is dan ook eind 2022 gevraagd in te stemmen met het, door GS, beschikbaar maken van het benodigde planologische instrumentarium voor tijdige realisatie (door de stuurgroep Veenweiden Gouwe-Wiericke) van het Natuurnetwerk Nederland in Westveen. Bovendien is Provinciale Staten gevraagd, in lijn met het aangepast handelingskader voor de realisatie van Het Natuurnetwerk Nederland in Zuid-Holland, de intentie uit te spreken om over te gaan tot onteigening indien nodig. Op 14 december 2022 is het besluit door Provinciale Staten genomen om het planologisch spoor in gang te zetten.

Uitgangspunt blijft dat met elk van de grondeigenaren in het gebied (met de eventuele inzet van een onafhankelijk adviseur, zoals beloofd door de gedeputeerde van de Provincie Zuid-Holland) een gedragen plan voor (zelf-)realisatie van de natuurdoelen wordt overeengekomen. Indien dat niet haalbaar blijkt, dan biedt de planologische aanpassing de mogelijkheid om grondeigenaren, bij de aankoop van gronden, volledige schadeloosstelling te bieden. Hiermee wordt toegewerkt naar een afronding van de natuuropgave in Westveen uiterlijk in 2027.

Dit definitief ontwerp dient als basis voor de aanstaande gesprekken van de Provincie Zuid-Holland over zelfrealisatie (inclusief voorlichting over beschikbare subsidies) dan wel minnelijke verwerving op basis van volledige schadeloosstelling, participatie ten behoeve van het projectbesluit/provinciaal inpassingsplan (PIP) en is tevens de onderlegger van het projectbesluit/PIP.

5.2.2 Overige besluiten, toestemmingen, meldingen

5.2.2.1 Peilbesluit

Waternet is voornemens om het peilbesluit in Westveen te wijzigen, gerelateerd aan het te wijzigen peilregime. Dit wordt anders dan nu het geval flexibel en neerslaggestuurd, binnen de huidige bandbreedte van NAP-1,90 m en NAP-1,85 m: in natte perioden (meestal de winter en vroeg voorjaar) met het hoge peil en in drogere perioden (meestal zomer) het lage peil. Het betreft min of meer het omdraaien van zomer- en winterpeil²¹. De procedure is vooralsnog in 2023 voorzien door Waternet.

Tijdens de adviesgroepbijeenkomsten zijn in relatie tot de peilwijziging zorgen geuit voor het in Westveen aanwezige bos. Voor rottende boomwortels hoeft niet te worden gevreesd. De drooglegging (het verschil tussen het maaiveldniveau en het waterpeil) is al klein (twintig centimeter) en de bomen en struiken zijn daarom al gewend aan natte omstandigheden. Een peilverschil van vijf centimeter (omwisselen van het zomer- en winterpeil) zal minder dan vijf centimeter wijziging in het grondwaterpeil betekenen, omdat de bodem dit verschil "afvlakt".

²¹ Huidig zomer- en winterpeil: in de zomer het hoge peil (NAP-1,85 m) en in de winter het lage peil (NAP-1,90 m) volgens het Peilbesluit

Daarnaast is een peilverhoging van vijf centimeter in de zomer wellicht juist een voordeel voor de bomen gezien de droge zomers van de afgelopen jaren. Voor de duidelijkheid; het peil zal niet hoger worden, enkel het zomer- en winterpeil zullen worden omgedraaid.

5.2.2.2 Overige procedures

De overige procedures die aan de orde zijn voor de realisatie van de inrichting van Westveen zijn opgenomen in het vergunningenregister dat als bijlage 8 is toegevoegd.

In het meest actuele vergunningenregister is, in verband met de te verwachten doorlooptijd van de procedure van het projectbesluit/PIP, geen rekening gehouden met een gecoördineerde procedure met dit projectbesluit/PIP. Met een coördinatieregeling is er sprake van rechtsbescherming met één instantie bij de Raad van State, zonder coördinatieregeling is dit niet het geval.

5.2.2.3 Verkeer provinciale weg N463 (Uitweg)

In het omgevingsproces is door de omgeving en adviesgroep Westveen gevraagd of in het kader van het project aanpassingen aan de provinciale weg tussen de kern Woerdense Verlaat en kern Noorden zouden kunnen worden meegenomen. Het betreft een zone op de provinciale weg waar 80 km/uur gereden mag worden. Inmiddels is gebleken dat door de provincie Zuid-Holland eind juni 2023 autonoom werkzaamheden worden uitgevoerd waarmee de weg wordt ingericht als erftoegangsweg: weg wordt smaller, er worden twee verkeersplateaus aangebracht en de snelheid gaat worden beperkt naar 60 km/uur.

5.3 Vervolgonderzoeken

Voor de verdere uitwerking van het definitief ontwerp tot een uitvoeringsontwerp of ten behoeve van de realisatie dienen de volgende onderzoeken te worden uitgevoerd:

- een nadere analyse van kunstwerken in het gebied: staat van huidige dammen en dimensionering;
- quick-scan schadegevoeligheid omgeving: gerelateerd aan beperkingen uitvoering;
- pilot vaststellen mate van verweking vaste bodem na baggeren;
- verhardingsonderzoek (ter plaatse van kruising dwarse Uitweg);
- onderzoek asbest in bagger: kritische locaties uit onderzoek Sweco;
- grondmechanisch en geotechnisch onderzoek/advies: ter plaatse van te realiseren dammen, waterscheidingen en te graven watergangen in nabijheid van de waterkering;
- nader onderzoek aard en omvang in bagger aanwezige objecten (zie ook paragraaf 0);
- milieukundig landbodemonderzoek op te plaggen percelen waar nog geen onderzoek is uitgevoerd, daar waar op een perceel van Natuurmonumenten (achter Uitweg 23) mogelijk asbest aanwezig is;
- onderzoek naar voorkomen en mogelijke bestrijding Amerikaanse rivierkreeft;
- ecologische analyse oeervegetaties: vaststellen van reeds waardevolle locaties waar geen plasoevers behoeven te worden ontgraven;
- een schouw op huidige particuliere percelen ten behoeve van de typering van de huidige vegetatie.

5.4 SSK-raming

De raming van het definitief ontwerp is separaat opgeleverd en vormt geen onderdeel van het voorliggende rapport.

6 Uitvoeringsaspecten

6.1 Gefaseerde uitvoering

De inrichting van Westveen zal gefaseerd uitgevoerd worden. Deze fasering is geduid in de bijgevoegde kaarten.

Fase 1

Fase 1 betreft met name de uitvoering van werkzaamheden in het noordelijk deel van Westveen, ten noorden van de dwarse Uitweg en een beperkt deel ten zuiden van deze weg (gerelateerd aan percelen van Natuurmonumenten). De voorziene werkzaamheden van fase 1 vanaf augustus/september 2024 zijn de volgende:

- inrichting weilanddepots in Noordse Buurt (zie ook paragraaf 6.5.1), dit betreft met name grondverzet waarbij de bovenlaag ter plaatse wordt verwijderd (toepassing vrijkomende grond in kades rondom weilanddepots en daarnaast elders in Noordse Buurt ten behoeve van inrichtingsmaatregelen in dat project);
- conditionerende werkzaamheden voorafgaande aan baggerwerkzaamheden, waaronder:
 - snoeien bomen ten behoeve bereikbaarheid baggeren;
 - bepalen 'blijf-af gebieden' baggeren: ter plaatse van te beschermen objecten zoals beschoeiingen, vlonders maar ook waardevolle oevervegetatie;
- baggeren watergangen: grotendeels hydraulisch met afzet naar Noordse Buurt²² (kwaliteit verspreidbaar en niet verspreidbaar). NB. voorafgaand aan het toepassen van bagger vanuit Westveen in de Noordse Buurt hoeven eventueel in de bagger nog aanwezige levende Amerikaanse rivierkreeften niet te worden verwijderd, aangezien deze kreeftsoort ook voorkomt in de watergangen in de Noordse Buurt; er zal geen sprake zijn van verspreiding van de soort. De niet toepasbare baggerspecie wordt afgezet naar een erkende verwerkingsinrichting, hier behoeft het voorkomen van eventuele verspreiding van de rivierkreeft wel aandacht. Voor het transport en de verwerking van invasieve exoten, waaronder de Amerikaanse rivierkreeft, is een landelijk handelingskader opgesteld, waaraan ook het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft bijgedragen. Dit handelingskader zal worden gevolgd;
- plagen percelen nat schraalland en aanleg plasoevers. Indien mogelijk en bij voorkeur, behoudens sterk verontreinigde grond, afzet van de vrijkomende grond naar Noordse Buurt;
- realisatie overige inrichtingsmaatregelen zoals opgenomen op de inrichtingskaart van fase 1 (inclusief waterscheidingen tussenfase);

Fase 2

Fase 2 betreft met name de uitvoering van werkzaamheden in het zuidelijk deel van Westveen, ten zuiden van de dwarse Uitweg. Het moment van uitvoering van deze werkzaamheden is afhankelijk van het verloop van de procedure zoals geduid in paragraaf 5.2.1, maar is gericht op een gerealiseerde natuuropgave uiterlijk in 2027. De voorziene werkzaamheden van fase 2 zijn de volgende:

- conditionerende werkzaamheden voorafgaande aan baggerwerkzaamheden, waaronder:
 - snoeien bomen ten behoeve bereikbaarheid baggeren;
 - bepalen 'blijf-af gebieden' baggeren: ter plaatse van te beschermen objecten zoals beschoeiingen, vlonders maar ook waardevolle oevervegetatie;

²² Rijping/oxidatie bagger in de weilanddepots of direct daarbuiten (optie voor verspreidbare bagger) in Noordse Buurt en verdere toepassing van dit materiaal in Noordse Buurt is onderdeel van dat project.

- baggeren zuidelijk²³ deel Westveen: grotendeels hydraulisch met afzet van de verspreidbare bagger naar Noordse Buurt (in nog aanwezige weilanddepot of direct verspreid op droge percelen in de moeraszone). De niet verspreidbare baggerspecie wordt afgezet naar een erkende verwerkingsinrichting. Ten aanzien van de Amerikaanse rivierkreeft gelden dezelfde uitgangspunten als in fase 1;
- aanleg plasoevers²⁴;
- realisatie overige inrichtingsmaatregelen zoals opgenomen op de inrichtingskaart van fase 2;
- verwijderen waterscheidingen tussenfase zoals opgenomen op de inrichtingskaart van fase 2.

6.2 Tijdstip uitvoering

De start van de (bagger)werkzaamheden is het meest aannemelijk vanaf het najaar van 2024, aangezien dan geen sprake meer zal zijn van broedende vogels. Gezien de omvang van de eerste fase van het werk zullen de werkzaamheden in 2025 eind maart (met een onderbreking in het broedseizoen in 2024) gereed kunnen zijn, dat wil zeggen vóór het broedseizoen van dat jaar.

Wanneer de baggerwerkzaamheden in maart zouden worden gestart, is er een reëel risico aanwezig dat bij verplaatsing van de baggerwerkzaamheden naar een ander vak er broedende vogels aanwezig zijn die de voortgang van het werk beperken. Het is ondoenlijk en ook niet wenselijk om het gehele projectgebied door verstoring broedvogelvrij te houden. Uitgaande van bestendig beheer kan gehandeld worden volgens de Gedragscode Wet natuurbescherming van de Unie van Waterschappen.

6.3 Bereikbaarheid en logistiek

Hydraulisch transport naar Noordse Buurt

Voor wat betreft de verplaatsing van bagger vanuit Westveen naar Noordse Buurt is hydraulisch transport per leiding de enige realistische optie. Vanuit Westveen zal het leidingwerk naar de Noordse Buurt via de oostzijde de recreatieparken passeren. Het langste leidingtracé vanuit het zuidwesten van Westveen naar het noorden in de Noordse Buurt is ca. 2.700 meter.

Het is wenselijk dat ook de te ontgraven grond van de percelen en plasoevers in Noordse Buurt zal worden toegepast. Ook voor deze grond is hydraulisch transport een realistische optie waarmee 'schadelijk' transport per as wordt vermeden. In de vervolgfase kan deze optie nader worden verkend met marktpartijen.

Transport per as vanuit Westveen

Afvoer van bagger rechtstreeks vanuit Westveen per as naar een erkende verwerker kan plaatsvinden voor de niet-toepasbare bagger (aanwezig op twee locaties) en voor de niet-verspreidbare bagger die in het zuidelijk deel vrijkomt.

De slechte bereikbaarheid langs de aanwezige bebouwing en via de parallelweg langs de N463 is een aandachtspunt en kritisch voor de uitvoering. Het is wenselijk dat de bagger in beunen (bakken) geladen wordt en vanaf de openbare weg bereikbare locaties wordt overgeslagen in transportmiddelen per as.

²³ Nadat bemesting ter plaatse definitief is beëindigd

²⁴ Mogelijk als onderdeel van zelfrealisatie

6.4 Duurzaamheid

Het uitgangspunt is dat zo veel mogelijk van de werkzaamheden in Westveen, maar in ieder geval het baggeren, met elektrisch aangedreven materieel wordt uitgevoerd. Aandachtspunten daarbij zijn: tijdige beschikbaarheid van oplaadmogelijkheden voor materieel in het gebied, beschikbaarheid van materieel bij de voor dit werk geschikte marktpartijen.

6.5 Specifieke aspecten baggeren

6.5.1 Weilanddepot niet-verspreidbare bagger



Figuur 6-1 Locatie tijdelijk weilanddepot, niet verspreidbaar

In Figuur 6-1 is de depotlocatie van de niet-verspreidbare bagger aangegeven, geprojecteerd op het schetsontwerp van Noordse Buurt. Voor wat betreft de verspreidbare bagger is het waarschijnlijk dat deze ruimer in het projectgebied toegepast kan gaan worden en een keuzemogelijkheid wordt van de uitvoerend aannemer.

6.5.2 Obstakels/issues baggeren

In de rapportage van ATKB (zie paragraaf 4.2.3.3) zijn objecten/obstakels opgenomen die tijdens de radarmeting zijn 'waargenomen'. In Figuur 6-2 zijn deze weergegeven. Dit betreffen vermoedelijk deels takken/stammen die vanaf de oever in het water zijn gevallen, maar tijdens het veldwerk is ook op verschillende plekken vastgesteld dat sprake is van afval (plastic, puin, etc.) in de taluds en in het water. Ook kan er rond bebouwing sprake zijn van kabels/leidingen in de waterbodem. Voorafgaand aan het baggeren kan het wenselijk zijn om in de baggerzone aanwezige objecten te verwijderen. Nader onderzoek naar aard en omvang van de objecten is wenselijk in de fase voorafgaand aan uitvoering.



Figuur 6-2 Objecten/obstakels in bagger (Bron: radarmeting ATKB)

Voorafgaand aan het baggeren is het wenselijk om bomen en struiken naast watergangen te snoeien om zodoende de bereikbaarheid van de te baggeren watergangen te verbeteren.

Het is aan te bevelen om ten aanzien van het baggerwerk een restrictie in te voeren voor wat betreft het baggeren in de taludzone. Te dicht en te veel baggeren in deze zone heeft als risico dat het rendement van het baggerwerk negatief wordt beïnvloed door afkalving van de taluds/oeveren vrij snel na uitvoering van het baggerwerk.

7 Aspecten beheer en onderhoud

Ongeveer de helft van de in te richten percelen in het projectgebied Polder Westveen is in eigendom van Natuurmonumenten, welke al met het oogmerk 'natuur' worden beheerd en/of hier nader voor zullen worden ingericht. Daarnaast liggen er in het projectgebied Polder Westveen ook eigendommen van particulieren. Deze particulieren hebben de mogelijkheid om middels zelfrealisatie de natuurdoelen te ontwikkelen die voor hun eigendom zijn geformuleerd. Om de noodzakelijke inrichtingsmaatregelen te financieren, staat voor hen de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL) ter beschikking (die wordt uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, RVO, met advies van de provincie). Als particulier natuurbeheerder kunnen zij een beroep doen op het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL), waarmee het beheer kan worden gefinancierd.



Figuur 7-1 Voorbeeld beheermaterieel op natte graslandtypen. Bron: Natuurmonumenten

7.1 SNL-Doelstelling

Aan de behouds-, uitbreidings- of verbeteropgave die voor de soorten geldt waar Polder Westveen een bijdrage voor moet leveren, kan alleen invulling worden gegeven als ingezet wordt op het SNL-kwaliteitsniveau Hoog voor de verschillende natuurtypen in dit plan die voor zelfrealisatie in aanmerking komen. Dit voor zowel de biotische als abiotische aspecten van kwaliteit. Alleen dan worden de voor de standplaats van vegetaties of het leefgebied van soorten noodzakelijke abiotische kwaliteit gecreëerd en de condities waaronder voldoende kwalificerende soorten kunnen voorkomen om aan de Natura 2000-opgaven te kunnen voldoen. Door het kwaliteitsniveau Hoog voor de SNL-natuurtypen te hanteren, wordt het Natura 2000-kader gekoppeld aan het SNL-subsidiestelsel.

7.2 Bemesting

Het actief aanwenden van meststoffen in welke vorm dan ook (dus geen kunstmest, organische (compost) of dierlijke mest), op percelen met SNL-subsidie in het projectgebied Polder Westveen is niet toegestaan. Dit uitgangspunt vindt grond in het volgende:

- de Index Natuur en Landschap geeft voor percelen met doelstelling N12.02 kruiden- en faunarijks grasland aan dat deze niet of slechts licht bemest mogen worden om verzuring tegen te gaan. Voor percelen met doelstelling N10.01 nat schraalland wordt aangegeven dat deze doorgaans niet bemest worden. Voor beide natuurtypen is bemesting conform de omschrijving hier in beginsel niet geheel verboden. Echter, de voedingstoestand van de percelen met als doelstelling N12.02 kruiden- en faunarijks grasland is zodanig hoog dat verschravingsbeheer nodig om de biomassa-productie voldoende laag te krijgen zodat de grasdominantie wordt doorbroken en kruiden zich (ruimer) kunnen vestigen. Om hier de SNL-kwaliteit Hoog te halen, moet bemesting achterwege blijven. Dit geldt ook, ondanks de lagere aanvangswaarde in de voedingstoestand (na inrichtingsmaatregelen), voor N10.01 nat schraalland omdat de nutriëntenbeschikbaarheid voor blauwgrasland echt laag moet zijn. Voor deze natuurtypen en ook voor de overige die in dit definitief rapport genoemd staan, geldt dat verhoging van de natuurlijke voedselrijkdom van bodem en water ongewenst is;
- het Natura 2000-doel H6410 Blauwgraslanden is een stikstofgevoelig habitatype. De kritische depositiewaarde (KDW) voor dit habitatype wordt thans binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck nog steeds overschreden. Een overschrijding leidt tot extra beschikbaarheid van stikstof, wat verzuuring en verzuring in de hand kan werken. Extra toevoer van stikstof in directe vorm via bemesting of indirecte vorm via overspoeling met water dat verrijkt is met elders af- of uitgespoeld stikstof, is om die reden onwenselijk. De natuurlijke beschikbaarheid van stikstof vanuit de bodem en van wat via depositie wordt aangevoerd, volstaat om dit habitatype in matig voedselarme tot licht voedselrijke situaties in stand te houden;
- in Polder Westveen wordt ingezet op het realiseren van een ecologisch goede waterkwaliteit. Om de natuurdoelen die gebonden zijn aan N05.03 veenmoeras en N04.02 zoete plas te kunnen realiseren, mag het water niet voedselrijk zijn. Af- en uitspoeling van nutriënten uit percelen dient dan ook te worden voorkomen. Dit kan alleen indien er geen meststoffen worden opgebracht. Het vrijwaren van een strook van bemesting is hiervoor geen optie omdat dit hooguit afspoeling tegengaat c.q. vermindert, maar niet uitspoeling.

7.2.1 Specifiek beheer kruiden- en faunarijk grasland

Navolgende beschrijving van uit te voeren beheer betreft algemene principes. Het is aan de beheerder om deze locatie specifiek te optimaliseren.

7.2.1.1 Ontwikkelingsbeheer

Het ontwikkelingsbeheer is er met name op gericht om de productie van gras naar beneden te brengen. Afhankelijk van de uitgangssituatie van een perceel kan er een ontwikkelstadium worden onderscheiden waar een bepaald maairegime bij hoort. Vooraf aan het starten van een maairegime dient dus bepaald te worden in welke fase het grasland verkeert. Tabel 2 toont deze stadia en bijhorend maairegime. Fase 3 van de ontwikkeling dient binnen twee beheerplanperioden (2 x 6 jaar) te zijn gerealiseerd. Om te weten in welk stadium de vegetatie verkeert, dient er gewasbemonstering te worden uitgevoerd door een daartoe bekwaam bureau.

Tabel 2. Te onderscheiden ontwikkelstadia van N12.02 kruiden- en faunarijk grasland en bijhorend maairegime. *GVE = grootvee-eenheid. Runderen: Vrouwelijk jongvee van 0-1 jaar (kalveren) = 0,23 GVE; Vrouwelijk jongvee van 1 jaar en ouder (pinken en vaarzen) = 0,53 GVE; Vrouwelijke runderen tenminste éénmaal gekalfd (koeien) = 1 GVE. Schapen en geiten: vijf schapen of geiten van minstens 1 jaar of ouder = 1 GVE.

Grasland stadium	Productie	Termijn	Maaisneden (en afvoeren)
Fase 0: Raaigras-stadium	> 10 ton droge stof ha/ jr	1e beheerplanperiode	- Eerste helft mei - Eerste helft juli - Eerste helft september - Daarna (na)beweiding tot en met november of langer afhankelijk van productie (maximaal 2,5 GVE/ha)
Fase 1: Grassenmix-stadium	8-10 ton droge stof ha/ jr		- Eerste helft mei - Eerste helft juli - Eerste helft september - Daarna (na)beweiding tot en met november of langer afhankelijk van productie (maximaal 2 GVE/ ha)
Fase 2: (witbol)dominant-stadium	6-8 ton droge stof ha/ jr	2e beheerplanperiode	- Eerste helft mei - Eerste helft juli - Tweede helft september - Daarna (na)beweiding tot en met november of langer afhankelijk van productie (maximaal 2 GVE/ ha)
Fase 3: gras-kruidenmix-stadium	5-7 ton droge stof ha/ jr (of lager)		- Eerste helft juli - Daarna nabeweiding tot en met november of langer afhankelijk van productie (maximaal 1,5 GVE/ha)

Indien in fase 0 en 1 na twee beurten van maaien en afvoeren of in fase 2 na één beurt van maaien en afvoeren gekozen wordt voor beweiding, dan kan vanaf 6 weken na de laatste maaibeurt worden ingeschaard. Verschraling in fase 0, 1 en 2 vindt plaats door maaien en afvoeren. Het nabeweiden heeft als doel om kort de winter in te gaan en duurt tot maximaal maart. In fase 3 is beweiding niet toegestaan in de periode maart tot en met juli om kruiden tot zaadzetting te kunnen laten komen.

Bij elke maaibeurt wordt een wisselend oppervlak van 5% van elk perceel ongemoeid gelaten voor overleving van insecten en kleine zoogdieren. Om vluchten van fauna mogelijk te maken, wordt gemaaid van binnen naar buiten. Afkomende biomassa wordt afgevoerd. Bemesting is niet toegestaan (zie ook paragraaf 7.2).

Plaag- en storingssoorten

Er vindt inspectie plaats op de aanwezigheid van plaag- en storingssoorten zoals akkerdistel, ridderzuring en (haardvormend) jacobskruiskruid en fluitenkruid. Waar deze soorten verschijnen zal tijdelijk een verhoogde beheerinspanning nodig zijn om deze soorten te onderdrukken. Bestrijding vindt bij voorkeur handmatig plaats omdat dit het meest effectief is. Inzet van chemische bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.

Kruidenrijke ruigte

Op de percelen waar in de inrichtingskaart een kruidenrijke ruigte is ingetekend, wordt een strook van 3 m vanuit de waterlijn buiten het jaarlijkse maaibeheer gehouden zodat de ruigte zich hier goed kan ontwikkelen. Deze strook wordt na 6 jaar in beheer genomen. Zie hiervoor onder paragraaf 7.2.1.2. Tussentijds wordt opslag van houtige gewassen verwijderd.

7.2.1.2 Instandhoudingsbeheer

Vanaf het moment waarop de vegetatie in fase 3 (gras- kruidenmixstadium) verkeert, wordt het instandhoudingsbeheer ingezet. Dit kan bestaan uit maaien en afvoeren in de eerste helft van juli met nabeweiding tot en met november met maximaal 1,5 GVE/ha óf beweiden vanaf mei tot en met november met maximaal 1,5 GVE/ha. Zie voorts Tabel 2 en de beschrijving direct daaronder.

Bagger die in de beheerfase, na realisatie baggeren zoals geduid in paragraaf 5.1.1.1 en paragraaf 6.1 vrijkomt bij het schonen/ baggeren van N04.02 zoete plas mag (mits ook milieu hygiënisch toegestaan) met een maximale dikte van 0,03 m in de periode oktober – november middels een baggerspuit verspreid worden over percelen met natuurstype N12.02 kruiden- en faunarijke grasland. Dit voorkomt verzuring en draagt bij aan het voorkomen van te sterke verschraling.

Bij elke maaibeurt wordt een wisselend oppervlak van 5% van elk perceel ongemoeid gelaten. Om vluchten van fauna mogelijk te maken wordt gemaaid van binnen naar buiten. Afkomende biomassa wordt afgevoerd. Ook tijdens het instandhoudingsbeheer is bemesting niet toegestaan (zie ook paragraaf 7.2).

Plaag- en storingssoorten

Er vindt inspectie plaats op de aanwezigheid van plaag- en storingssoorten zoals akkerdistel, ridderzuring en (haardvormend) jacobskruiskruid en fluitenkruid. Bestrijding vindt mechanisch plaats of middels biologische middelen. Inzet van chemische bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.

Kruidenrijke ruigte

Ten behoeve van het beheer van het oevertype kruidenrijke ruigte (dat onderdeel vormt van N12.02 kruiden- en faunarijke grasland) wordt de 3 m brede strook langs de watergang in lengten van 50 m opgedeeld of lengten die daarbij in de buurt komen, afhankelijk van de lengte van de totale strook. Ten tijde van het beheer wordt steeds een lengte om-en-om wel of niet gemaaid en afgevoerd. Hiertoe wordt de kruidenrijke ruigte feitelijk in twee beheerperioden c.q. twee tijdscohorten ingedeeld. Op die manier is dit oevertype altijd over minstens de helft van een perceelrand aanwezig.

Lengten die vallen onder tijdscohort 1 worden gemaaid in jaar 1 (is 6, 12, 18, etc. jaar na aanleg), lengten die vallen onder tijdscohort 2 worden gemaaid in jaar 4 (is 9, 15, 21, etc. jaar na aanleg) van elke beheerplancyclus. Afkomende biomassa wordt afgevoerd.

7.2.2 Specifiek beheer nat schraalland

7.2.2.1 Ontwikkelingsbeheer

Het ontwikkelingsbeheer van het geplagde deel bestaat voornamelijk uit het trekken van opslag van houtige gewassen, het verwijderen van storingssoorten als fluitenkruid en akkerdistel en het uitmaaien van haarden van pitrus, biezenknoppen of paddenrus. Begrazing is niet toegestaan. Zodra zich een gesloten vegetatie heeft gevormd, wordt het geplagde deel van het perceel in instandhoudingsbeheer genomen.

Voor de beheerstrook geldt geen specifiek ontwikkelingsbeheer maar wordt analoog gemaaid als N12.02 kruiden- en faunairijk grasland (zie aldaar).

7.2.2.2 Instandhoudingsbeheer

Het instandhoudingsbeheer bestaat uit het jaarlijks maaien en afvoeren van de biomassa in de nazomer (augustus). Voor de fauna is het van belang dat er jaarlijks 5% van het oppervlak over blijft staan. Dit is jaarlijks een wisselend deel van het perceel.

Bemesting en begrazing zijn niet toegestaan. Wel dient voorkomen te worden dat er verzuring plaatsvindt. Dit kan middels kalkgift of bevoeiing. Dit vindt plaats wanneer de zuurgraad (pH) van de bodem < 5 is.

De beheerstrook wordt jaarlijks tweemaal gemaaid. Een eerste keer in de eerste helft van mei (met name om te voorkomen dat grassen als gestreepte witbol in zaad komen en een bron vormen voor het geplagde deel) en een tweede keer tegelijk met het geplagde deel. Daarbij wordt de beheerstrook als laatste gemaaid om te voorkomen dat er actief zaden van hier in het natuurschap N10.01 nat schraalland worden gebracht.

7.2.3 Specifiek beheer laagveenbos

7.2.3.1 Ontwikkelingsbeheer

Na inrichten is er eigenlijk geen sprake van specifiek ontwikkelingsbeheer. Sec ontwikkelingsbeheer zou kunnen bestaan uit het verwijderen van bramen en exoten.

7.2.3.2 Instandhoudingsbeheer

Het instandhoudingsbeheer bestaat voornamelijk uit niets doen. Wel dient gewaarborgd te blijven dat bramen onderdrukt blijven en dat de variatie in natte laagten waar contact is met het oppervlaktewater en in laagten waar neerslag stagneert, behouden blijft.

7.2.4 Specifiek beheer veenmoeras (plasoever)

7.2.4.1 Ontwikkelingsbeheer

Het ontwikkelingsbeheer wordt uitgevoerd zolang zich nog geen min of meer gesloten vegetatie heeft ontwikkeld. Het bestaat primair uit het verwijderen van opslag van houtige gewassen. Dit dient handmatig te gebeuren. De periode van ontwikkelingsbeheer duurt in beginsel 6 tot 10 jaar. In deze periode wordt niet gemaaid.

7.2.4.2 Instandhoudingsbeheer

Het instandhoudingsbeheer vangt aan op het moment dat zich een min of meer aaneengesloten vegetatie heeft gevormd. Het beheer bestaat vanaf dat moment uit het om de 6 jaar maaien en afvoeren van de vegetatie in de periode oktober – november. Het precieze moment van maaien dient te worden afgestemd op de op dat moment heersende natheid van het perceel. Voorkomen moet worden dat er spoorvorming optreedt; om te kunnen maaien moet het perceel niet waterverzadigd zijn.

Ten behoeve van het maaien en afvoeren wordt de strook veenmoeras opgedeeld in lengten van 50 m of lengten die daarbij in de buurt komen, afhankelijk van de lengte van de totale strook. Ten tijde van het beheer wordt steeds een lengte wel of niet gemaaid en afgevoerd (twee tijdscohorten). Op die manier is dit natuurtype altijd over minstens de helft van een perceelrand aanwezig. Lengten die vallen onder tijdscohort 1 worden gemaaid in jaar 1 (is 6, 12, 18, etc. jaar na aanleg), lengten die vallen onder tijdscohort 2 worden gemaaid in jaar 4 (is 9, 15, 21, etc. jaar na aanleg).

Ten tijde van het maaien wordt ook nagegaan of het profiel nog voldoet aan de uitgangseisen of dat dit door strooiselophoping en opslibbing verondiept is. Indien dit laatste het geval is, wordt de oever uitgekrabd (niet afgegraven, omdat daarmee ook de rhizomen en wortels van de planten worden verwijderd). Maaisel wordt afgevoerd.

Daar waar N05.03 veenmoeras grenst aan N04.02 zoete plas, wordt het instandhoudingsbeheer van beide gecombineerd.

7.2.5 Specifiek beheer zoete plas

7.2.5.1 Ontwikkelingsbeheer

Er wordt geen ontwikkelingsbeheer onderscheiden.

7.2.5.2 Instandhoudingsbeheer

Het instandhoudingsbeheer bestaat uit periodiek schonen en het uitvoeren van onderhoudsbaggeren (na realisatie baggeren zoals geduid in paragraaf 5.1.1.1 en paragraaf 6.1). Hierbij wordt een cyclus aangehouden van 6 jaar. Ten behoeve van het schonen wordt het open water opgedeeld in lengten van 50 m of lengten die daarbij in de buurt komen, afhankelijk van de totale lengte. Ten tijde van het beheer wordt steeds een lengte wel of niet geschoond (en afgevoerd) (twee tijdscohorten). Op die manier is dit natuurtype altijd over minstens de helft van het open water aanwezig. Lengten die vallen onder tijdscohort 1 worden gemaaid in jaar 1 (is 6, 12, 18, etc. jaar na aanleg), lengten die vallen onder tijdscohort 2 worden gemaaid in jaar 4 (is 9, 15, 21, etc. jaar na aanleg).

Onderhoudsbaggeren heeft als doel om de diepten zoals eerder aangegeven in dit rapport te handhaven. Dit hoeft alleen te worden uitgevoerd indien niet aan de gestelde voorwaarden voor het op peil houden van de diepte, wordt voldaan. Een solide monitoringsplan en daaraan gekoppelde periodieke monitoring vormen de basis voor het inrichten en instandhouden van duurzaam baggerbeheer (incl. schonen van de watergangen). Afname van waterplanten kan bijvoorbeeld een aanleiding zijn om te gaan baggeren. Met de monitoringsresultaten kan op termijn de noodzakelijke frequentie van beheer en onderhoud (met daarbij behorende signaalwaarden en interventiewaarden) worden bepaald.

Onder het schonen valt ook het maaien van de opgaande vegetatie (riet e.d.) die in het open water groeit aansluitend op de overgang naar de oever.

Zoals aangegeven in paragraaf 5.1.1.1 is het van groot belang dat langs alle oevers in het projectgebied voldoende en gevarieerde vegetatie aanwezig blijft die als oeverbescherming functioneert. Dit kan bereikt worden door jaarlijks een deel te maaien en een strook over te laten staan.

Schonen en maaien wordt uitgevoerd in de maanden oktober – november en wordt afgestemd op de natheid en daarmee toegankelijkheid van het perceel.

Ten tijde van het schonen wordt nagegaan of het water nog op voldoende diepte is. Indien dit niet het geval is, wordt dit middels baggeren op diepte gebracht.

Daar waar N04.02 zoete plas grenst aan N05.03 veenmoeras, wordt het instandhoudingsbeheer van beide gecombineerd.

De werkbreedte bestaat uit de zone die met het in te zetten materieel kan worden bestreken. Delen van N04.02 zoete plas die hier (gezien vanaf beide omsluitende percelen) buiten vallen, vallen in principe buiten het instandhoudingsbeheer, omdat hier de dynamiek zodanig geacht wordt dat hier geen of nauwelijks vegetatieontwikkeling of baggeraanwas zal plaatsvinden.

De geschoonde en gemaaide vegetatie dient te worden afgevoerd. De bagger mag in de beheerfase met een maximale dikte van 0,03 m middels een baggerspuit verspreid worden over percelen met natuurtype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. Waar tevens N05.03 veenmoeras aanwezig is, wordt dit natuurtype ontzien van het aanbrengen van bagger. Het is niet toegestaan om bagger aan te brengen op N10.01 nat schraalland.

Bagger die op basis van milieuhygiënische randvoorwaarden (niet aan te merken als vrij toepasbare of verspreidbare bagger) niet op percelen binnen Polder Westveen kan worden afgezet, dient te worden afgevoerd.

7.2.6 Specifiek beheer verlandingslocaties

Zoals aangegeven in paragraaf 5.1.1.1 wordt op een aantal locaties een verlande watergang niet gebaggerd. Door Waternet wordt deze verlanding als een demping beschouwd wanneer deze boven een niveau van NAP-1,85 m ligt. Zonder compensatie zal een dergelijke watergang periodiek moeten worden geschoond/gebaggerd. Een aannemelijk uitgangspunt voor beheer is dat een dergelijke verlanding eenmaal per 6 jaar wordt teruggezet tot minimaal het hoogste waterpeil (NAP-1,85 m).

7.2.7 Specifiek beheer molen(biotop)

Openhouden molenbiotoop

Beheer in het kader van de molenbiotoop (zie paragraaf 2.1.3.1) is in beginsel de verantwoordelijkheid van de grondeigenaren binnen de molenbiotoop, op basis van de eisen die in het bestemmingsplan m.b.t. de biotoop zijn opgenomen: te hoge opslag van bomen of struiken dient te worden voorkomen.

De beheerder van de molen heeft aangegeven dat er rondom de molenbiotoop door vrijwilligers de afgelopen jaren hout wordt afgezet/geknot. De groep met vrijwilligers wordt ouder en niet/nauwelijks aangevuld door jonge krachten (knotploeg nu nog 15 man).

Het streven is dat voor de start van de beheerfase (na natuurinrichting gehele project) er geen achterstallig onderhoud meer aan de orde is.

Het is wenselijk dat daarnaast in beheer- en onderhoudsplannen die voor Westveen worden opgesteld eisen worden opgenomen ten aanzien van het beheer binnen de vrijwaringszone van de molenbiotoop (verwachting vanuit vertegenwoordigers molen: beheer nodig iedere 2-5 jaar).

Toekomstig onderhoud aan de molen

Het perceel direct zuidelijk gelegen van de molen (eigendom Natuurmonumenten) is ingetekend met een natuurbeheertype kruiden- en faunarijk grasland. Het uitdrukkelijk verzoek van de Stichting is om een deel van dit terrein beschikbaar/bereikbaar te houden voor onderhoud aan de molen.

8 Risico's en beheersmaatregelen

Tijdens de totstandkoming van dit definitief ontwerp zijn relevante projectrisico's onderkend waarop beheersmaatregelen van toepassing zijn. Navolgend zijn de meest relevante risico's uit het risicodossier van het programmabureau opgenomen.

Risico	Oorzaken	Gevolgen	Uitgevoerde en nog uit te voeren/te vervolgen maatregelen
Eigenaren zijn niet bereid tot particulier natuurbeheer of verkoop van hun grond	Eigenaren zijn tevreden met het huidige gebruik van hun grond en zien geen noodzaak tot verandering	<ul style="list-style-type: none"> - Vertraging in de uitvoering - De natuurdoelen van Westveen worden onvoldoende gehaald - Een deel van het projectgebied is niet tijdig beschikbaar - Gefaseerde uitvoering - Lastig inpasbare gescheiden waterhuishouding 	<ul style="list-style-type: none"> - Betrekken van de adviesgroep Westveen in het ontwerpproces - (Eventuele) aanpassingen in het ontwerp - Adviseren over zelfrealisatie
Geen overeenstemming met eigenaren over te treffen inrichtingsmaatregelen	Eigenaren zijn het niet eens met de voorgestelde inrichting	Idem voorgaand	Idem voorgaand
Bezwaren van bewoners op het definitief ontwerp (DO)	Eigenaren zijn het niet eens met de in het DO vastgestelde natuurinrichting	Vertraging uitvoering door lange vergunningprocedures	<ul style="list-style-type: none"> - (Eventueel) aanpassen ontwerp - Goede voorlichting omgeving, participatie, blijvende inzet adviesgroep Westveen i.r.t. advisering stuurgroep
Mislopen van subsidie	Vertraging in voorbereidingsfase	Werk niet uitgevoerd voor eind 2025	Afstemming met subsidieverlener

BIJLAGEN

Bijlage 1 Geschiedenis van aanleiding en doelen

Sinds 2016 zijn voor Polder Westveen doelen in beeld ten aanzien van de realisatie van Natura 2000-doelen en voltooiing van het NNN. Deze doelen zijn:

1. Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van drie instandhoudingsdoelstellingen²⁵ van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen en De Haeck, waarvan Westveen deel uitmaakt, te weten het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied van de purperreiger, grote zilverreiger respectievelijk smient door versterking van hun leefgebied;
2. Het uitvoeren van ontsnipperingsmaatregelen voor het leefgebied van de otter (geen instandhoudingsdoelstelling van dit Natura 2000-gebied).

Wat het tweede doel betreft: er zijn onder de drukke N463 drie faunapassages voor otters aangelegd. Middels inrichting van Westveen wordt aangesloten op verbindingen die het otters mogelijk maken door Westveen via de Kromme Mijdsrecht naar de Wilnis Bovenlanden te trekken.

Specifieke doelen

Op basis van het Voorontwerp uitwerking Ambitiekaart Natuurbeheerplan 2016 voor Westveen en het Voorontwerp watersysteemmaatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit in Polder Westveen, zijn destijds de volgende doelen binnen Westveen bepaald:

- Het ontwikkelen van de natuurtypen kruiden- en faunarijk grasland (inclusief natuurvriendelijke oevers) en behoud van hoog- en laagveenbos (als Natura 2000-doelstelling), op de ca. 17 hectare nog niet als natuur ingerichte gronden van particuliere eigenaren;
- Voor de otterverbindingen: het aanleggen van (veen)moeras en natuurvriendelijke oevers (NNN);
- Het geven van een kwaliteitsimpuls aan de natuur door verbetering van de waterkwaliteit.

Aanleiding aanvullende doelen en onderzoeken

Tevens heeft de stuurgroep in dat jaar besloten tot het uitvoeren van nader onderzoek naar maatregelen tot waterkwaliteitsverbetering en een onderzoek naar de potenties van Westveen voor nat schraalland.

In 2018 is ambtelijk het besef ontstaan dat er in Westveen meer natuurontwikkeling mogelijk en nodig is dan alleen de inrichting van de bovengenoemde 17 hectare en die van otterverbindingen.

Hierover zijn voorstellen aan de stuurgroep voorgelegd. Op 16 mei 2018 heeft de stuurgroep besloten het volgende te laten onderzoeken:

- Het belang, de mogelijkheden en het draagvlak van natuurontwikkeling in het gehele zuidelijke deel (ca. 19 hectare grasland) van Westveen, afgemeten aan de potenties voor nat schraalland (of anders vochtig hooiland) en het belang van het zuidelijke deel voor de natuurontwikkeling respectievelijk de verbetering van de waterkwaliteit in de rest van Westveen;
- Het nut van het verbeteren van de inrichting van de percelen die in eigendom zijn bij Natuurmonumenten (ca. 29 hectare) en die reeds als natuur (kruiden- en faunarijk grasland) worden beheerd. Natuurmonumenten heeft aangegeven een kwaliteitsverbetering op deze percelen zeer wenselijk te vinden;

²⁵ Voor het gehele Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen en De Haeck heeft het Rijk in totaal 27 instandhoudingsdoelstellingen bepaald, die alle neerkomen op het behoud of de uitbreiding van de populatie en/of (de kwaliteit van) het leefgebied van zeldzame soorten planten of dieren. De realisatie van deze instandhoudingsdoelstellingen heeft de provincie Zuid-Holland samen met regiogemeenten en maatschappelijke groeperingen uitgewerkt in een beheerplan voor het Natura 2000-gebied. Waar in dat gebied bepaalde instandhoudingsdoelstellingen het beste kunnen worden gerealiseerd, hangt af van het feit of genoemde soorten op bepaalde plaatsen al voorkomen en/of ontwikkelingskansen hebben.

- De mogelijkheden om in Westveen ook de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor de zwarte stern respectievelijk gestreepte waterroofkever te helpen realiseren, afgemeten aan de verbetering van de waterkwaliteit die in Westveen kan worden bereikt;
- De mogelijkheden om in Westveen ook de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling voor de noordse woelmuis te helpen realiseren.

Aanvullende doelen

Uit de onderzoeken zoals voorgaand benoemd zijn de volgende aanvullende doelen voor het project Westveen voortgekomen, als onderdeel van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen, die als zodanig zijn vastgesteld in de stuurgroepbijeenkomst van 26 juni 2019:

- Ontwikkeling leefgebied gestreepte waterroofkever (water- en oevervegetatie, helder water) en noordse woelmuis (moeras, nat structuurrijk schraalland);
- Versterking leefgebied (foerageergebied) zwarte stern (helder water, vis, grote insecten);
- De ontwikkeling van nat schraalland.

Bijlage 2 Beschrijving relevante aspecten schetsontwerp

Betrokkenheid omgeving tijdens totstandkoming schetsontwerp

De adviesgroep Westveen Westveen en de projectgroep Westveen Westveen zijn intensief betrokken geweest bij het opstellen van het voorlopig schetsontwerp.

Een eerste ontwerpsessie met de projectgroep Westveen en de adviesgroep Westveen was gericht op een ruimtelijke verdeling van de beoogde natuurtypen en biotopen van de doelsoorten en daarnaast de recreatieve behoeften in het projectgebied. De resultaten van deze sessie zijn destijds verwerkt in een eerste concept-inrichtingskaart 'Natuur en recreatie'.

Met de projectgroep Westveen zijn vervolgens de openstaande punten met betrekking tot de concept-inrichtingskaart besproken: het belang van het zuidelijke deel, het nut en de potenties voor biotopen van de aanvullende Natura 2000-soorten en voor nat schraalland. Tevens zijn de kansen voor een betere waterkwaliteit in die fase duidelijk geworden uit de onderzoeken, dit vormde input voor het bepalen van de maatregelen die nodig bleken ter verbetering van het watersysteem. Er is op gelet dat bestaande waarden en andere functies in het reeds als natuur ingerichte particuliere eigendom (18 hectare), ingeklemd tussen recreatiepark 'De Visotter' en de eigendommen van Natuurmonumenten, behouden konden blijven of dat verbetering niet zou worden gehinderd.

De watersysteemmaatregelen, zoals bepaald in de technische sessie met de projectgroep, zijn eveneens vastgelegd in een concept-inrichtingskaart (meerdere varianten).

In een tweede ontwerpsessie met de projectgroep Westveen en de adviesgroep Westveen zijn de concept-inrichtingskaarten met betrekking tot 'Natuur en recreatie' en 'Aanpassing watersysteem' (meerdere varianten) gepresenteerd en bediscussieerd.

Een concept van de rapportage en kaartbijlagen is ter beoordeling aan zowel de projectgroep Westveen als de adviesgroep Westveen gestuurd en met beide besproken. Alle commentaren, vragen en opmerkingen zijn destijds opgenomen in een verslag dat als bijlage is bijgevoegd in het voorlopig schetsontwerp en (indien er overeenstemming was) verwerkt in het voorlopig schetsontwerp.

In de fase van het uitwerken van het voorlopig schetsontwerp werd in de overleggen met de advies- en de projectgroep Westveen geconstateerd dat er nog te veel knelpunten resteerden om tot definitieve planvorming te komen. Vooral de lastige eigendomssituatie met het voortgezet agrarisch gebruik en het gebrek aan overeenstemming over de wijze van isolatie van "landbouwwater" en "natuurwater", verhinderden in de fase van het voorlopig schetsontwerp duidelijke en bestendige keuzes. Op dat moment was tevens sprake van een onbekende omvang van het baggerprobleem en de te verwachten waterkwaliteit, deze maakten het moeilijk de kosten van de benodigde maatregelen te bepalen en erop te vertrouwen dat uiteindelijk de gestelde doelen van het project wel zouden worden bereikt. Daarnaast speelde aan de oostzijde van Westveen een dijkverbeteringsproject met mogelijke impact op de inrichting van Westveen.

De adviesgroep was positief over de natuur- en recreatieve inrichting in het voorlopige schetsontwerp. Deze inrichting is in het definitieve schetsontwerp niet anders. De keuze in het definitieve schetsontwerp voor een ontwikkeling van het gehele NNN-gebied Westveen had ook de instemming van de adviesgroep. Wat de waterinrichting betreft: in de bijeenkomst van 23 mei 2019 sprak de adviesgroep een voorkeur uit voor een variant met weinig dammen en geen dammen langs de Uitweg. Het waterschap als bevoegd gezag hierin uitlet echter toen zwaarwegende bedenkingen tegen de voorkeur van de adviesgroep. Daarom is in het definitieve schetsontwerp niet de voorkeur van de adviesgroep gevolgd.

Omdat het advies van de adviesgroep reeds bekend was, werd het niet nodig geacht de adviesgroep te betrekken bij het formaliseren van het voorlopige schetsontwerp tot het definitieve schetsontwerp in 2020.

Eisen en uitgangspunten voor invulling schetsontwerp

Bij de invulling van het schetsontwerp voor Westveen is uitgegaan van ontwerp-inclusieve natuurontwikkeling. Dit houdt in dat ook de bestaande landschappelijke en cultuurhistorische waarden richting hebben gegeven aan de locatie en de vorm van de inrichtingsmaatregelen zoals die in het schetsontwerp zijn opgenomen. De bestaande provinciale beleidskaders zijn hierbij gebruikt (het Gebiedsprofiel Hollands Plassengebied, en de Cultuurhistorische kaart van Zuid-Holland). Het bestaande verkavelings- en slotenpatroon is kenmerkend en is binnen het ontwerp dan ook gerespecteerd.

Daarbij is sprake van het behoud en versterken van kwaliteit en robuustheid in relatie tot de Natura 2000-doelen in De Nieuwkoopse Plassen. Tevens is sprake van behoud en verbetering van overige functies in en aansluitend op het projectgebied. De belangrijkste eisen aan het schetsontwerp waren:

- optimale waterhuishouding in en rondom het projectgebied op basis van de functionele eisen vanuit ecologie (flexibel peilbeheer, verbetering waterkwaliteit), wonen, landbouw, etc. en rekening houdend met de locatiespecifieke omstandigheden (voorkomen negatieve effecten op infrastructuur en bebouwing, beperkingen watersysteem, eigendomssituatie en fasering);
- optimaal grondverzet, rekening houdend met de bodemchemische kwaliteit;
- ruimtelijke uitwerking van de van de natuurtypen gebaseerd op de bodemchemische potenties en de mate waarin preferente grondwaterstanden kunnen worden gerealiseerd;
- eenheid in beheer: beheer- en beheersbare eenheden, waarbij is voorzien in bereikbaarheid;
- rekening houden met landschappelijke en cultuurhistorische inpassing in de omgeving en gebiedsspecifieke kenmerken;
- rekening houden met de recreatieve behoefte.

Bepalende oplossingsrichtingen

De oplossingsrichtingen die bepalend zijn geweest voor de invulling van het schetsontwerp en maatregelen zijn samengevat de volgende:

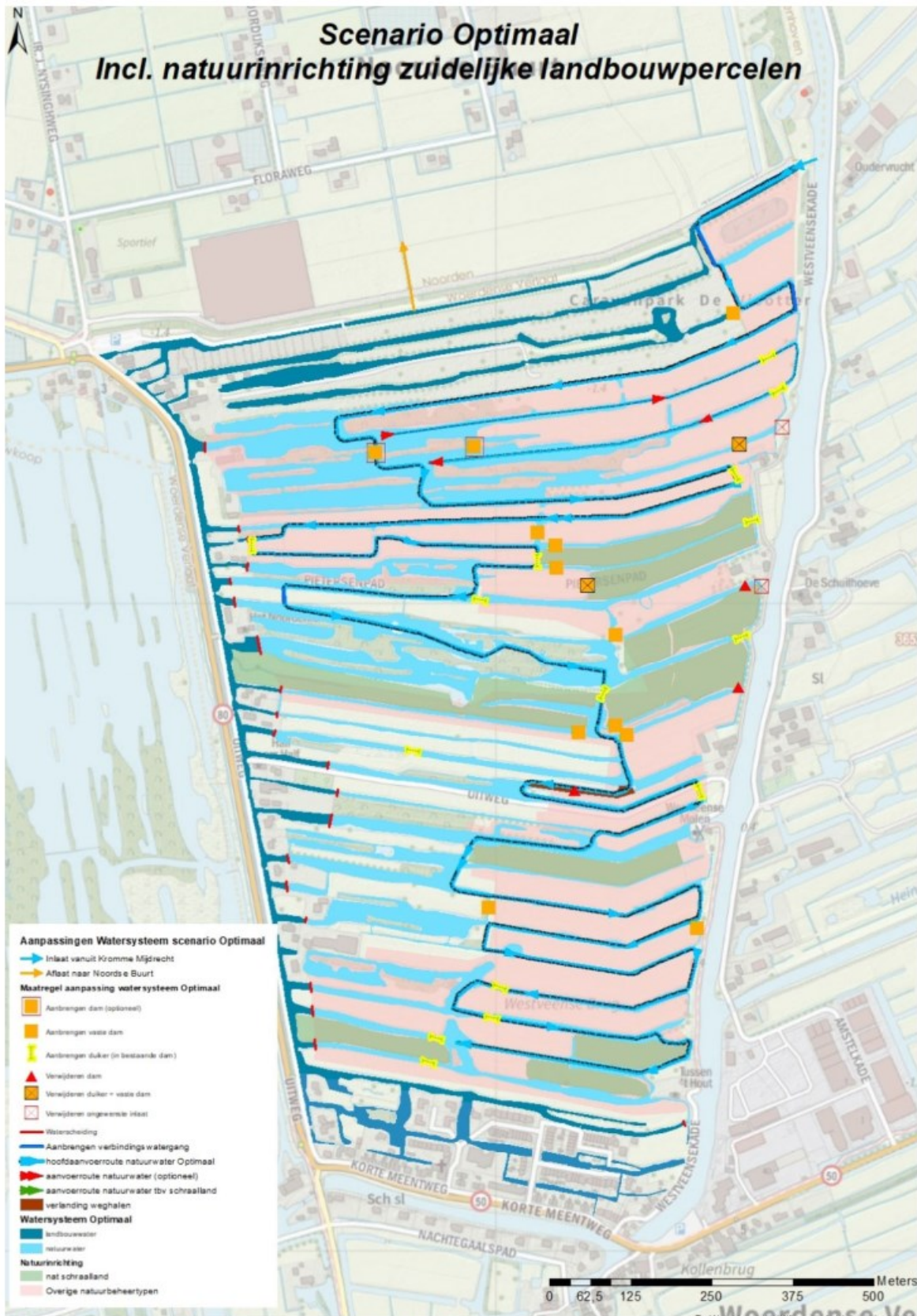
- Het verbeteren van de waterkwaliteit door:
 - de sterke baggeraanwas te verwijderen uit de watergangen en dit daarna periodiek (gefaseerd) te herhalen;
 - het peilregime aan te passen: flexibel en neerslag-gestuurd, binnen de huidige bandbreedte: in natte perioden met weinig verdamping (meestal de winter en vroeg voorjaar) staat het peil hoger, terwijl in drogere perioden (meestal zomer) het peil kan uitzakken tot NAP -1,90 m;
 - een externe component, namelijk verbetering van de kwaliteit van het inlaatwater vanuit de Kromme Mijndrecht. De fysieke maatregelen hiervoor zijn door het waterschap uitgevoerd (o.a. waterkwaliteitsscherm bij de Westveense brug);
 - aanpassen van twee particuliere inlaten vanuit de Kromme Mijndrecht. Het is daarbij essentieel dat de bebouwing, waarvoor de inlaten een fundering beschermende functie hebben, geen risico op schade heeft;
 - actief in te zetten op het vangen van Amerikaanse rivierkreeften. Middels monitoring zal moeten worden vastgesteld of deze soort in voldoende mate is bestreden;
 - het zo veel mogelijk sturen van het inlaatwater in Westveen zodat dit een zo lang mogelijke weg aflegt alvorens het terechtkomt in de zones waar een goede waterkwaliteit het meest van belang is (met name daar waar nat schraalland ontwikkeling voorzien is). Het water raakt door bezinking en opname door algen, bacteriën, planten et cetera een groot deel van het beschikbare sulfaat en

- fosfaat kwijt. De invloed van inlaatwater op het “ver weg gelegen” deel van het watersysteem is dus klein, en die van regenwater en lokale processen groot.
- isolatie (compartimentering) van de percelen waar nog bemesting op blijft plaatsvinden. Zolang er geen zicht is op verwerving, dient ervan te worden uitgegaan dat deze percelen een bron van fosfaat zullen blijven en nadelige effecten op blijven leveren voor de waterkwaliteit en dienen deze percelen te worden gescheiden van het water waar reeds maatregelen zijn uitgevoerd;
 - Het verbeteren van de vegetatiestructuur met meer schuilgelegenheid en foerageermogelijkheid voor otter, noordse woelmuis en vogelsoorten door ontwikkeling van brede oeverzones, uitgaande van twee typen oevervegetatie:
 - kruidenrijke oever: Hierin kunnen zich min of meer opgaande natte ruigten vormen met grote zeggen, biezen en oeverkruiden zoals grote kattenstaart, koninginnenkruid, gele lis, zwanenbloem et cetera. Deze oevervegetatie is met name van waarde voor otter, noordse woelmuis en zwarte stern;
 - plasoever (te beschouwen als veenmoeras): een ondiepe waterstrook. De vegetatie heeft meer een helofytenkarakter en is meer open van structuur. Doordat dit een goed biotoop is voor amfibieën, is het een zeer geschikt jachtgebied voor purperreiger en grote zilverreiger. Ook grote insecten gedijen hierin goed, zodat het ook voor zwarte stern van waarde is.
 - Een ruimtelijke configuratie voor het ontwikkelen van natte schraallanden, zodanig dat de te overbruggen afstanden voor planten (middels stuifmeel en zaden) en dieren zo klein mogelijk zijn en er zo weinig mogelijk barrières tussenliggen. Er dient daarbij ruimtelijk aansluiting te worden gezocht met de huidige natte schraallanden in enerzijds de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, en anderzijds de Bovenlanden ten oosten van de Kromme Mijdsrecht.
 - Specifiek t.b.v. ontwikkeling van nat schraalland: het afplaggen van percelen met een voedselrijke toplaag om de hoge fosfaatgehalten kwijt te raken, een nieuwe toplaag te creëren waarin de fosfaatgehalten voldoende laag zijn en tegelijkertijd het nieuwe maaiveld dichter bij het grondwater te brengen (het knelpunt van te droge omstandigheden wordt hiermee opgelost).

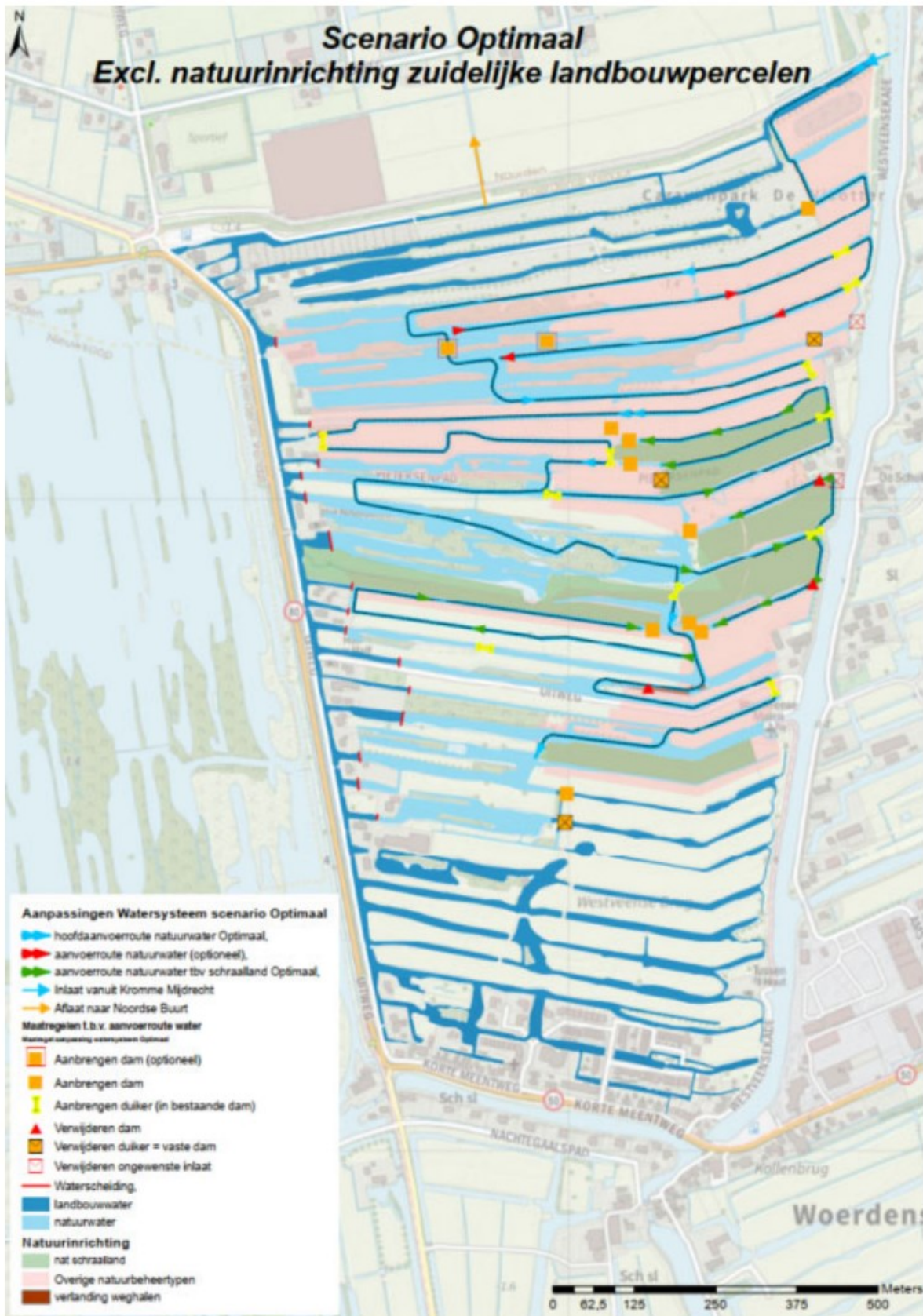
Inrichting watersysteem

Navolgende Figuren tonen de inrichting van het watersysteem inclusief en exclusief de zuidelijke landbouwpercelen zoals voorzien in het definitief schetsontwerp. Het watersysteem van de eerste Figuur dient optimaal de waterkwaliteitsontwikkeling en de doelen die aan de inrichting van Westveen zijn meegegeven en de volledige realisatie daarvan sluit aan bij de ambitie.

Met het watersysteem volgens het definitief schetsontwerp is evenals in het voorlopig schetsontwerp sprake van een isolatie van het “landbouwwater” van het “natuurwater” middels compartimentering. Ook in het “natuurwater” was voorzien dat er nog enige aanrijking met fosfaat zou plaatsvinden door uitspoeling uit de percelen, maar het isoleren van de in de huidige situatie bemeste percelen en het daarbij behorende oppervlaktewater wordt als een belangrijke verbetermaatregel gezien. Daarnaast wordt middels een verlengde aanvoerroute beoogd de invloed van het inlaatwater op de oppervlaktewaterkwaliteit te verkleinen en die van het regenwater te vergroten.



Watersysteem definitief schetsontwerp inclusief zuidelijke landbouwpercelen

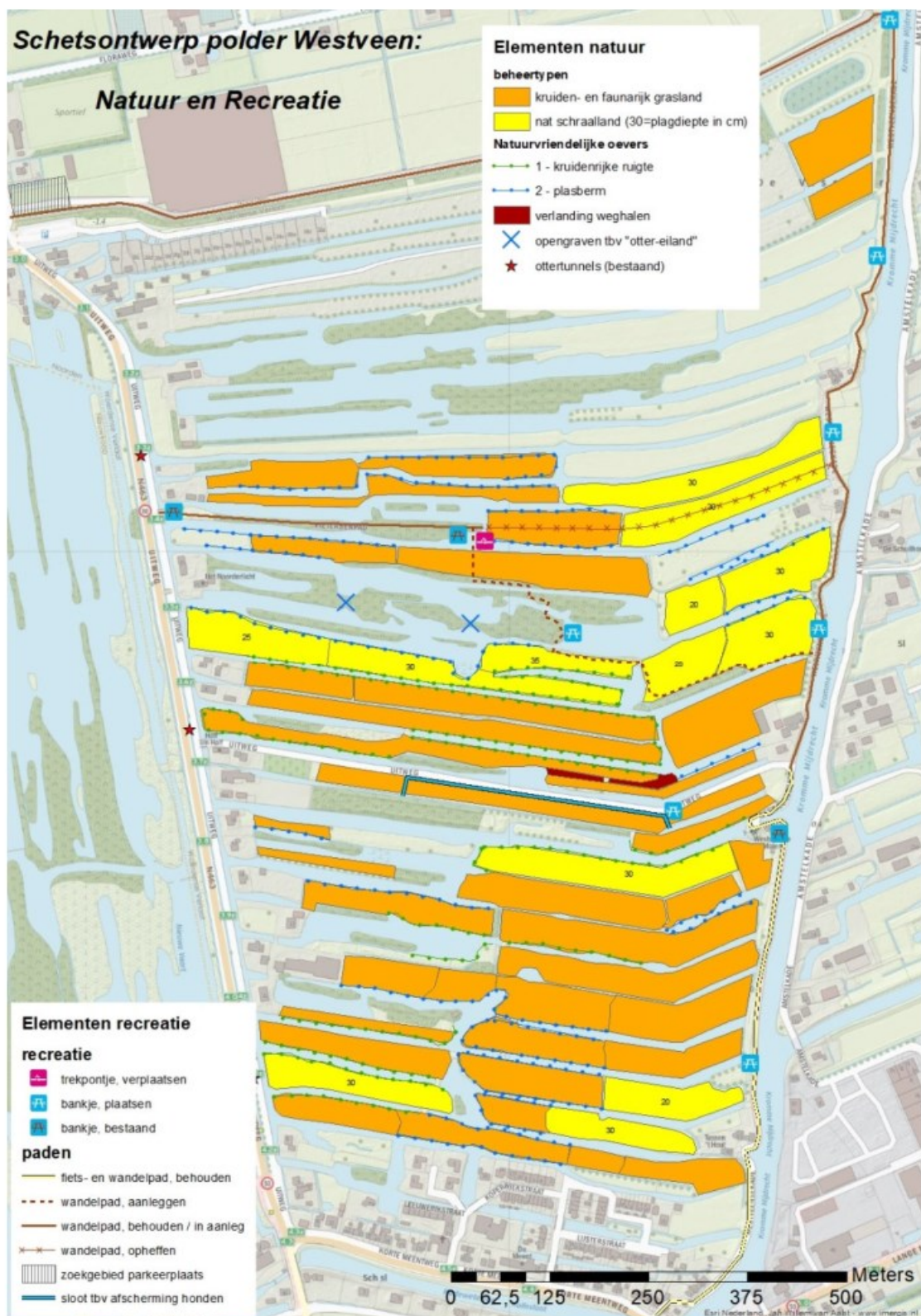


Watersysteem definitief schetsontwerp exclusief zuidelijke landbouwpercelen

Natuur en recreatie

De natuur- en recreatiekaart zoals die was opgenomen in het voorlopig schetsontwerp is in het definitief schetsontwerp vrijwel ongewijzigd gebleven (zie navolgende Figuur). Er bleek geen ontbrekende informatie aan de orde en de conditionerende onderzoeken gaven geen aanleiding om de kaart aan te passen. De kaart is dus ook ongewijzigd gebleven met betrekking tot de locaties van ontwikkeling van de diverse beheertypen (vegetaties). Voor het voorlopig schetsontwerp leverden het bodemchemisch onderzoek (B-WARE, 2018) en ecohydrologisch onderzoek (RHDHV, 2019) voldoende inzicht in de locaties en haalbaarheid (middels plaggen) van nat schraalland. De uitgewerkte natuurvriendelijke oevers (kruidenrijke ruigte en plasoevers), zijn in het schetsontwerp ruimtelijk ingepast op basis van eisen aan het leefgebied van doelsoorten en de landschapsecologische context van de watergangen. De invulling van de recreatieve mogelijkheden en de zonering ervan is mede gebaseerd op het realiseren van voldoende rust voor foeragerende vogels. Deze recreatieve mogelijkheden zijn voorts zodanig ingepast dat landschappelijke waarden, kenmerken en beleving behouden blijven en waar mogelijk versterkt. Ook de locatiekeuze van een type natuurvriendelijke oever is mede vanuit dit landschappelijke kader ingegeven.

In het definitief schetsontwerp is benoemd dat waar zich reeds goed ontwikkelde oevers bevinden, er geen oevergerelateerde maatregelen worden uitgevoerd. In het definitief schetsontwerp is eveneens onderkend dat verlande sloten een meerwaarde vormen voor de inrichting. Echter, omdat Waternet vanwege goede redenen beducht is voor wateroverlast, is aangegeven dat vooral de positie van die organisatie bepalend zou kunnen zijn in hoeverre sloten kunnen en mogen verlanden. Vanuit het schetsontwerp is meegegeven dat het doelmatig kan zijn om vanuit het watersysteem na te gaan waar smalle sloten buiten het systeem kunnen worden gelegd zonder consequenties voor de doorvoerbaarheid en de waterkwaliteit. Daarbij speelde dat in de huidige situatie een groot deel van de watergangen vrijwel geheel met bagger gevuld is, waardoor de doorvoerbaarheid al beperkt is: door baggeren zal die situatie verbeteren en is er wellicht de mogelijkheid om verlanding gericht toe te staan.



Definitief schetsontwerp, natuur en recreatie

Keuze ligging nat schraalland

Momenteel ligt er ca. 13,4 ha nat schraalland binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck dat kwalificeert voor het habitatype Blauwgraslanden, wat ruim minder is dan de theoretische doelstelling voor dit gebied (Provincie Zuid-Holland, 2021).

Om de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling (die uitbreiding en kwaliteitsverbetering voorschrijft) op de lange termijn te kunnen realiseren, is het dus wenselijk om ook de potenties in Westveen te benutten. Polder Westveen heeft daarnaast een belangrijke positie in de verbinding van het nat schraalland binnen het Natura 2000-gebied met de omgeving, specifiek met de Bovenlanden langs de Kromme Mijdsrecht. Voor ontwikkeling en behoud op de lange termijn is het nodig om middels een ecologische verbinding uitwisseling van (typische) soorten en genetisch materiaal mogelijk te maken. Om die reden zijn op meerdere hoogten in het gebied percelen die van west naar oost op elkaar aansluiten en potentie voor de ontwikkeling van nat schraalland hebben, opgenomen in het ontwerp. De ruimtelijke verdeling vergroot de kans op uitwisseling.

Het bodemchemische onderzoek in combinatie met het hydrologisch onderzoek toonde in de fase van het schetsontwerp aan dat er potentie is om nat schraalland te ontwikkelen over een groter oppervlak dan uiteindelijk opgenomen in de natuur en recreatiekaart van het schetsontwerp (zie navolgend beschreven). Vastgesteld is echter dat voor het ecologisch functioneren van deze vegetaties ontwikkeling van dit hele oppervlak niet nodig is. Evenmin is dit nodig om tegemoet te komen aan leefgebied-eisen van doelsoorten voor Polder Westveen die (voor een deel) afhankelijk zijn van deze vegetaties. Er is dan ook gekozen om op de inrichtingskaart van het schetsontwerp een min of meer aaneengesloten structuur van deze bijzondere vegetaties in west-oost richting op te nemen, zodat er een verbinding ontstaat tussen de Schraallanden Kromme Mijdsrecht en de Nieuwkoopse Plassen. De locaties zijn destijds zodanig gekozen dat deze zo veel als mogelijk liggen tegenover open structuren aan de oostzijde van de Kromme Mijdsrecht (zodat barrières voor uitwisseling van soorten en genetisch materiaal zoveel mogelijk worden opgeheven) én in het verlengde van de otterpassages aan de westzijde (zodat otter en noordse woelmuis deze preferente vegetaties kunnen gebruiken voor migratie).

Smalle percelen en percelen die slecht bereikbaar zijn voor maaimachines zijn niet aangemerkt als locaties voor ontwikkeling van nat schraalland. Hier is gekozen voor kruiden- en faunairijk grasland.

Onderzoek potenties nat schraalland of anders vochtig hooiland

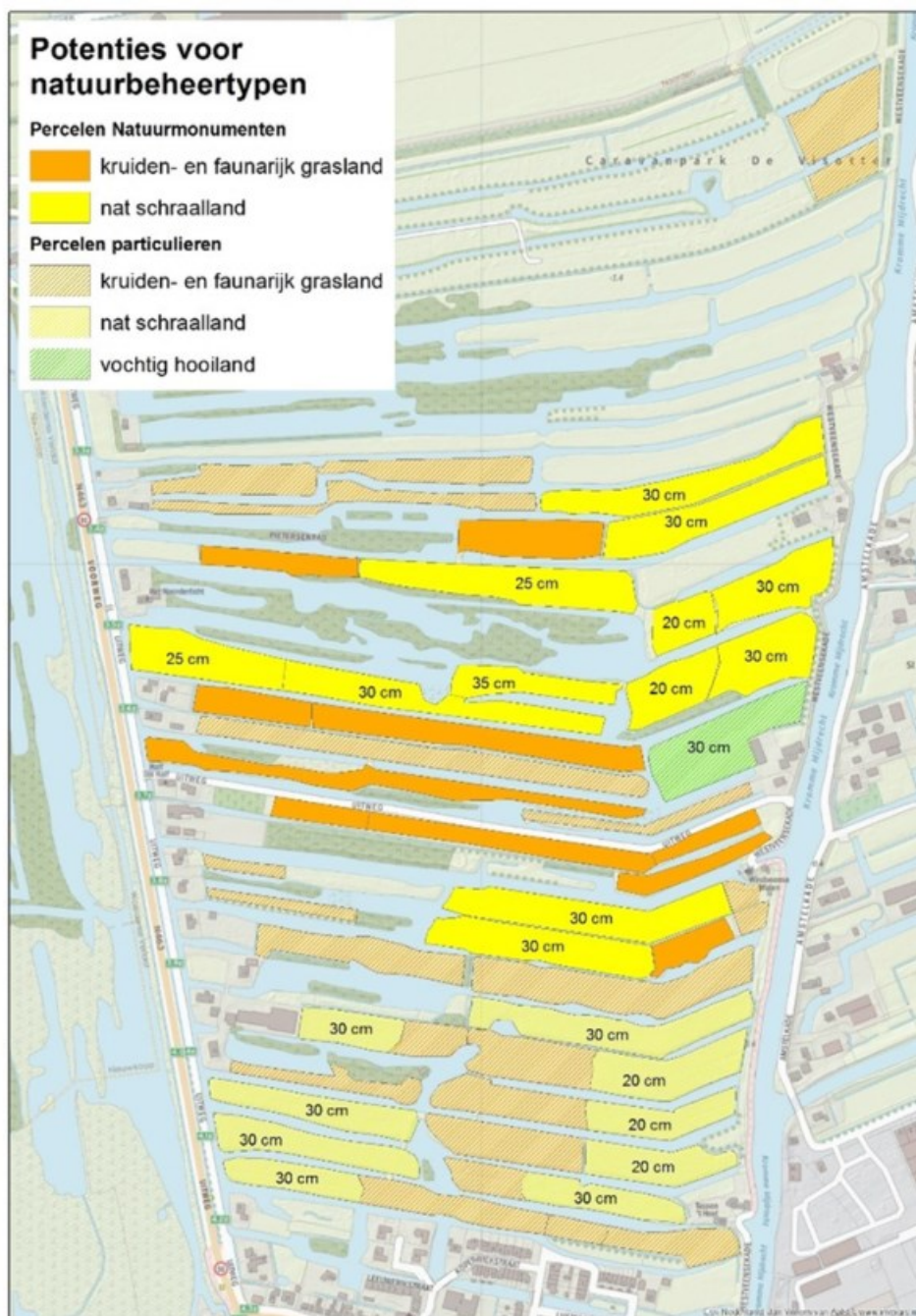
De potenties voor natte schraallanden en vochtige hooilanden zijn in de fase van het voorlopig schetsontwerp bepaald aan de hand van enerzijds de gemeten fosfaatgehalten in de bodem, op verschillende diepten (B-WARE, 2016) en anderzijds de eisen die deze graslandtypen aan het grondwaterregime stellen. Er is steeds voor elk perceel gezocht naar afgraafdiepten waarbij zowel het fosfaatgehalte als de grondwaterpeilen overeenkomen met de randvoorwaarden van de beheertypen. Voor wat betreft de grondwaterpeilen is gekeken naar zowel de gemiddeld laagste (GLG), de gemiddelde voorjaars- (GVG) als de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).

De stappen die hierin zijn gemaakt:

1. Wat is het plagadvies gegeven door B-WARE (2018), puur vanuit bodemchemisch oogpunt? Dit leverde de minimale plagdiepte om tot een gunstig fosfaatgehalte te komen.
2. Levert de plagdiepte zoals gegeven in punt 1 ook een gunstig grondwaterregime op?
3. Als dit grondwaterregime bij die afplagdiepte ontoereikend is (lees: te droge condities), hoeveel moet er extra geplagd worden om tot een gunstig grondwaterregime te komen?

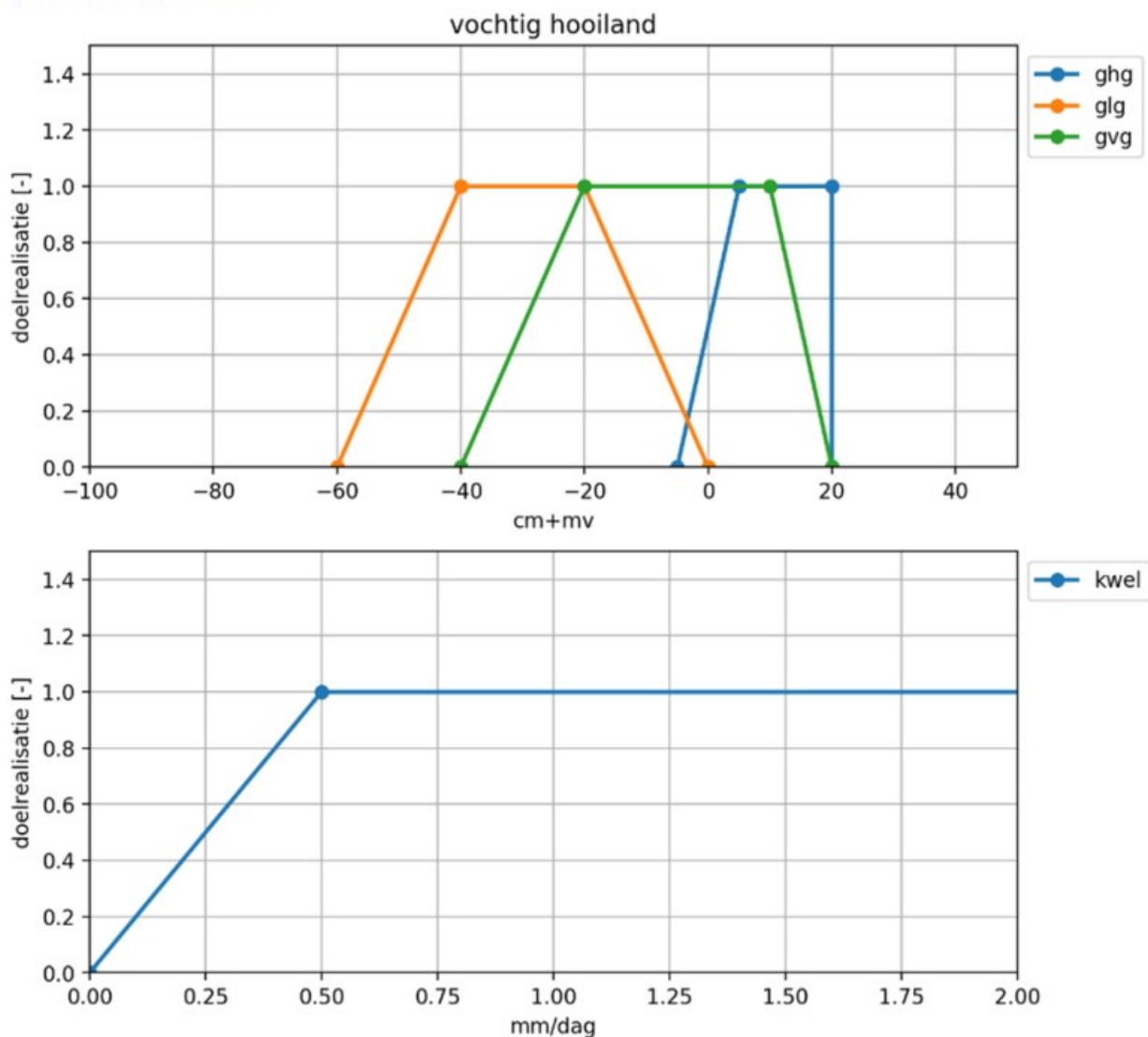
Percelen waarvoor geldt dat afplaggen in geen enkel geval leidt tot de combinatie van een voldoende laag fosfaatgehalte enerzijds, en de juiste grondwaterpeilen door het jaar anderzijds, hebben dus geen potentie voor nat schraalland of vochtig hooiland. Voor die percelen is de potentie dus “beperkt” tot kruiden- en faunairijk grasland, waarbij opgemerkt is dat ook het beheertype kruiden- en faunairijk grasland een waardevolle toevoeging is aan de totale natuurwaarde van Polder Westveen.

Deze exercitie heeft geleid tot een potentiekaart voor Polder Westveen waarbij is ingezet op maximale realisatie van nat schraalland (of anders vochtig hooiland). Het resultaat is weergegeven in navolgende Figuur.

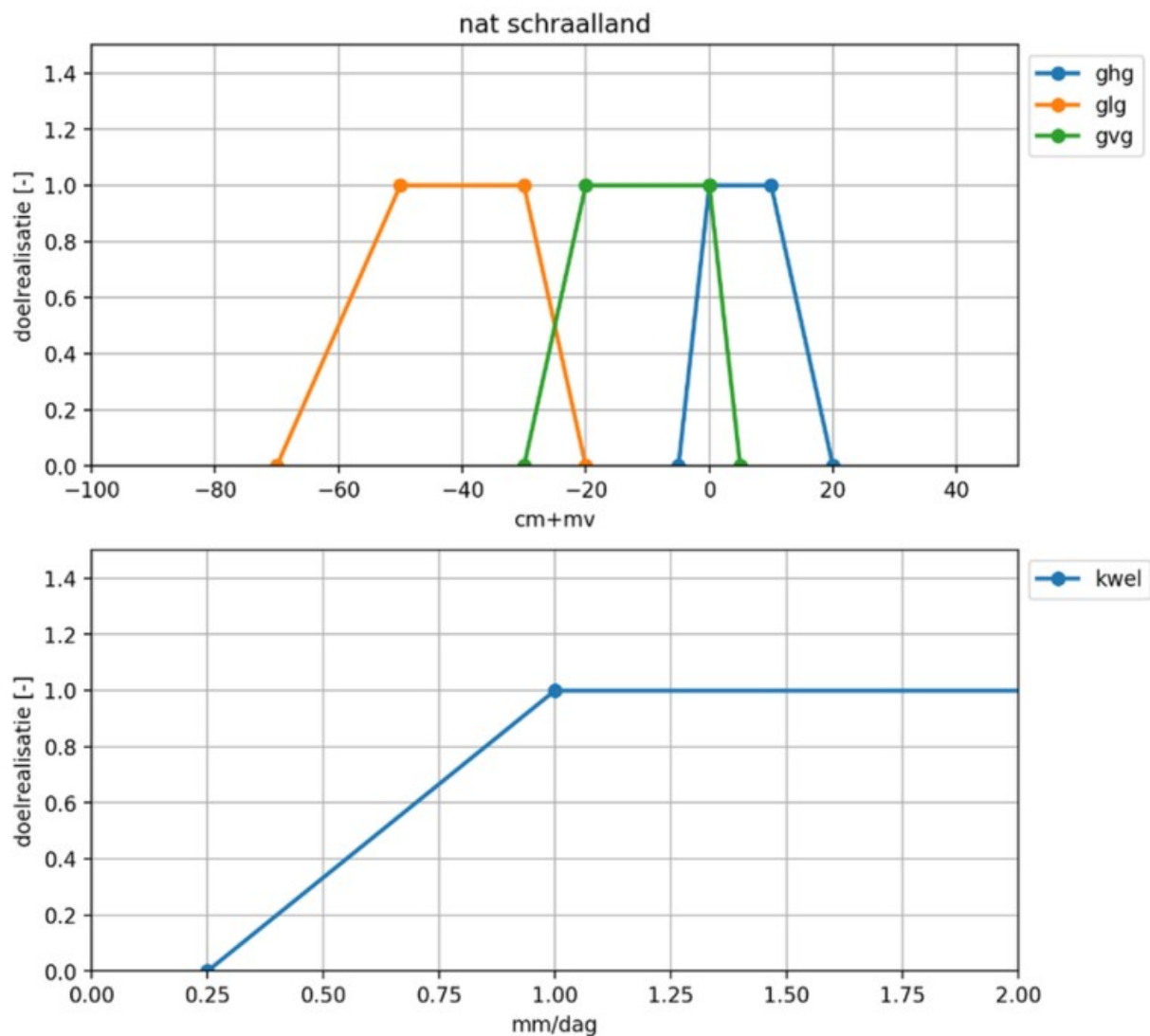


Potentiekaart natuurbeheertypen in Polder Westveen zoals opgenomen in het voorlopig schetsontwerp.

Vanwege het zeer geringe verschil in (toekomstig) zomer- en winterpeil en de gestelde eisen aan de grondwaterstanden (zie navolgende Figuren) bleek dat nat schraalland overwegend eerder binnen bereik ligt dan vochtig hooiland.



Standplaatsseisen met betrekking tot grondwaterpeilen en kwel voor vochtig hooiland (gebaseerd op Bij12-normen voorts aangepast op basis van gebiedskennis).



Standplaatsen met betrekking tot grondwaterpeilen en kwel voor nat schraalland (gebaseerd op Bij12-normen voorts aangepast op basis van gebiedskennis).

Keuze ligging natuurvriendelijke oevers

De kruidenrijke oevers en plasoevers zoals die in het schetsontwerp zijn opgenomen zijn voornamelijk geprojecteerd langs percelen met de bestemming kruiden- en faunarijck grasland. Deze percelen liggen overwegend langs de bredere watergangen welke aan weerszijde vrij zijn van bos of andere opslag. Bij de keuze van de ruimtelijke ligging is rekening gehouden met de wens om de zichtlijnen te behouden. Tevens moet het molenbiotop worden gevrijwaard van hoogopgaande vegetatie. Hierdoor is ervoor gekozen om in het zuidoostelijke deel van Westveen geen hoogopgaande oevervegetaties te ontwikkelen, hooguit lagere plasoevers. De ligging is daarnaast met name bepaald door:

- aansluiting op de bestaande ottertunnels;
- benutten van de meest open en minst verstoorde delen van de polder, zodat de kans groter is dat met name zwarte sterns, maar ook purperreiger en grote zilverreiger, hier gaan foerageren.

Recreatie

De keuzes die zijn gemaakt in de fase van het schetsontwerp:

- deels verleggen Pietersenpad t.b.v. meer rust voor foeragerende vogels;
- verplaatsen trekpontje, vanwege verleggen Pietersenpad;
- extra bankjes;
- geen afvalbakken, vanwege vrees zwerfvuil;
- geen extra paden in het gebied of over de kade, vanwege wens om recreatiedruk te beperken;
- geen parkeerplaatsen in het plangebied Westveen;
- het realiseren van een sloot op het perceel zuidelijk van de dwarsgelegen Uitweg t.b.v. afscherming voor honden.

Landschap

De keuzes die zijn gemaakt in de fase van het schetsontwerp:

- handhaven zichtlijnen vanuit kern Woerdense Verlaat: geen opgaande vegetatie in een brede zone tussen de woonkern en de Westveense Molen, aan de zuidoostkant van de polder;
- idem west-oost tussen de bosschages.

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Betreffende bevoegd gezag
Van: [REDACTED]
Datum: 27 februari 2025
Kopie: -
Ons kenmerk: BJ8585-RHD-250227-01
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door [REDACTED]

Onderwerp: Ruimtelijke onderbouwing landschap en cultuurhistorie DO Westveen

1 Introductie project Westveen

Polder Westveen maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (Aanwijzingsbesluit Ministerie van Economische Zaken, 2013) en is tevens begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor het grootste deel van Polder Westveen is in opdracht van de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke een Definitief Ontwerp opgesteld, waarin de natuurdoelen voor dit gebied zijn vastgesteld en tevens technisch en ruimtelijk zijn uitgewerkt.

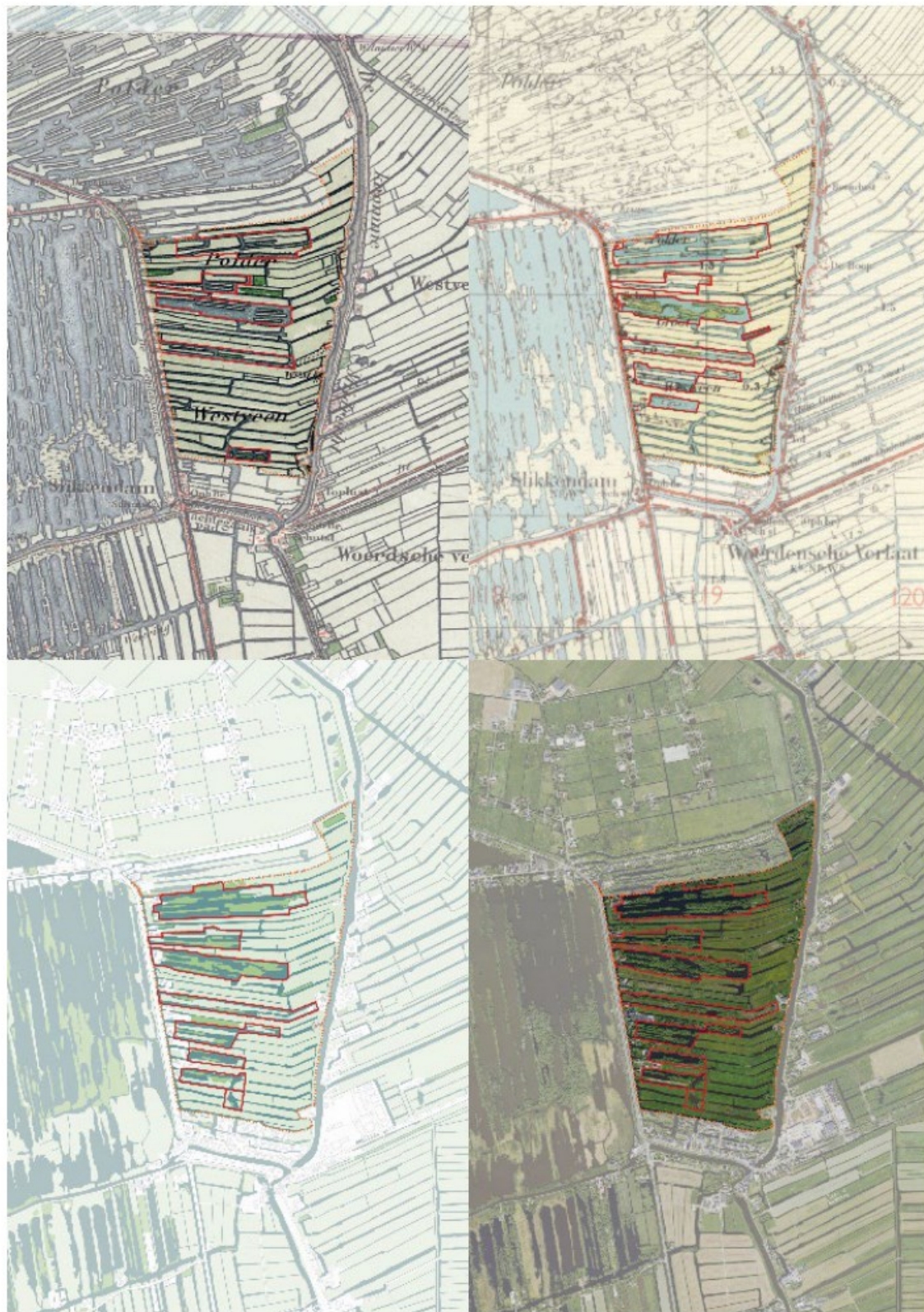
Voorliggende notitie is de ruimtelijke onderbouwing van het DO met betrekking tot landschap (H2) en cultuurhistorie (H3) aan de hand van een omschrijving van de gebiedskenmerken en het bijbehorende gemeentelijke en provinciale beleid. In hoofdstuk 4 is aan de hand van het Werkboek Ruimtelijke Kwaliteit Provincie Zuid-Holland de onderbouwing van de ruimtelijke kwaliteit van het DO uitgewerkt.

2 Landschap

2.1 Gebiedsbeschrijving

De polder Westveen is gelegen in het veenweidegebied van de provincie Zuid-Holland. De structuur in de veengebieden is sterk bepaald door de rivieren en veenstromen, weteringen en andere ontginningsbasissen. De verkavelingspatronen staan loodrecht op deze watergangen en kenmerken zich door smalle kavels en vele sloten met hoog waterpeil en grasland in agrarisch gebruik. Veenstromen, dijken en kades vormen de landschappelijke structuurdragers die de poldereenheden begrenzen. Westveen wordt aan de oostzijde begrensd door de Kromme Mijdrecht, welke als afwateringsstroom is ontstaan.

Binnen een groter veenweidegebied van de provincie Zuid-Holland, maakt Westveen deel uit van het petgaten- en legakkerlandschap van de Nieuwkoopse Plassen. Dit is een kleinschalig en dynamisch half besloten landschap met als kenmerk een afwisseling van plassen, petgaten (in verschillende stadia van verlanding) en legakkers, rietvelden, moerassen met bosjes en weilanden.



Figuur 1: De ontwikkeling van legakkers en petgaten in polder Westveen, in rode lijn aangegeven. V.l.n.r. v.b.n.b.: topografische kaart 1883, 1949, huidige, luchtfoto huidige. Aangepast van Topotijdreis en Cyclomedia.

Petgaten zijn langgerekte stroken water die zijn ontstaan door het uitbaggeren van veen. Dit gebeurde met een voorgeschreven breedte. Tussen het water werden stroken van 1-5m niet uitgebaggerd: legakkers waarop het veen tot turf te drogen werd gelegd. De legakkers hadden eveneens een functie om golfslag te breken en zo erosie te voorkomen. Te smalle legakkers erodeerden door wind- en golfwerking desondanks alsnog, met steeds grotere wateroppervlaktes (plassen), als gevolg. Naast erosie heeft er echter ook verlanding plaatsgevonden, waardoor sloten en andere wateroppervlaktes (gedeeltelijk) weer dichtgroeiden. Op bovenstaande kaarten (figuur 1) is de structuur van legakkers en petgaten in polder Westveen zichtbaar. Opvallend is dat op de legakkers in de loop der tijd bosrijke vegetatie is ontstaan, terwijl het onverveende land als grasland in gebruik is gebleven.

De plassen zijn een kenmerkend onderdeel van het natte veenlandschap, deels natuurlijk en deels door turfwinning en daaropvolgende wind- en waterwerking ontstaan. Het oude ontginningspatroon is rondom de plassen nog zichtbaar in de structuur van petgaten en legakkers. De plassen vormen zowel een cultuur- als natuurlandschap met belangrijke ecologische, recreatieve en toeristische kwaliteiten en hebben een belangrijke functie in de waterhuishouding van het veenweidegebied. In polder Westveen heeft geen dusdanige erosie binnen de structuur van petgaten en legakkers plaatsgevonden dat plassen zijn ontstaan.

Naast petgaten en legakkers omvat polder Westveen kenmerken van het strokenland, gekenmerkt door een smalle en langgerekte verkaveling gescheiden door sloten. Alle delen van de polder die niet gekenmerkt worden als petgaten en legakkers, vallen onder de karakteristiek van een strokenland.

2.2 Beleid

2.2.1 Gemeentelijk

Polder Westveen is binnen het bestemmingsplan landelijk gebied Nieuwkoop aangewezen als landschapstype petgaten en legakker. Het gemeentelijk beleid is hierbinnen gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van het natuurlijke petgaten- en legakkerlandschap met de volgende kernkwaliteiten:

1. Verveningplassen met petgaten en legakkers in een half besloten landschap
2. Lintbebouwing van Nieuwkoop en Noorden
3. Beplanting op de legakkers en enkele percelen

Ter plaatse van Polder Westveen komen binnen het bestemmingsplan 'Landelijk gebied Nieuwkoop' de bestemmingen 'agrarisch met waarden', 'natuur' en 'water' voor (figuur 2). Daarnaast heeft het gehele gebied een dubbelbestemming 'archeologie' (verder omschreven onder cultuurhistorie en archeologie).

De bestemming 'agrarisch met waarden' is gegeven aan agrarische gronden die gelegen zijn binnen het NNN. Zolang de natuurwaarden niet worden geschaad, is het mogelijk om het agrarisch gebruik duurzaam door te ontwikkelen. Daarnaast worden landschaps- en natuurwaarden in standgehouden, hersteld en verder ontwikkeld.

Onder de bestemming 'natuur' valt het behoud, herstel en de ontwikkeling van landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, waarbij ondergeschikt agrarisch natuurbeheer mogelijk is en ondergeschikt extensief recreatief medegebruik toegestaan is.

'Water' omvat de hoofdwaterlopen die een belangrijke functie vervullen voor de waterhuishouding en beleving van het landschap. Zowel de structuur als de functie dienen behouden te worden, waarbij ook instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurwaarden van belang is.

Binnen de bestemmingen 'agrarisch met waarden' en 'natuur' is een omgevingsvergunning benodigd voor o.a. grondwerk aan de percelen en watergangen. Wanneer de geldende landschapswaarden onevenredig worden aangetast, kan de vergunning worden geweigerd.



Figuur 2: Uitsnede bestemmingsplan Landelijk gebied Nieuwkoop. Aangepast van Omgevingsloket.

2.2.2 Provinciaal

De provincie Zuid-Holland heeft een aantal kwetsbare gebieden en gebieden met een uitzonderlijke kwaliteit een beschermingscategorie toegekend. In deze gebieden dient de bestaande gebiedsidentiteit behouden te blijven. In de hoogste beschermingscategorie (1), waaronder ook polder Westveen valt als onderdeel van het NNN, worden ook de onderliggende structuren, zoals de water- en verkavelingsstructuur, beschermd. De bijzondere kwaliteit van deze gebieden draagt in hoge mate bij aan de identiteit, beleving en biodiversiteit van de provincie. Instandhouding en verdere ontwikkeling van de bestaande waarde heeft voorrang boven alle andere ontwikkelingen.

Een ruimtelijke ontwikkeling in een gebied dat valt binnen beschermingscategorie 1 is alleen mogelijk indien deze bijdraagt aan de bijzondere kwaliteit van het landschap en is zodoende alleen mogelijk binnen de ontwikkelingscategorie 'inpassing', waar slechts in uitzonderlijke gevallen van af kan worden geweken:

- De ontwikkeling sluit aan bij de gebiedsidentiteit;
- De ontwikkeling sluit aan bij de structuren in het gebied;
- De functie/het gebruik sluit aan bij de huidige situatie;
- De ontwikkeling voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart.

De kwaliteitskaart beschrijft het beleid op ruimtelijke kwaliteit van de provincie, waarmee ze richting en ruimte geeft aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. Bij de kwaliteitskaart zijn richtpunten geformuleerd die richting geven aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit. Aanvullend zijn gebiedsprofielen geformuleerd die kenmerkende ruimtelijke elementen van bovenregionaal belang beschrijven. Westveen valt binnen het gebiedsprofiel Hollands Plassengebied. Het gebiedsprofiel geeft een overzicht van landschappelijke waarden én omschrijft ambities die richting geven aan de ontwikkeling van de kenmerken. Het gebiedsprofiel is een regionale uitwerking van de kwaliteitskaart en dient als handreiking, niet als toetsingskader. Hieronder zijn de relevante ambities en richtpunten uit zowel de kwaliteitskaart als het gebiedsprofiel omschreven.

In het veenweidegebied staat het behoud van de maat van de poldereenheden, het verkavelingspatroon, de beplanting, de kades en dijken en de zichtbaarheid van het water centraal. Hierbinnen is het mogelijk om nieuwe (agrarische) natuurlandschappen te realiseren. Het behoud van het afwisselende karakter is een centrale opgave en ontwikkeling van bebouwing is niet wenselijk. Concreet zijn op de kwaliteitskaart van de provincie de volgende richtpunten geformuleerd met relevantie voor de ontwikkeling van Westveen:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden;
- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen;
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de maat en weidsheid van de poldereenheden.

De provincie zet in op behoud en versterking van het open en waterrijke karakter, waarbij verbetering van de waterkwaliteit en instandhouding en ontwikkeling van bijzondere natuurwaarden van belang is. Om de biodiversiteit van de polder te behouden en vergroten is duurzaam beheer nodig, net als bescherming en voltooiing van het Natuurnetwerk Nederland, waarvoor er meer natuurwaarden op agrarisch land dienen te worden gerealiseerd. Binnen de functie natuur gelden de volgende richtpunten:

- Ontwikkelingen behouden of herstellen de wezenlijke natuurkenmerken en waarden van een gebied;
- Toegankelijkheid en gebruik zijn in evenwicht met de ecologische draagkracht ter plaatse.

Met betrekking tot het watersysteem zijn de volgende richtpunten geformuleerd:

- Houdt rekening met de invloed op het watersysteem als geheel en draag bij aan een duurzame en zo eenvoudig mogelijke werking van dit systeem;
- Versterk de samenhang en continuïteit in het watersysteem als dragende ecologische en recreatieve structuur van Zuid-Holland. Ruimte voor natuurlijke dynamiek is hierbij een uitgangspunt;
- Draag bij aan het verbeteren van de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het oppervlaktewater.

Voor ontwikkelingen in of nabij de plassen geldt het volgende richtpunt:

- Ontwikkelingen dragen bij aan de ecologische, recreatieve, cultuurhistorische en waterhuishoudkundige kwaliteiten van de plassen en hun omgeving.

In het gebiedsprofiel Hollands Plassengebied is daarnaast de ambitie geformuleerd om de natuurlijke oevers met het natuurlijk gevormde grillige verloop in stand te houden. Ook dient het zich op oriëntatiepunten over het water in stand te worden gehouden.

Binnen het strokenland zijn de volgende richtpunten van belang met betrekking tot Westveen:

- Het instandhouden en beleefbaar houden van de bestaande lengtesloten en kavels;
- Behoud van dijken en kades;

- Instandhouden van het beeld van gebiedseigen groen en bebouwing;
- Het bestaande verkavelingspatroon wordt gerespecteerd en waar mogelijk hersteld. De lengtesloten zijn dermate beeldbepalend voor het veenweidegebied dat demping van sloten in principe niet mogelijk is. Alleen in uitzonderlijke gevallen, denk aan ontwikkelingen van zeer groot maatschappelijk belang, is dempen mogelijk.

3 Cultuurhistorie en archeologie

3.1 Gebiedsbeschrijving

De cultuurhistorische waarden van Westveen zijn sterk verweven met de landschappelijke waarden en liggen onder andere besloten in de landschapstypen met bijbehorende kernkwaliteiten, zoals hierboven beschreven.

Naast de landschapskwaliteiten is het rijksmonument de Westveense Molen, welke de polder van 1676 tot 1975 heeft bemalen en een oriëntatiepunt vormt in het landschap, een belangrijke cultuurhistorische waarde binnen het gebied. De molen heeft een belangrijke ensemblewaarde.

Polder Westveen maakt daarnaast uit van de inundatiezone van de Oude Hollandse Waterlinie. De inundatiezone bestond uit polders die ten functie van de waterlinie onder water konden worden gezet, maar heeft verder geen invloed op de ruimtelijke karakteristiek.

Ook is er een oude stroomgordel met geulafzettingen binnen het plangebied gelegen op 3-5m diepte. Deze heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. De oude stroomgordel en geulafzettingen zijn niet herkenbaar in het maaiveld.



Figuur 3: Cultuurhistorische en archeologische waarden in polder Westveen. Aangepast van Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland.

3.2 Beleid

3.2.1 Gemeentelijk

In het bestemmingsplan landelijk gebied Nieuwkoop wordt beschreven dat het verkavelingspatroon en het patroon van wegen, waterlopen, bebouwingslinten en beplantingen een grote historisch-geografische waarde vertegenwoordigen waaraan de ontginningsgeschiedenis van het gebied kan worden afgelezen. De cultuurhistorische waarden genieten als dusdanig geen specifieke bescherming, maar het behoud, herstel en de ontwikkeling van deze waarden wordt wel expliciet benoemd onder de bestemmingen 'natuur' en 'agrarisch met waarden' zoals beschreven onder het landschappelijk beleid.

In het bestemmingsplan landelijk gebied Nieuwkoop is een vrijwaringszone opgenomen rondom de Westveense molen. De beschermde molenbiotoop heeft een straal van 400m waarbinnen geen nieuwe bebouwing en beplanting mag worden aangebracht, tenzij wordt aangetoond dat het functioneren van de molen door middel van windvang niet wordt beperkt. Specifiek gelden de volgende regels:

- a. Binnen een straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- b. Binnen een straal van 100 tot 400 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan 1/100^{ste} van de afstand tussen het bouwwerk of de beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

De polder heeft grotendeels een dubbelbestemming 'archeologie 3', welke gronden omvat met een lage archeologische verwachtingswaarde. Archeologisch onderzoek is hier alleen nodig bij werkzaamheden met een omvang groter dan 10.000m² over een diepte van meer dan 50cm.

Ter plekke van de oude stroomgordel met geulafzettingen is er sprake van dubbelstemming 'archeologie 1', welke gronden omvat met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Archeologisch onderzoek is nodig bij werkzaamheden met een omvang groter dan 100m² over een diepte van meer dan 50cm.

3.2.2 Provinciaal

Het cultureel erfgoed van Zuid-Holland is een belangrijke drager van ruimtelijke kwaliteit en heeft een grote betekenis voor de identiteit, variëteit en beleving van het Zuid-Hollandse landschap. De provincie zet in op de instandhouding en versterking van het cultureel erfgoed via bescherming en passende ruimtelijke ontwikkeling. Hierin speelt het provinciale ruimtelijk kwaliteitsbeleid via de kwaliteitskaart en de gebiedsprofielen een belangrijke rol.

Naast bescherming en versterking van erfgoed stimuleert de provincie ook de beleving en benutting ervan door middel van erfgoedlijnen, waar geen afzonderlijk beschermingsregime aan is verbonden. Erfgoedlijnen zijn kenmerkende ensembles van erfgoed, landschap en water die beschikken over een groot recreatief-toeristisch potentieel, waaronder de Oude Hollandse Waterlinie waarvan delen in het plangebied voorkomen. Het ruimtelijk beleid voor de erfgoedlijnen richt zich op de continuïteit van hun karakter, door behoud en versterking van de structuur, gecombineerd met het stimuleren van eigentijdse bestemmingen van dit erfgoed.

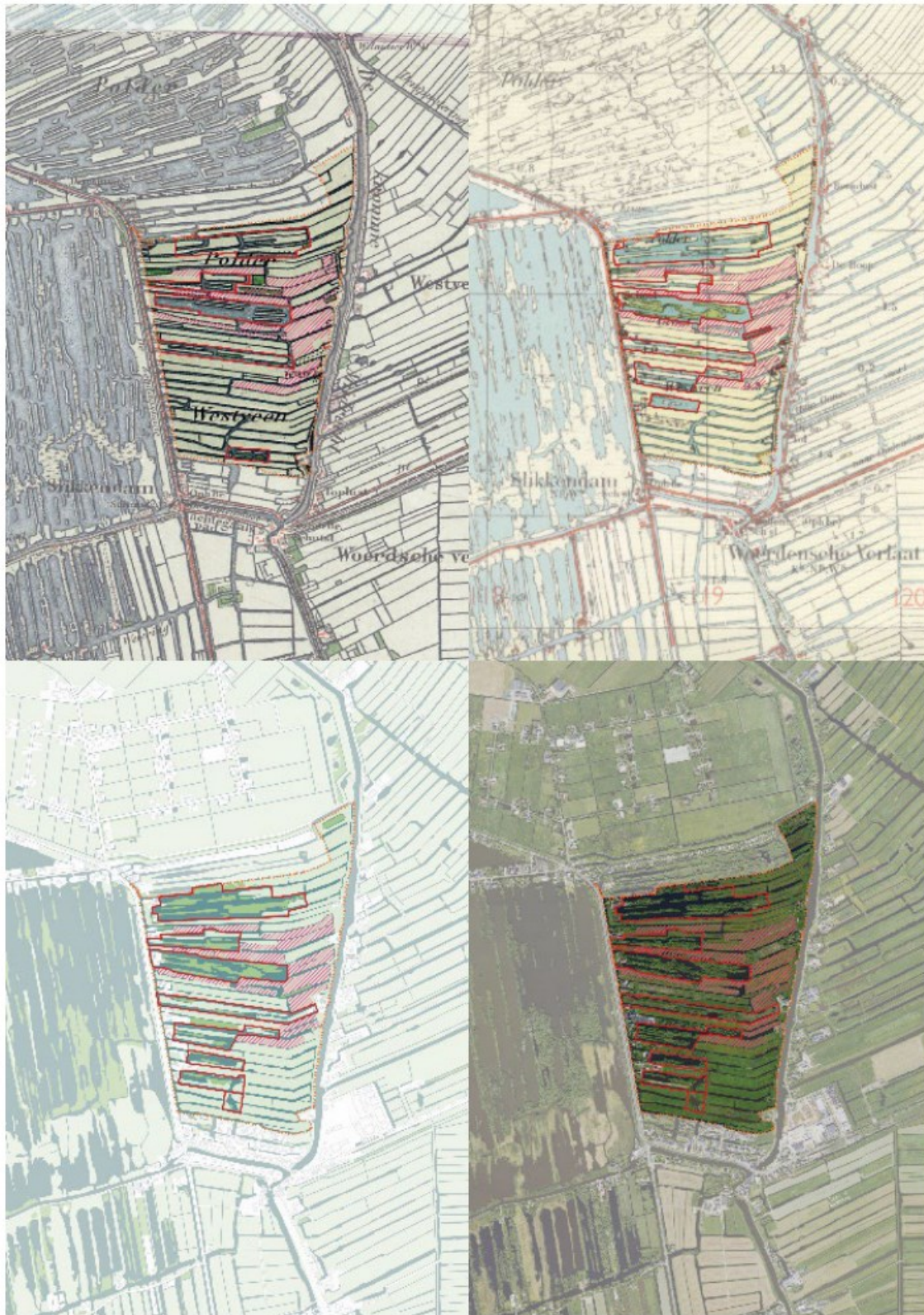
Molens vormen een kenmerkende combinatie van cultuurhistorie, natuur en landschap in Zuid-Holland. Het gaat daarbij om het ensemble van monument met zijn omgeving. Deze ensemblewaarde wordt planologisch beschermd door middel van molenbiotopen. Met betrekking tot de Westveense Molen is in de kwaliteitskaart het volgende richtpunt geformuleerd:

- Behouden en versterken van monumentale windmolens in hun omgeving als ensemblewaarde.

4 Onderbouwing ruimtelijke kwaliteit

Een ruimtelijke ontwikkeling in een gebied dat valt binnen beschermingscategorie 1 is alleen mogelijk indien deze bijdraagt aan de bijzondere kwaliteit van het landschap en is zodoende alleen mogelijk binnen de ontwikkelingscategorie 'inpassing'. Dit betreft een gebiedseigen ontwikkeling, die past bij de schaal en de maat van de bestaande kenmerken van een gebied en aan de volgende voorwaarden voldoet:

- De ontwikkeling sluit aan bij de gebiedsidentiteit;
- De ontwikkeling sluit aan bij de structuren in het gebied;
- De functie/het gebruik sluit aan bij de huidige situatie;
- De ontwikkeling voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart.



Figuur 4: De te plaggen percelen (gearceerd) geprojecteerd over de ontwikkeling van legakkers en petgaten in polder Westveen, in rode lijn aangegeven. V.l.n.r. v.b.n.b.: topografische kaart 1883, 1949, huidige, luchtfoto huidige. Aangepast van Topotijdreis en Cyclomedia. Zie bijlage 1 voor een uitvergroting.

De herinrichting van Westveen sluit aan bij de huidige gebiedsidentiteit van de polder, zijnde een kleinschalig en dynamisch half besloten petgaten- en legakkerlandschap in natuurbeheer en agrarisch medegebruik in de vorm van nabeweiding. De bestaande afwisseling in de aanwezige vegetatie van verschillende typen grasland en hoog- en laagveenbos blijft behouden, waarbij de natuurkwaliteit wordt versterkt en uitgebreid door extensivering en differentiëring van de bestaande graslanden naar nat schraalland en kruiden- en faunarijke grasland. Voor dit doel wordt van een deel van de percelen de toplaag (20cm) geplagd. Zoals op bovenstaande kaarten (figuur 4, uitvergroot in bijlage 1) weergegeven, betreft dit geen percelen die een cultuurhistorische waarde hebben als legakker. Bestaande bebouwing blijft behouden en de overige cultuurhistorische waarden, zoals de molenbiotop, worden in acht genomen.

De bestaande structuren worden in stand gehouden en op enkele plekken versterkt. De verkavelingsstructuur met smalle (leg)akkers, sloten en petgaten blijft behouden. Om het watersysteem op orde te houden, worden bestaande sloten gebaggerd, waarbij de bestaande water- en kavelstructuur in acht wordt genomen. Een aantal volledig verlande watergangen wordt gebaggerd, waarbij de aanwezige legakker wordt geaccentueerd (zie figuur 5). Op enkele plekken worden nieuwe watergangen gegraven, dammen verwijderd, duikers aangebracht in bestaande dammen, nieuwe dammen met en zonder duikers aangebracht en stuwten verwijderd om een doorgaande aan- en afvoer van water te realiseren en de hoofdrouting van dit water te sturen en tevens de bereikbaarheid voor beheer te garanderen. Deze wijzigingen worden ingepast binnen de bestaande verkavelingsstructuur. De landschappelijke hoofdstructuur en de cultuurhistorische waarden blijven daarbij intact.



Figuur 5: Uitsnede van het Definitief Ontwerp voor de polder Westveen. Met rode pijlen zijn verlande watergangen aangewezen die uitgebaggerd zullen worden.

In de toekomstige situatie wordt het gebied ingericht voor natuurontwikkeling. Het agrarisch gebruik wordt geëxtensiverd door het stoppen met bemesten. Door plaggen en aanpassingen in het beheer verschromen de percelen en kan het gewenste type grasland zich ontwikkelen. Door middel van zonering ontstaat er een kerngebied natuur met een logische overgang naar aangrenzend agrarisch landschap. Agrarisch beheer door middel van maaien en afvoer met eventuele nabeweiding blijft ook na herontwikkeling noodzakelijk. Deze extensivering van het agrarisch gebruik sluit aan bij de natuurdoelen voor het gebied.

Met het behoud van de bestaande waarden in het gebied en de verdere ontwikkeling, die bijdragen aan het herstel en versterking van landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals hierboven beschreven, wordt voldaan aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, zoals genoemd in 2.2.2 en 3.2.2.

Concluderend betreft de beoogde ruimtelijke ontwikkeling van polder Westveen een gebiedseigen ontwikkeling, passend bij de schaal en maat van het gebied. Hiermee voldoet het aan de voorwaarden die gesteld zijn binnen de categorie 'inpassing', zoals aan het begin van dit hoofdstuk beschreven.

Bronnenlijst

BVR Adviseurs Ruimtelijke Ontwikkeling (2009). Gemeentelijke structuurvisie Nieuwkoop 2040.

Dorp, Stad en Land Adviseurs Omgevingskwaliteit (n.d.). Nota Erfgoed gemeente Nieuwkoop 2020.

H+N+S Landschapsarchitecten & Dona Stedenbouw (2015). Werkboek Ruimtelijke Kwaliteit Zuid-Holland.

landschappen van Nederland. Wageningen Academic Publishers.

mRO b.v. (2016). Bestemmingsplan Landelijk Gebied Nieuwkoop.

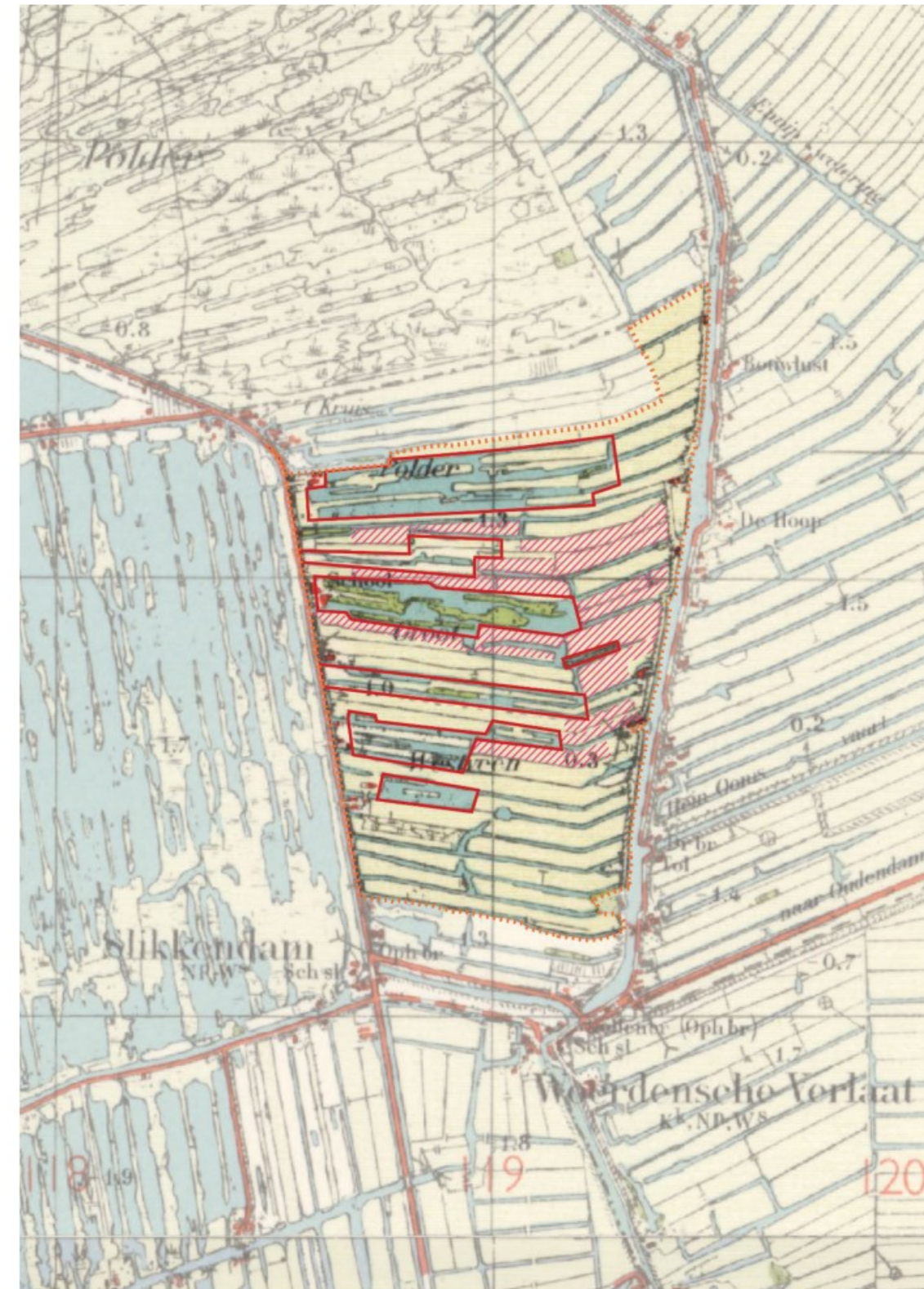
Provincie Zuid-Holland (n.d.). Cultuurhistorische Atlas Zuid-Holland.

https://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

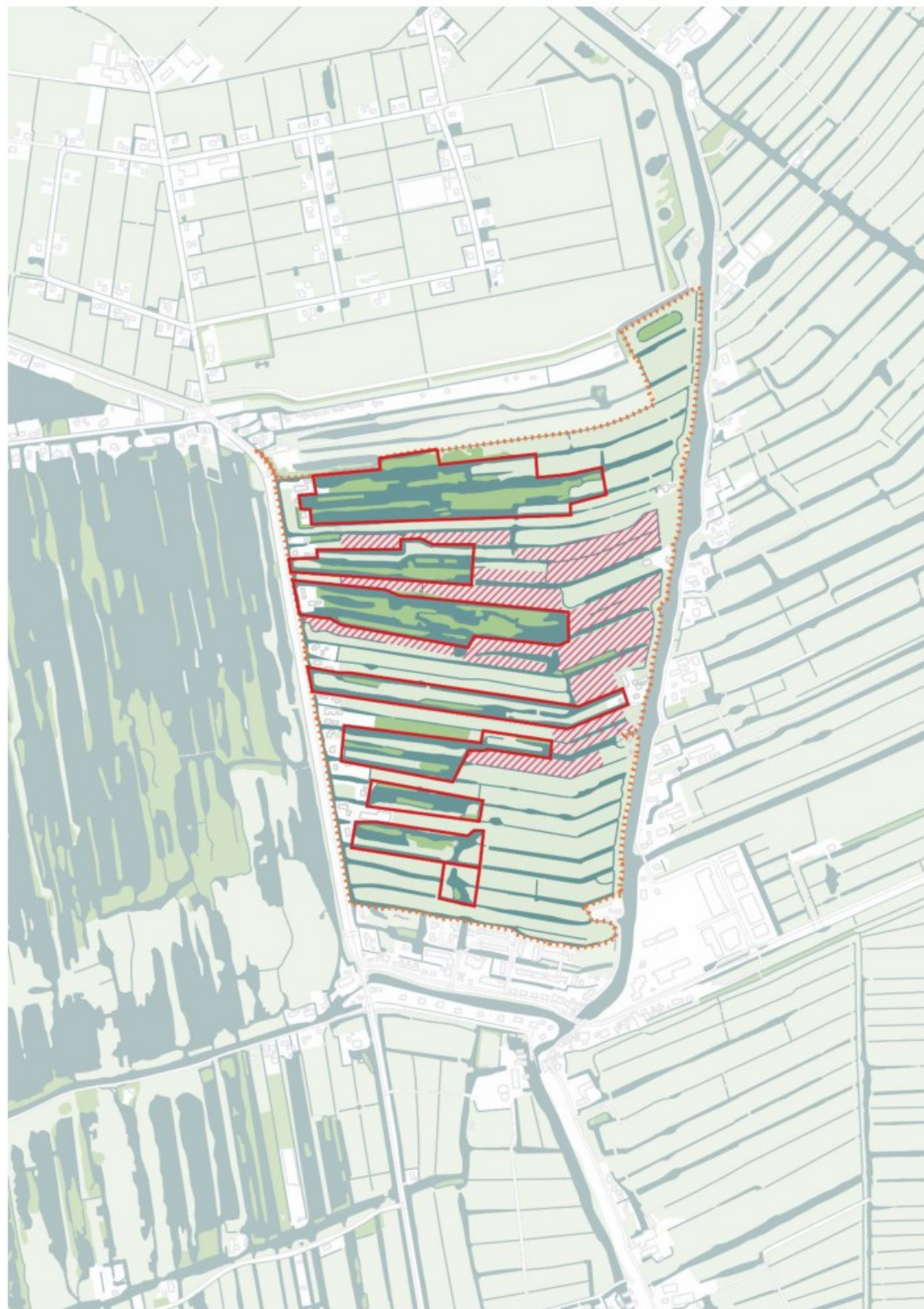
Provincie Zuid-Holland (n.d.). Gebiedsprofiel Hollands Plassengebied. <https://gebiedsprofielen.zuid-holland.nl/Gebiedsprofielen/website/index.html?webmap=3826fc2a40ac40d9bea0e28786b0cc8c>

Provincie Zuid-Holland (n.d.). Kwaliteitskaart Zuid-Holland . <https://gebiedsprofielen.zuid-holland.nl/Gebiedsprofielen/website/index.html?webmap=7f51b45574524e0c92d831237d7eb5ef&webmap=7f51b45574524e0c92d831237d7eb5ef>

Bijlage 1: Projectie te plaggen percelen geprojecteerd over de ontwikkeling van legakkers en petgaten



De te plaggen percelen (gearceerd) geprojecteerd over de ontwikkeling van legakkers en petgaten in polder Westveen, in rode lijn aangegeven. Links: topografische kaart 1883, rechts: topografische kaart 1949. Aangepast van Topotijdreis.



De te plaggen percelen (gearceerd) geprojecteerd over de legakkers en petgaten in polder Westveen, in rode lijn aangegeven. Links: topografische kaart huidig, rechts: luchtfoto huidig. Aangepast van Cyclomedia.

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Nieuwkoop
Van: [REDACTED]
Datum: 17 juni 2025
Kopie: -
Ons kenmerk: BI5747-RHD-250401-1708_v4
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door [REDACTED]

**Onderwerp: Vergunningaanvraag Inrichting Westveen 21 december 2023,
aanvraagnummer 8064303, zaaknummer Z2023-00002693
Aanvullende toelichting n.a.v. verzoek 24 september 2024**

Deze notitie heeft betrekking op een aanvullende toelichting ten behoeve van de vergunningaanvraag voor de inrichting van Westveen met zaaknummer Z2023-00002693. Het verzoek om aanvullende informatie op 24 september 2024 heeft betrekking op de beoordeling van het inrichtingsplan door gemeente Nieuwkoop en de Omgevingsdienst West Holland. De relevante beoordelingsaspecten zijn als volgt geduid:

- In het inrichtingsplan moeten alle, voor het ruimtelijke besluit belangrijke en relevante aspecten, worden beschouwd. Dit inrichtingsplan voldoet niet aan deze eisen van goede ruimtelijke ordening en dient te worden aangepast;
- Er kan sprake zijn van een landinrichtingsproject D9, overeenkomstig het gestelde in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Indien dit correct is zal, afhankelijk van de procedure (PIP of losse procedures), er een m.e.r.-beoordelingsbesluit moeten worden genomen voor D9;
- Op basis van de aangeleverde stukken (inrichtingsplan, aanmeldnotitie) kan niet worden vastgesteld of hier wel of geen sprake is van een landinrichtingsproject D9 en van de D-lijst in de bijlage van het Besluit m.e.r. en hiermee de verplichting tot het opstellen van een aanmeldnotitie en het nemen van een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit;
- Het omgevingsplan bevat beschermende regels die het gehele plangebied beslaan, deze dienen te worden opgenomen in de MER-beoordeling.

Met de aanvullende informatie is invulling gegeven aan de bovenstaande punten. Tevens is in de afgelopen periode na divers overleg met de gemeente Nieuwkoop door de provincie Zuid-Holland besloten om voor het grootste deel van de inrichtingsactiviteiten en werkzaamheden zoals die zijn opgenomen in de vergunningaanvraag van 21 december 2023 een nieuwe vergunningaanvraag in te dienen.

- Het betreft een aanvraag voor de baggerwerkzaamheden fase 1: Op 28 februari 2025 is door de gemeente Nieuwkoop vergunning verleend voor het uitvoeren van baggerwerkzaamheden fase 1 (zaaknummer: Z2025-00000612);
- Het betreft een aanvraag voor de Inrichting Westveen fase 1 op percelen met de bestemming Natuur aangaande de activiteiten 'Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheden uitvoeren' en 'Bouwactiviteit (omgevingsplan)': Op 18 april 2025 is door de gemeente Nieuwkoop vergunning verleend voor de omgevingsplanactiviteiten bouwen en aanlegactiviteit ten behoeve van de natuurontwikkeling (kenmerk: Z2025-00001583).

De resterende scope van de vergunningaanvraag van 21 december 2023, heeft dan ook enkel betrekking op de inrichting en werkzaamheden op percelen met thans nog de bestemming 'Agrarisch met Waarden', E.e.a. is navolgend geduid.

Ten behoeve van de aanvullende toelichting op de vergunningaanvraag worden naast deze toelichting de volgende documenten geacht onderdeel uit te maken van de aanvulling op de vergunningaanvraag:

- Een gewijzigde Inrichtingskaart fase 1 waarop de zones, inrichting en werkzaamheden waarop de aanvraag betrekking heeft zijn geduid;
- Ruimtelijke onderbouwing van landschap en cultuurhistorie in relatie tot het inrichtingsplan;
- Memo beheerpaden (zie reden navolgend); het betreft een aanvulling op de nadere toelichting zoals die eerder verstrekt is in het kader van deze vergunningaanvraag.

Voor de goede orde zijn de relevante onderdelen uit de nadere toelichting d.d. 26 april 2024 met kenmerk BI5747-RHD-240426-1050, die eerder bij de vergunningaanvraag is gevoegd opgenomen in deze aanvullende toelichting. De nadere toelichting van 26 april 2024 komt daarmee te vervallen.

Scope van de vergunningaanvraag

De vergunningaanvraag beperkt zich op basis van voorgaande en in afwijking van de oorspronkelijke aanvraag van 21 december 2023 tot de inrichting van en werkzaamheden op een aantal percelen met thans nog de bestemming 'Agrarisch met waarden' binnen fase 1 van Westveen in de gemeente Nieuwkoop.

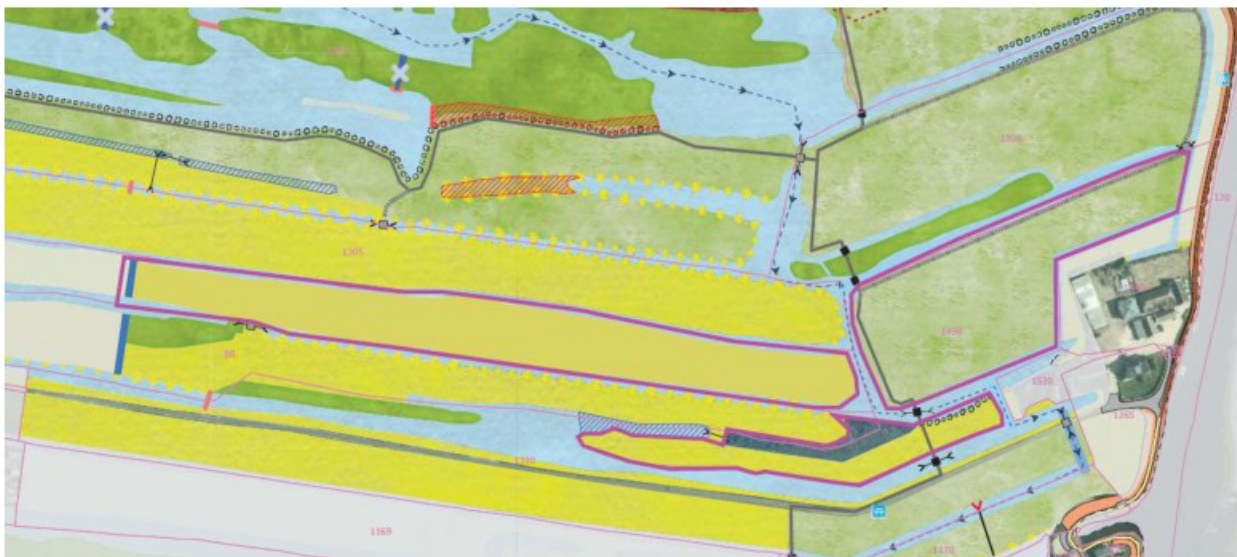
Op de gewijzigde inrichtingskaart zijn een vijftal zones aangegeven waarbinnen de inrichting en werkzaamheden zijn aangegeven die aan de orde zijn i.r.t. deze vergunningaanvraag. De bestemming van de percelen binnen deze contour dient gewijzigd te worden in de bestemming Natuur.



Figuur 1 Uitsnede inrichtingskaart zone noordoost binnen scope van deze vergunningaanvraag



Figuur 2 Uitsnede inrichtingskaart zone noordwest binnen scope van deze vergunningaanvraag



Figuur 3 Uitsnede inrichtingskaart 3 zones midden oost binnen scope van deze vergunningaanvraag

Onderdelen inrichtingskaart - werkzaamheden derden

Binnen de zone zoals in Figuur 2 aangegeven zijn een tweetal dammen (met en zonder duiker) opgenomen die voor het integrale beeld wel zijn opgenomen op de inrichtingskaart, maar eerder zijn vergund en door Natuurmonumenten zijn gerealiseerd of nog worden gerealiseerd. De dammen zijn voor de goede orde nader geduid in Figuur 4 en worden geacht niet bij deze vergunningaanvraag te behoren.



Figuur 4 Dammen in noordwestelijk in projectgebied, reeds vergund

Wel of geen sprake van een landinrichtingsproject zoals bedoeld in Besluit mer

De omvang van het projectgebied van fase 1 van de inrichting van Westveen bedraagt ca. 56 ha.

Gezien:

- het feit dat binnen dit areaal van 56 ha de oppervlakte functiewijziging van 'Agrarisch met Waarden' naar 'Natuur' daarvan ca. 8 ha bedraagt,
- de daadwerkelijke inrichting op deze percelen met bestemming Agrarisch met Waarden zich beperkt tot een oppervlak van ruim 2 ha (met name plaggen van een deel van de toplaag van twee percelen en het graven van watergangen, activiteiten waarvoor in beginsel ook binnen de huidige bestemming vergunning kan worden aangevraagd);
- en het gegeven dat de overige met deze aanvraag samenhangende inrichtingswerkzaamheden van fase 1 reeds zijn vergund (zie elders in dit document),

is er onzes inziens sprake van een situatie met onvoldoend substantieel karakter om de inrichting op deze percelen te beschouwen als een Landinrichtingsproject zoals bedoeld in het Besluit mer. Verdere toetsing aan het Besluit mer is daarmee dan ook niet aan de orde.

Omgeving betrokken

Als gangbaar onderdeel van de voorbereiding van de uitvoering van de inrichting heeft een intensief omgevingsproces plaatsgevonden.

In de maanden juni en juli 2022 hebben keukentafelgesprekken plaatsgevonden met grondeigenaren en direct aanwonenden. Tijdens de keukentafelgesprekken zijn de raakvlakken van de inrichting met het eigendom van de betreffende grondeigenaren en direct aanwonenden besproken.

Door de provincie Zuid-Holland (het programmabureau Veenweide Gouwe Wiericke) zijn vanaf 19 september 2022 tot en met 13 februari 2023 zes bijeenkomsten georganiseerd met de adviesgroep Westveen.

Het concept definitief ontwerp is 20 maart 2023 gepresenteerd aan de adviesgroep Westveen en naar aanleiding van het concept heeft de adviesgroep Westveen een advies uitgebracht dat op 11 april 2023 nader is toegelicht aan het programmabureau.

De adviesgroep Westveen heeft daarnaast op 12 april het advies nader toegelicht tijdens een stuurgroepvergadering. Het advies van de adviesgroep Westveen was aanleiding voor:

- aanvullend bodemchemisch onderzoek op percelen in het middengebied van Westveen;
- herbeschouwing van een aantal maatregelen zoals opgenomen op de inrichtingskaart van het concept definitief ontwerp, met name beheerrouting (en de noodzaak van toepassen halfverharding) en omgang met verlande watergangen. In afstemming met Natuurmonumenten en adviesgroep Westveen zijn ten opzichte van het concept definitief ontwerp daarop een aantal wijzigingen doorgevoerd.

Projectgroepbijeenkomsten

In de periode waarin het definitief schetsontwerp is uitgewerkt tot een definitief ontwerp is een aantal malen de projectgroep Westveen betrokken en meegenomen in het ontwerp- en omgevingsproces. Relevante momenten:

- variantenafweging uitvoeringswijze/bestemming vrijkomende bagger;
- afstemming nieuwe inrichtingsvarianten naar aanleiding van de weerstand vanuit de omgeving op het definitieve schetsontwerp;
- bespreking conceptversie definitief ontwerp;
- bespreking advies van de adviesgroep Westveen over het definitief ontwerp;
- bespreking resultaten aanvullend bodemchemisch onderzoek voorafgaand aan de stuurgroepvergadering van 5 juli 2023 waarin het definitief ontwerp is vastgesteld.

Overige relevante procedurele aspecten

Op 4 juni 2024 is door Waternet vergunning verleend voor diverse waterhuishoudkundige werkzaamheden in Westveen (kenmerk: DMS2024-0011670, zaaknummer: WN2024-000503).

Op 3 februari 2025 is door GS van Zuid-Holland vergunning verleend voor de ontgronding ten behoeve van de natuurontwikkeling (kenmerk: 01093986-ODH1149405).

Voorafgaande aan de uitvoering zullen door de aannemer van het werk de benodigde overige toestemmingen en meldingen worden verzorgd (o.a. Blbi melding, lozingsvergunning-/melding).

Cultuurhistorie

Naar aanleiding van de beoordeling van de vergunningaanvraag is aanvullend de impact van de herinrichting van Westveen op aanwezige cultuurhistorische waarden beoordeeld en vastgelegd in een notitie die als bijlage bij deze vergunningaanvraag is gevoegd. Navolgend een beknopte weergave van hetgeen in de notitie beschreven is.

Polder Westveen is een veenweidepolder en maakt onderdeel uit van de veenweidegebieden in het Hollands Plassengebied/Groene Hart. Internationaal staan deze veenweidepolders bekend als unieke en karakteristieke Nederlandse landschappen. Het veenweidelandschap van Westveen is in de laatste eeuwen nauwelijks veranderd en daardoor een echt historisch landschap.

Westveen heeft een slagenlandschap dat dooraderd is met sloten, die hier en daar plasjes vormen, en bospercelen, die werken als coulissen. Daardoor heeft het gebied grotendeels een kleinschalig en tamelijk besloten karakter. De ontginningsstructuur van polder Westveen is nog goed te herkennen. Duidelijk zichtbaar vanaf de kade langs de Kromme Mijdrecht is de knik in de verkaveling. De rivier de Kromme Mijdrecht, de polderkade, de strokenverkaveling en de Westveense Molen zijn kenmerkende elementen van dit veenweidelandschap.

Molenbiotoop

Binnen het projectgebied komt een molenbiotoop voor. Het betreft de Westveense Molen, een poldermolen uit 1676. De molen is destijds gebouwd ten behoeve van de bemaling van de polder Westveen. Nu heeft de molen waterstaatkundig nog maar een zeer beperkte functie; in overleg met het waterschap wordt bij een neerslagoverschot in de polder de molen ingezet om een bijdrage te leveren aan het wegpompen van het overschot aan water naar de Kromme Mijdrecht.

De molen vormt een eenheid met de polder en is vanwege het open karakter van het zuidelijk deel van de polder vanuit de kern Woerdense Verlaat goed waarneembaar. De vrijwaringszones binnen 100 meter en 400 meter afstand van de Westveense Molen, zoals ook vastgelegd in het huidige bestemmingsplan 'Landelijk gebied Nieuwkoop' (van rechtswege onderdeel van het omgevingsplan gemeente Nieuwkoop), beslaan een groot deel van de polder. Hiervoor zijn de volgende bepalingen van kracht:

- Binnen een straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- Binnen een straal van 100 tot 400 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan 1/100 van de afstand tussen het bouwwerk of de beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

Er is een hoogteverschil van ongeveer 2 m tussen het laagste punt van de molenwieken en het maaiveld op het naastliggende perceel. Binnen 100 meter afstand van de molen mag een eventuele opgaande vegetatie (zoals een ruigte-oever) dus maximaal 2 m hoog zijn.

Met de herinrichting van Westveen wordt de bestaande landschappelijke structuur niet gewijzigd. Daarnaast worden de opgenomen bepalingen voor de molenbiotoop niet geschonden.

Petgaten en legakker

Binnen een groter veenweidegebied van de provincie Zuid-Holland, maakt Westveen deel uit van het petgaten- en legakkerlandschap van de Nieuwkoopse Plassen. Dit is een kleinschalig en dynamisch half besloten landschap met als kenmerk een afwisseling van plassen, petgaten (in verschillende stadia van verlanding) en legakkers, rietvelden, moerassen met bosjes en weilanden.

Petgaten zijn langgerekte stroken water die zijn ontstaan door het uitbaggeren van veen. Dit gebeurde met een voorgeschreven breedte. Tussen het water werden stroken van 1-5m niet uitgebaggerd: legakkers waarop het veen tot turf te drogen werd gelegd. De legakkers hadden eveneens een functie om golfslag te breken en zo erosie te voorkomen. Te smalle legakkers erodeerden door wind- en golfwerking desondanks alsnog, met steeds grotere wateroppervlaktes(plassen), als gevolg. Naast erosie heeft er echter ook verlanding plaatsgevonden, waardoor sloten en andere wateroppervlaktes (gedeeltelijk) weer dichtgroeiden.

De plassen zijn een kenmerkend onderdeel van het natte veenlandschap, deels natuurlijk en deels door turfwinning en daaropvolgende wind- en waterwerking ontstaan. Het oude ontginningspatroon is rondom de plassen nog zichtbaar in de structuur van petgaten en legakkers. De plassen vormen zowel een cultuur- als natuurlandschap met belangrijke ecologische, recreatieve en toeristische kwaliteiten en hebben een belangrijke functie in de waterhuishouding van het veenweidegebied. In polder Westveen heeft geen dusdanige erosie binnen de structuur van petgaten en legakkers plaatsgevonden dat plassen zijn ontstaan.

Naast petgaten en legakkers omvat polder Westveen kenmerken van het strokenland, gekenmerkt door een smalle en langgerekte verkaveling gescheiden door sloten. Alle delen van de polder die niet gekenmerkt worden als petgaten en legakkers, vallen onder de karakteristiek van een strokenland.

De herinrichting van Westveen sluit aan bij de huidige gebiedsidentiteit van de polder, zijnde een kleinschalig en dynamisch half besloten petgaten- en legakkerlandschap in natuurbeheer en agrarisch gebruik. De bestaande afwisseling in de aanwezige vegetatie van verschillende typen grasland en hoog- en laagveenbos blijft behouden, waarbij de natuurkwaliteit wordt versterkt en uitgebreid door extensivering en differentiëring van de bestaande graslanden naar nat schraalland en kruiden- en faunarijk grasland. Voor dit doeleinde wordt van een deel van de percelen de toplaag geplagd; m.b.t. deze vergunningaanvraag betreft het een tweetal percelen. Dit betreffen geen percelen die een cultuurhistorische waarde hebben als legakker. De bestaande structuren worden in stand gehouden en op enkele plekken versterkt. De verkavelingsstructuur met smalle (leg)akkers, sloten en petgaten blijft behouden.

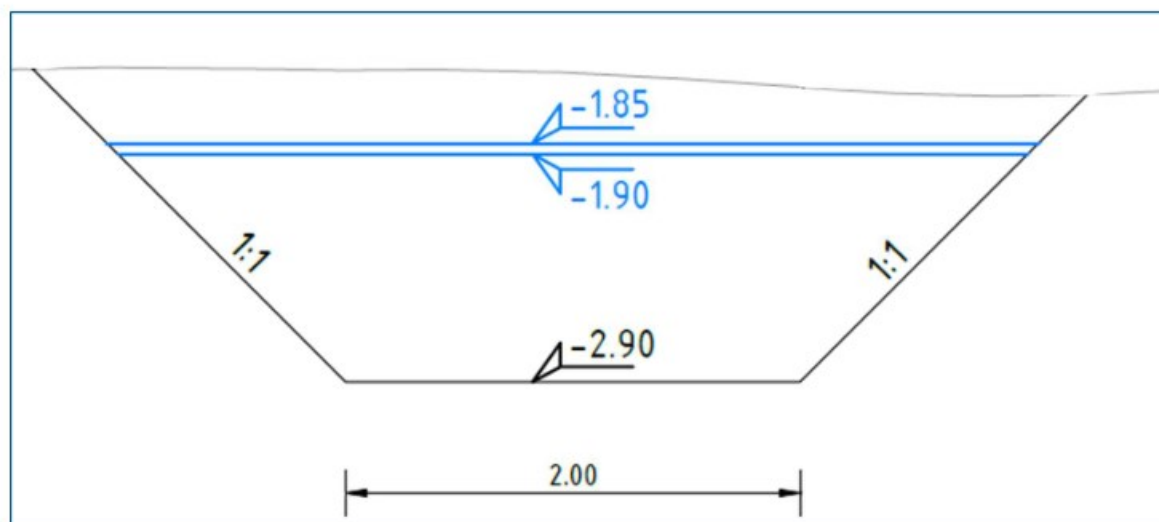
Detailtering watergangen, dammen, duikers en waterscheidingen

Navolgend een nadere detailtering van de waterhuishoudkundige onderdelen die binnen de zones waar de aanvraag betrekking op heeft aan de orde zijn. Het betreft detailtering van de volgende onderdelen:

- Graven watergangen;
- Aanleg dam;
- Aanleg dam met duiker;
- Waterscheidingen.

Graven watergang

Daar waar een nieuwe (of te verbreden) watergangen is voorzien is het ontgravingsprofiel in beginsel zoals geduid in onderstaande Figuur. Het betreft een watergang met een bodembreedte van 2 m op een niveau van NAP-2,90 m met taluds van 1:1.



Figuur 5 Doorsnede profiel nieuwe watergangen

Specifiek watergang noordoostzijde (zone Figuur 1)



Figuur 6 Duiding watersysteem noordoostzijde Westveen

Aan de noordoostzijde van het projectgebied is sprake van deels een nieuwe en deels een te verbreden watergang in de zone naast de waterkering.

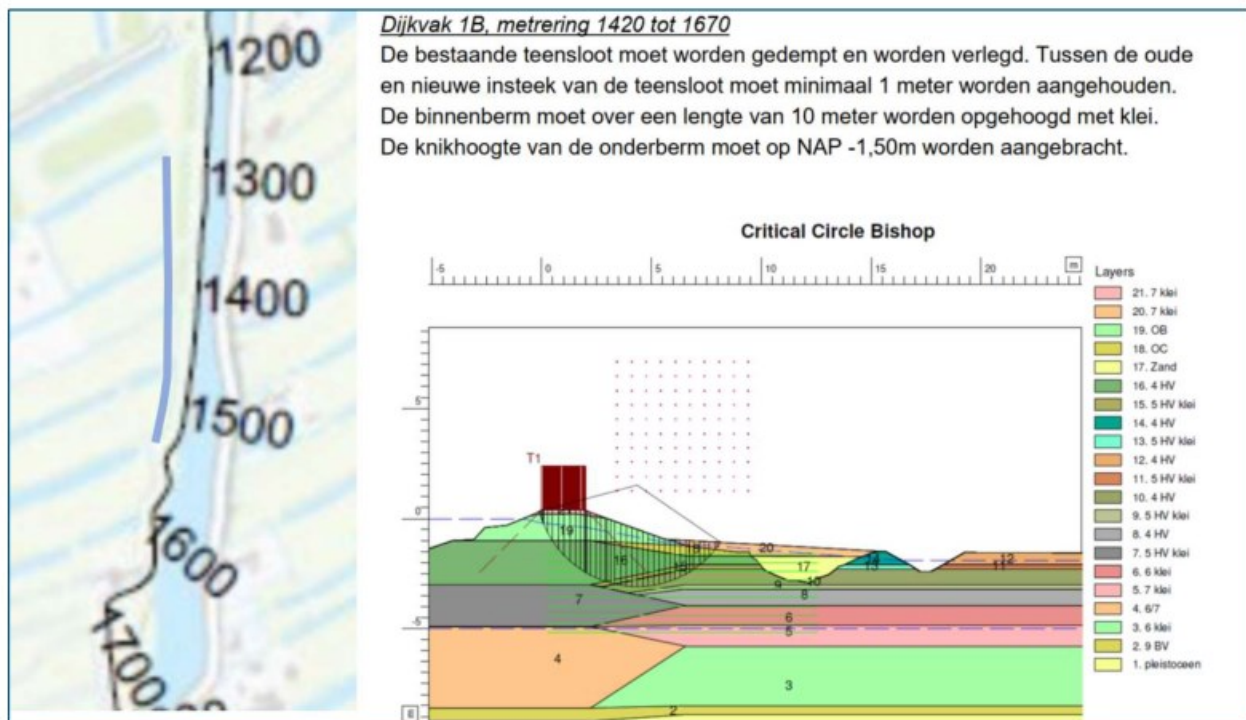
Dimensionering

De dimensionering van de watergang is berekend door Waternet. De dimensionering van het watersysteem (duikers en watergangen) is zodanig bepaald dat inlaatwater uit de Kromme Mijdrecht zo veel mogelijk direct naar het zuiden het gebied zal instromen. Om in de toekomst de waterverdeling het gebied in of richting Uitwegslot naar het westen goed te kunnen regelen/instellen is de volgende dimensionering bepaald die in bovenstaande Figuur is geduid.

- ronde duikers, gebaseerd op een lengte van 10 m en een debiet van 5m³/min:
 - D1 diameter 800 mm;
 - D2 diameter 800 mm, waarbij in/op deze duiker een regelbare afsluiter wordt aangebracht om de sturing te kunnen regelen;
 - D3 diameter van 600 mm;
- watergangen, taluds 1:1,5 (afwijkend van de doorsnede zoals hierboven aangegeven), breedte op waterlijn (bij waterpeil NAP-1,90 m): 3 m. Bodemhoogte watergang minimaal op: NAP-2,75 m.

Stabiliteit waterkering i.r.t. nieuwe/verbrede watergang

Tijdens het opstellen van het inrichtingsplan is het ontwerp van deze watergang geotechnisch beoordeeld door Waternet. Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van het rapport van Waternet 'Versterkingsadvies Westveensekade' (ref: Corsa 22.017222, projectnr: 01.0378-004 d.d. 18 maart 2021). Er is sprake van een stabiele situatie wanneer de watergang op een vergelijkbare afstand vanaf de waterkering wordt gelegd zoals is berekend in dijkvak 1B. In onderstaande Figuur is de betreffende situatie uit het versterkingsadvies geduid. Tevens is aan de rechterzijde het traject van de watergang globaal aangegeven.



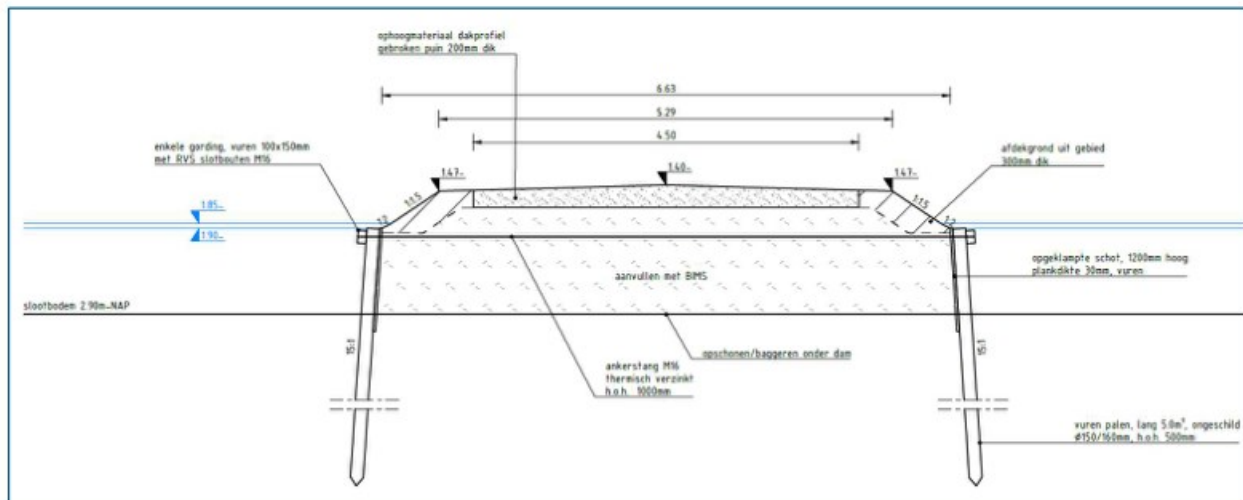
Figuur 7 Passage uit versterkingsadvies m.b.t. dijkvak 1B en duiding metrerings met traject nieuwe watergang (globaal aangegeven)

De watergang kan dus worden aangelegd mits deze in lijn of buiten de in het kader van de dijkversterking nieuw gegraven watergang ligt (ook de diepere ligging is mee beoordeeld). De afdeling geotechniek van Waternet heeft recent het ontwerp van de watergang beoordeeld en op 29 maart 2024 per mail aan Royal HaskoningDHV bevestigd dat de nieuw te graven watergangen (waarbij is uitgegaan van een diepte tot NAP-2,99 m) geen risico vormen voor de aanwezige waterkeringen.

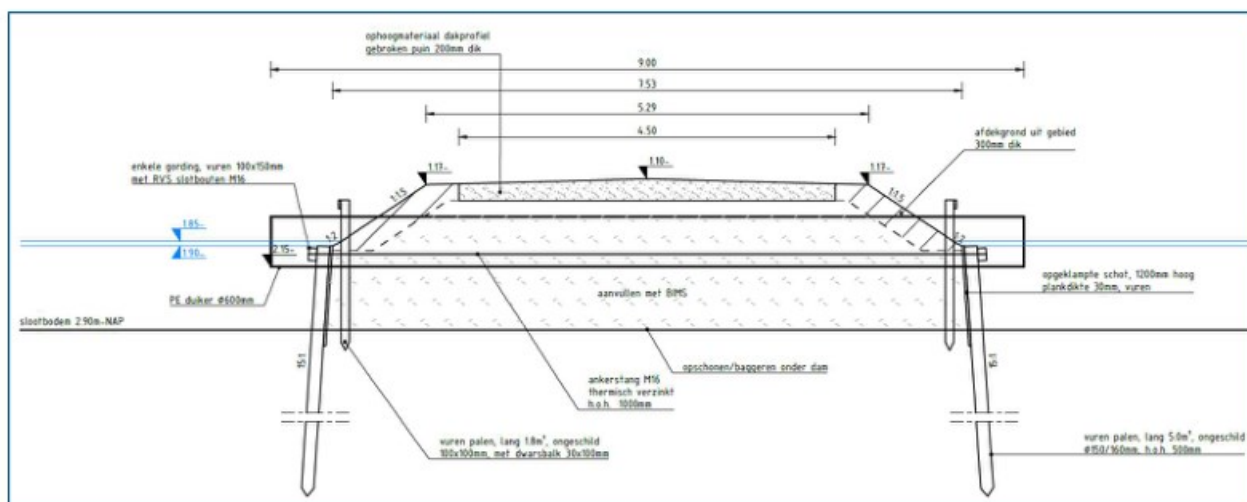
Het ontwerp van de watergang (exacte ligging van watergang t.o.v. waterkering met in achtneming van voorgaande) zal in een volgende fase nader worden uitgewerkt in samenwerking met een aannemer (bouwteam).

Aanleg dam (met en zonder duiker)

In onderstaande Figuren zijn de profielen en details opgenomen van de te realiseren dammen (met en zonder duikers). In het uitvoeringsontwerp zullen deze onderdelen nader worden uitgewerkt in samenwerking met een aannemer. De kern van de dam zoals hieronder aangegeven is vooralsnog voorzien van lichtgewicht ophoogmateriaal (BIMS). Een optimalisatie van de constructie in de samenwerkingsfase met de aannemer wordt opgehouden.



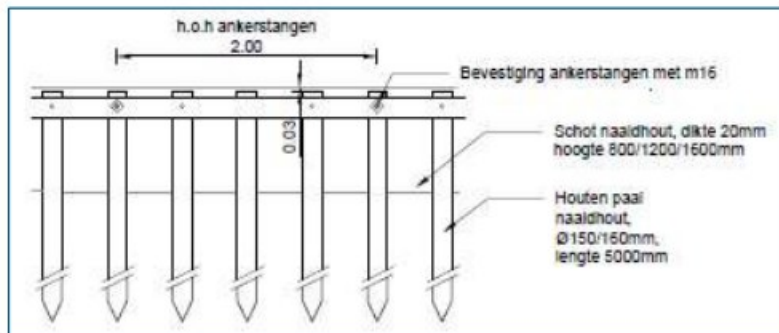
Figuur 8 Doorsnede dam zonder duiker (Bron: Natuurmonumenten)



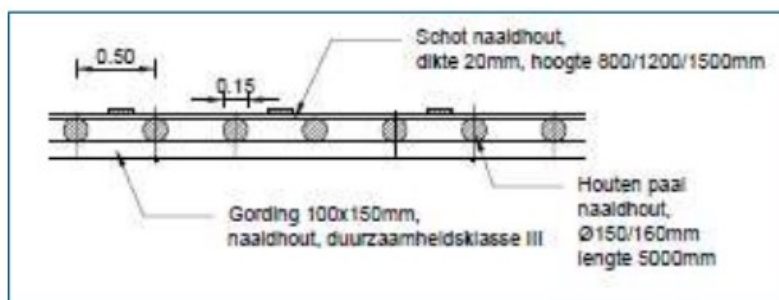
Figuur 9 Doorsnede dam met duiker (Bron: Natuurmonumenten)

De bovenzijde van de beschoeiing ligt bewust op een niveau van NAP-1,90 m; daarmee ligt deze in principe altijd onder water en wordt rot aan de bovenzijde van de beschoeiing voorkomen.

Waternet heeft aanvullend op wat hiervoor onder 'Watergangen' is aangegeven bepaald dat in het watersysteem van Westveen de diameter van de duikers in de dammen in de doorgaande routing van het watersysteem 800 mm dienen te zijn. De overige duikers in de dammen dienen met een diameter van minimaal 600 mm te worden aangelegd.



Figuur 10 Vooraanzicht beschoeiing dam (bron: Natuurmonumenten)



Figuur 11 Bovenaanzicht beschoeiing dam (bron: Natuurmonumenten)

Waterscheidingen

De bovenzijde van de waterscheidingen zoals die op de inrichtingskaart zijn opgenomen zijn op een zodanige hoogte gekozen dat deze bij grote buien niet beperkend zijn voor de afvoer van neerslagoverschot (en daarmee niet zorgen voor een verslechtering van de huidige waterhuishoudkundige situatie). In beginsel zijn de waterscheidingen voorzien als houten damwanden (dikte planken 6-8 cm). De impressie die hieronder is opgenomen toont dat de waterscheidingen nauwelijks zichtbaar zijn. De planken zijn voorzien met een lengte van ca. 5 m met de bovenzijde op NAP-1,70 m.



Figuur 12 Waterscheiding met houten damwand

Detaillering beheerpaden

Binnen de zones van de inrichting waarop deze vergunningaanvraag betrekking heeft zijn beheerpaden aanwezig. Een groot deel van deze beheerpaden is en blijft onverhard: op de inrichtingskaart is de hoofdrouting daarvan aangegeven, er is geen sprake van een maatregel. Voor een deel is wel sprake van een maatregel aangezien de hoofdrouting van beheer wordt uitgevoerd als halfverharding. Op de inrichtingskaart is dit onderscheid goed weergegeven. Alleen op deze locaties kan sprake zijn van een halfverharding. In het DO is naar aanleiding van intensieve afstemming met de omgeving het volgende opgenomen: *'De noodzaak voor het toepassen van een halfverharding (betongranulaat op een geotextiel, afgestrooid met grond en ingezaaid) op een deel van de beheerrouting (afgestemd met Natuurmonumenten en adviesgroep Westveen):*

- *Door de adviesgroep Westveen is een alternatieve beheerrouting voorgesteld die deels, met goedkeuring van Natuurmonumenten, is opgenomen in dit definitief ontwerp. Het traject waar halfverharding is voorzien is daardoor met ruim 600 m verminderd ten opzichte van het voorstel van Natuurmonumenten.*
- *De noodzaak van het toepassen van halfverharding wordt door de diverse betrokkenen bij dit project (programmabureau, stuurgroep, adviesgroep Westveen en externe deskundigen) betwijfeld en is meermalen bediscussieerd; een thans goed functionerende zode moet gekoesterd worden, daarnaast is de ervaring dat met het aanbrengen van een halfverharding er ongelijkmatige zettingen optreden.*
- *De daadwerkelijke locaties waar halfverharding wordt toegepast zullen voorafgaande aan de uitvoering in overleg met Natuurmonumenten bepaald moeten worden; voorwaarde is dat beheerbaarheid gegarandeerd moet zijn en daar maakt een goede beheerontsluiting deel van uit.*
- *Tijdens de beheerfase kan de eigenaar/beheerder alsnog halfverharding aanbrengen als die dat noodzakelijk vindt'.*

Voor de goede orde, de tekstpassage hiervoor *'daadwerkelijke locaties waar halfverharding wordt toegepast'* kan alleen betrekking hebben op het traject waar nu op de inrichtingskaart de beheerrouting als halfverharding is geduid: dus niet op andere locaties. Voorzien zijn paden met een breedte van 3,5 m met 20 cm betongranulaat op geotextiel die op bestaand maaiveld (geen graszode verwijderen) worden aangebracht en afgestrooid met gebiedseigen grond en ingezaaid met een passend grasmengsel.

Natuurmonumenten, eigenaar van een groot deel van het gebied Westveen fase 1, heeft in 2024 aangegeven dat bij de start van de bouwteamfase (voorafgaande aan de uitwerking van het uitvoeringsontwerp) er duidelijkheid zou moeten zijn over de halfverharding/beheerpadenstructuur. De provincie Zuid-Holland (het programmabureau) heeft dan ook de beheerpadenstructuur nader onderzocht en deze vastgelegd in een memo (dat als bijlage bij deze vergunningaanvraag is gevoegd). Middels dit memo is op 29 januari 2025 aan de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke verzocht in te stemmen met de beheerpadenstructuur, inclusief halfverharding conform inrichtingskaart en voorgaand beschreven opbouw. De stuurgroep heeft op 29 januari 2025 ingestemd met het verzoek. Ter verduidelijking: in het memo is de routing van de beheerpaden van het gehele projectgebied opgenomen, deze vergunningaanvraag heeft alleen betrekking op de delen binnen de zones van Fase 1 zoals die op de inrichtingskaart bij deze aanvraag (en in Figuren 1 t/m 3) zijn aangegeven.

De exacte horizontale ligging van de beheerpaden in de route is maatwerk en zal in de bouwteamfase in een uitvoeringsontwerp nader worden uitgewerkt.

Grondverzet behorend bij de scope

In onderstaande tabel zijn de hoeveelheden grondverzet die aan de orde zijn bij de inrichting van fase 1 van het project binnen de zones van deze aanvraagweergegeven.

Tabel 1 Grondbalans fase 1 zones bestemming 'Agrarisch met waarden'

GRONDVERZET [m3]	KWALITEIT	
	Hergebruik	Sterk verontreinigd
Plaggen	1.300	
Ontgraven NVO	875	
Ontgraven/verbreden watergang	1.015	
Totaal	3.190	

RAPPORT

Natuurtoets Polder Westveen

Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

Klant: Provincie Zuid-Holland

Referentie: BI5747-WM-RP-220523-1314

Status: S0/P01.01

Datum: 19 december 2023



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47
1014 AN Amsterdam
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

+31 88 348 95 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets Polder Westveen

Sub titel: Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming

Referentie: BI5747-WM-RP-220523-1314

Status: P01.01/S0

Datum: 19 december 2023

Projectnaam: Polder Westveen

Projectnummer: BI5747

Auteur(s):

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Datum: 19 december 2023

Goedgekeurd door:

Datum: 19 december 2023

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel van voorliggende rapportage	2
1.3	Leeswijzer	2
2	JURIDISCHE KADER	3
2.1	Soortenbescherming	3
2.2	Bescherming van natuurgebieden in de Wet natuurbescherming	4
2.3	Beheerplanmaatregelen	5
3	PLANGEBIED EN VOORGENOMEN INGREEP	6
3.1	Ligging en begrenzing van het plangebied	6
3.2	Kenschets en impressie van het plangebied	6
3.3	Voorgenomen ingreep	10
4	BESCHERMDE GEBIEDEN	13
4.1	Effectbeschrijving habitattypen	13
4.2	Effectbeschrijving Habitatrichtlijnsoorten	13
4.2.1	Bittervoorn, Gestreepte waterroofkever, Platte schijfhoren en Zegge-korfslak	13
4.2.2	Groenknolorchis	14
4.2.3	Kleine modderkruiper	14
4.2.4	Noordse woelmuis	15
4.2.5	Meervleermuis	18
4.2.6	Effectbeschrijving vogelrichtlijnsoorten	19
5	BESCHERMDE SOORTEN	20
5.1	Werkwijze beschermde soorten	20
5.2	Vaatplanten	21
5.3	Grondgebonden zoogdieren	21
5.4	Vleermuizen	23
5.5	Broedvogels	24
5.6	Reptielen	25
5.7	Amfibieën	25
5.8	Vissen	26
5.9	Ongewervelden	26

6 Samenvatting en advies

28

Bijlage:

- Bestuurlijk Rechtsoordeel Wnb

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Polder Westveen maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (Aanwijzingsbesluit Ministerie van Economische Zaken, 2013) en is tevens begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, Natuurbeheerplan Provincie Zuid-Holland, 2022). Voor het grootste deel van Polder Westveen is in opdracht van Provincie Zuid-Holland een definitief ontwerp Inrichting Westveen opgesteld (rapportage Royal HaskoningDHV, v2.0, 20 juli 2023). In dit ontwerp zijn de natuurdoelen voor dit gebied (hierna te noemen: het projectgebied Polder Westveen) vastgesteld en ruimtelijk uitgewerkt. Ongeveer de helft van de in te richten percelen in het projectgebied Polder Westveen is in eigendom van Natuurmonumenten, welke al met het oogmerk 'natuur' worden beheerd en/ of hier nader voor zullen worden ingericht. Daarnaast liggen er in het projectgebied Polder Westveen ook eigendommen van particulieren. Binnen Polder Westveen vindt grootschalige natuurinrichting plaats op overwegend (agrarische) graslandpercelen.

Beleidsmatig zijn voor het projectgebied Polder Westveen de volgende opgaven ten aanzien van de realisatie van Natura 2000-doelen en voltooiing van het NNN meegegeven:

1. Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor *gestreepte waterroofkever*, *noordse woelmuis*, *purperreiger*, *grote zilverreiger* en *smient*, te weten: het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied.
2. Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor *zwarte stern*, te weten: uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied, en voor *blauwgraslanden*, te weten: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
3. Het ontwikkelen van natuurtypen uit de Index Natuur en Landschap (BIJ12), te weten: *zoete plas*, *kruiden- en faunarijk grasland*, *nat schraalland* en *hoog- en laagveenbos*.
4. Het aanleggen van moeras en natuurvriendelijke oevers voor de otter.
5. Het geven van een kwaliteitsimpuls aan de natuur door verbetering van de waterkwaliteit.

Op voorhand is duidelijk dat dit project, dat gezien moet worden als een ruimtelijke ontwikkeling, mogelijk raakvlakken heeft met de juridische kaders die de Wet Natuurbescherming stelt aan bescherming van gebieden (Natura 2000 en NNN) en soorten. Tegelijkertijd is óók duidelijk dat het project als maatregel is opgenomen in het Natura 2000-beheerplan voor Natura 2000-gebied "Nieuwkoopse plassen en de Haeck" (Provincie Zuid-Holland 2015), waar de Polder Westveen onderdeel van uitmaakt. Voor het uitvoeren van beheerplanmaatregelen geldt op grond van de Wet natuurbescherming (artikelen 2.9, 2.8 en 2.7) een vrijstelling van vergunningverlening, omdat deze maatregelen zoals in het beheerplan onderbouwd noodzakelijk zijn voor het behalen van de voor een Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van deze vrijstelling (mede gerelateerd aan stikstof) is aan bevoegd gezag een bestuurlijk rechtsoordeel gevraagd. Per brief van 12 juni 2023 heeft Omgevingsdienst Haaglanden (kenmerk: ODH683792) het oordeel gegeven: zij achten vergunningplicht op grond van artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet aan de orde (zie ook bijlage 1).

1.2 Doel van voorliggende rapportage

In deze rapportage wordt nagegaan of de voorgenomen activiteit een kans op (significant) negatieve effecten op voor onder de Wet Natuurbescherming beschermde soorten en gebieden in zich draagt. Voor de soorten wordt hierbij een quickscan doorlopen en voor gebieden wordt de werkwijze zoals gebruikelijk bij een voortoets gevolgd en wordt in beeld gebracht hoeverre het voornemen leidt tot kans op (significant) negatieve effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande gegevens die in het kader van het voorgenomen project beschikbaar zijn gekomen. Deze gegevens worden gebruikt om in deze rapportage zo gedetailleerd mogelijk invulling te geven aan de eisen die de Wet natuurbescherming stelt bij ruimtelijke ingrepen en uit te werken hoe negatieve effecten op soorten worden voorkomen.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader wordt behandeld in Hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 behandelt het plangebied en de voorgenomen ingreep. In hoofdstuk 4 wordt het effect op beschermde gebieden en de bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen beschreven. In Hoofdstuk 5 worden te verwachte effecten op voor de Wet natuurbescherming beschermde soorten beschreven. In Hoofdstuk 6 is een samenvatting van de bevindingen opgenomen.

2 JURIDISCHE KADER

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) in werking getreden (deze komt voort uit drie afzonderlijke natuurwetten; Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet die zijn samengevoegd), waarbij de provincies het bevoegde gezag bezitten voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen (voor dit project is dat Provincie Zuid-Holland). Het uitgangspunt van de Wnb is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit.

De Wnb kent naast de algemene zorgplicht (art. 1.11) een viertal hoofdstukken welke relevant zijn voor dit project. De relevante hoofdstukken van de Wnb worden in de volgende paragrafen toegelicht.

2.1 Soortenbescherming

In hoofdstuk 3 van de Wnb wordt de bescherming van soorten behandeld. In dit hoofdstuk staat onder meer aangegeven hoe vrijstelling kan worden verkregen voor ruimtelijke ingrepen. In de wet zijn 160 soorten opgenomen die beschermd zijn in het kader van de Wnb. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn art. 3.1 en habitatrichtlijn in art. 3.5) en nationaal beschermde soorten, ook wel overige soorten genoemd (art. 3.10). Voor internationaal beschermde soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Deze soorten vallen onder het strengste beschermingsregime, zie ook tabel 2-1 (eerste 2 kolommen). Nationaal beschermde soorten genieten een minder strenge bescherming. Dit uit zich bijvoorbeeld in het feit dat voorwaardelijke opzettelijke verstoring van nationaal beschermde soorten niet meer verboden is. Voor nationaal beschermde soorten, ook wel: andere soorten, gelden de verbodsbepalingen op grond van artikel 3.10 van de Wnb zoals vermeld in tabel 2-1 (laatste kolom).

Onder de Wet natuurbescherming geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, tenzij een provincie door middel van een zogenoemde provinciale vrijstelling deze soorten vrijstelt van deze ontheffingsplicht. Deze vrijstelling kan alleen gelden voor soorten uit artikel 3.10 (nationaal beschermde soorten). Wanneer geen vrijstelling geldt, zal gebruik gemaakt moeten worden van een ontheffing. In deze rapportage maken we gebruik van de lijsten met provinciale vrijstellingen voor algemeen beschermde soorten.

Tabel 2-1. Soortenbescherming: overzicht verbodsartikelen Wet natuurbescherming voor flora en fauna,
HR: Habitatrichtlijn en VR: Vogelrichtlijn

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

Tot slot geldt voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de Wnb) de algemene zorgplicht conform Wnb art. 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen door te werken met een ecologisch werkprotocol. Daarnaast dient bij de inrichting aandacht te worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

2.2 Bescherming van natuurgebieden in de Wet natuurbescherming

In de Wet Natuurbescherming hoofdstuk 2 worden de gebieden behandeld die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd. Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld) te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en plannen die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In aanwijzingsbesluiten is door het Ministerie van Economische Zaken de bescherming van de Natura 2000- gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen, ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren. Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. Let wel, niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden, ook wel 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer ingrepen buiten de grenzen van een Natura 2000-gebied leiden tot effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen binnen de grenzen van bedoeld gebied. In het kader van de Wnb moet dus ook voor ingrepen buiten Natura 2000-gebieden nagegaan worden of sprake kan zijn van effecten op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

2.3 Beheerplanmaatregelen

Voor het uitvoeren van beheerplanmaatregelen geldt op grond van de Wet Natuurbescherming (artikelen 2.9, 2.8 en 2.7) een vrijstelling van vergunningverlening, omdat deze maatregelen zoals in het beheerplan onderbouwd noodzakelijk zijn voor het behalen van de voor een Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Vergelijkbare artikelen zijn opgenomen ten aanzien van Soortenbescherming (hoofdstuk 3) en Houtopstanden (Hoofdstuk 4) in de Wet Natuurbescherming. Vrijstelling van vergunningverlening betekent niet dat de initiatiefnemer voor een beheerplanmaatregel, bijvoorbeeld, geen onderzoeks- en/ of zorgplicht meer heeft op grond van de Wet Natuurbescherming. Natuurwet- en regelgeving moet een integraal onderdeel van een dergelijk project zijn. Om dit te bewerkstelligen worden in dit rapport de mogelijke gevolgen voor beschermde gebieden en beschermde soorten in beeld gebracht.

3 PLANGEBIED EN VOORGENOMEN INGREEP

3.1 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied (**Error! Reference source not found.**) is gelegen in het Natura 2000-gebied De Nieuwkoopse plassen & De Haeck in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische en natuurgaslanden, bospercelen, watergangen en petgaten. De zuidzijde van het plangebied grenst tegen de bebouwing van Woerdense Verlaat. Langs de westzijde loopt de Uitweg (N463), waaraan tevens bebouwing staat. De oostgrens van het plangebied loopt tot aan de kade van de Kromme Mijdrecht watergang. De noordzijde van het plangebied grenst tegen caravanpark 'De Visotter'.



Figuur 3-1. Een globaal overzicht van het plangebied (binnen de rode contouren), aan de oostzijde van de Nieuwkoopse plassen & De Haeck.

3.2 Kenschets en impressie van het plangebied

Een veldbezoek is uitgevoerd op 18 mei 2022, gericht op geschiktheid van de biotopen voor de in de regio voorkomende soorten. Het veldbezoek is uitgevoerd door T.P. van Wagenveld ecoloog van Royal HaskoningDHV.

Tijdens het veldbezoek zijn percelen van Natuurmonumenten te voet bezocht, daar waar betredingstoestemming was geregeld (Figuur 3-2). Specifiek is op de percelen van Natuurmonumenten gekeken bij locaties waar maatregelen worden genomen (het creëren van plas dras oevers, baggeren en afplaggen). Deze locaties dienen als steekproef voor de overige locaties die buiten het terrein van Natuurmonumenten vallen, waar eenzelfde maatregelen staan gepland. Locaties waar geen maatregelen worden genomen zijn niet bezocht, waaronder de broekbossen en graslanden die niet worden geplagd. Verder is er al lopend gekeken vanaf de Uitweg en de Westveensekade aan respectievelijk de west- en oostzijde van het plangebied.



Figuur 3-2. Op de kaart (aangereikt door Natuurmonumenten) wordt met een rode lijn de percelen aangekaart van Natuurmonumenten die toegankelijk waren ten tijde van het veldbezoek.

Alle bezochte percelen van Natuurmonumenten bestonden voornamelijk uit algemene grassen zoals de gestreepte witbol. Tussen de grassen in groeien ook algemenere kruidachtige zoals gewone smeerwortel, rode klaver, hondsdrif, fluitenkruid, pinksterbloem en kale jonker. Langs de oevers is veelal riet, gele lis en zwarte els dominant (Figuur 3-3).

Op enkele percelen van Natuurmonumenten lopen koeien. Hiervan was één kleine kudde gezien tijdens het veldbezoek (Figuur 3-4). Daarnaast werden ten tijde van het bezoek meerdere percelen gehooïd, waardoor een soortenimpressie van flora op die plekken niet (goed) kon worden opgenomen. In Figuur 3-5 is een impressie van de bezochte percelen opgenomen.

Vanaf de Uitweg is aan de zuidzijde van het plangebied naar een te plaggen perceel (privé-eigendom) gekeken. Het perceel bestond uit gras met een rietkraag langs de oeverzijdes. Dezelfde omstandigheden zijn waargenomen voor percelen bekeken vanaf de Westveensekade. Op het perceel ten noorden van de Westveensekade 3, grazen schapen.



Figuur 3-3. Links, veelal gras met zichtbaar in de foto, bloemen van de scherpe boterbloem en knoopkruid. Rechts, een oever waar een plas-dras oever gecreëerd dient te worden. Hier groeit veelal riet naast- en tussen zwarte elzen.



Figuur 3-4. Een kleine kudde koeien op terrein van Natuurmonumenten.



Figuur 3-5. Een impressie van percelen op het terrein van Natuurmonumenten. Linksboven, betreft een perceel waar geplagd dient te worden. Rechtsboven, één van de percelen dat werd gehooïd. Onder, een watergang waar de linkeroever een plas-dras oever moet worden. Hier is veel kroos langs de randen zichtbaar en is geen onderwater vegetatie waargenomen.

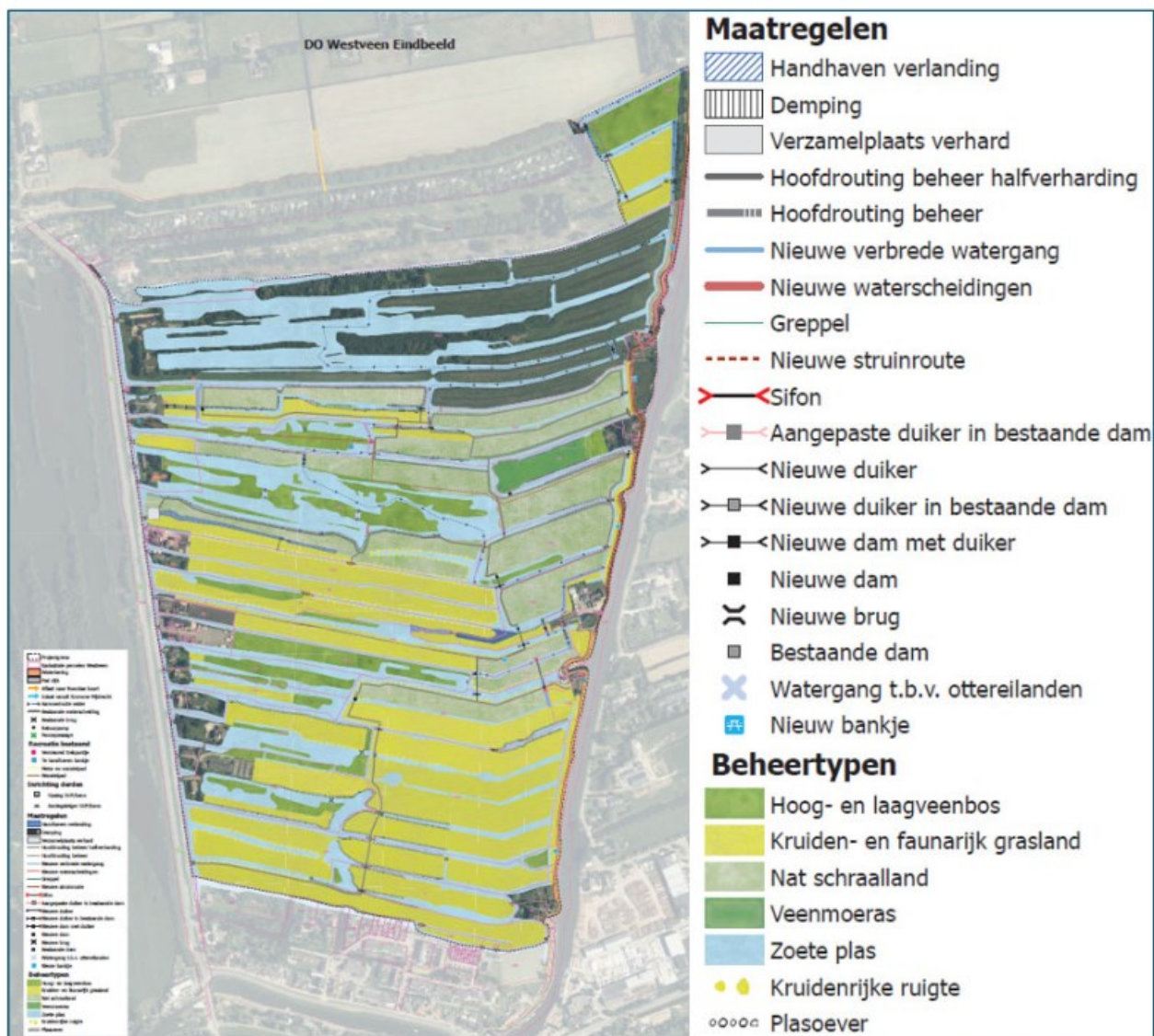
3.3 Voorgenomen ingreep

Ten behoeve van natuurversterking door middel van een kwalitatieve impuls dienen enkele beheermaatregelen te worden ondernomen. In Figuur 3-6 zijn de beoogde ingrepen weergegeven op een kaart. Het opnieuw inrichten van delen binnen het plangebied vergt de volgende ingrepen:

- Baggeren van watergangen tot er een waterkom van 60 cm tot 100 cm aanwezig is (waardoor er met name in de bredere watergangen nog steeds bagger voorkomt);
- Plaggen (tussen gemiddeld 6 en 20 cm) ten behoeve van nat schraalland;
- Het inrichten van plas-dras oevers door het vergraven van bestaande oevers;
- Het aanbrengen van kunstwerken zoals dammen en duikers;
- Er worden geen bomen gekapt, wel worden ze daar waar nodig voor uitvoering van de werkzaamheden gesnoeid;
- Er zijn beperkt recreatievoorzieningen voorzien: bankjes plaatsen en trekpont vernieuwen.

Materieel zal via water en verschillende percelen zich moeten verplaatsen om de werklocaties te bereiken.

De ingrepen zijn gericht op het versterken van de aanwezige natuurwaarden. Voorafgaand aan de werkzaamheden aan de oevers (plas-dras) zal ter plaatse worden gekeken of een ingreep daadwerkelijk nodig is of dat er al sprake is van een goede ontwikkeling die behouden moet blijven.



Figuur 3-6. Overzicht waarop de locaties van de plas-dras oevers en te plaggen percelen zijn weergegeven. Vrijwel alle watergangen worden daarnaast gebaggerd.

De ontwikkeling van bloemrijke graslanden en schone sloten in Polder Westveen is in het beheerplan opgenomen als beheerplanmaatregel (natuurbeheer Polder Westveen, gericht op versterking van het foerageergebied van zwarte stern en purperreiger). Met de uitgewerkte inrichting van Polder Westveen wordt bovendien een bijdrage geleverd aan onder andere het behalen van de instandhoudingsdoelstelling van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H6410 Blauwgraslanden, H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H91D0 Hoogveenbossen, gestreepte waterroofkever, bittervoorn, rivierdonderpad, noordse woelmuis, purperreiger en grote zilvereiger, zoals uitgewerkt in de Nadere doelenanalyse (Arcadis et al, 2021). Daarmee heeft deze maatregel te gelden als een "handelingen die [is] beschreven in en [wordt] verricht overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid [Wet natuurbescherming]". Dit betekent dat voldaan wordt aan de voorwaarden uit artikel 2.9 lid 1, namelijk dat het voornemen onderdeel is van een beheerplan. Conform artikel 2.9, 2.8 en 2.7 van de Wet natuurbescherming, kan het voornemen dan ook zónder aanvullende toetsing worden uitgevoerd. In het beheerplan is immers aangetoond dat de betreffende maatregel noodzakelijk is om de voor het betreffende Natura 2000-gebied geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te behalen. Daarbij is ook rekening gehouden met de overige natuurwaarden en belangen in het betreffende Natura

2000-gebied. Bovendien is stikstofdepositie in de realisatiefase vrijgesteld van vergunningplicht. Dit wordt bevestigd middels het bestuurlijke rechtsoordeel dat door de Omgevingsdienst Haaglanden op 12 juni 2023 is afgegeven (zie bijlage 1). Volledigheidshalve worden in de volgende hoofdstukken wel de effecten van de maatregelen op de instandhoudingsdoelstellingen en op beschermde soorten uitgewerkt. Relevante storingsfactoren zijn hierbij ruimtebeslag en verstoring.

4 BESCHERMDE GEBIEDEN

4.1 Effectbeschrijving habitattypen

Het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & de Haeck is aangewezen voor meerdere habitattypen. In Polder Westveen komen in de huidige situatie geen habitattypen of leefgebieden voor op locaties waar werkzaamheden zullen plaatsvinden (zie het vigerend beheerplan). Negatieve effecten door ruimtebeslag zijn hierdoor uitgesloten. Door de manier van werken, waarbij voorafgaand aan de werkzaamheden aan de oevers wordt gecontroleerd op aanwezige waarden, wordt voorkomen dat ontwikkelingen richting habitattypen zoals Ruigten en zomen (moerasspirea) worden aangetast.

Conclusie

Er zal geen areaal van habitattypen verloren gaan. Hiermee zijn (significant) negatieve effecten op habitattypen door de beoogde werkzaamheden uitgesloten.

4.2 Effectbeschrijving Habitatrichtlijnsoorten

Het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & de Haeck is aangewezen voor negen habitatrichtlijnsoorten; bittervoorn, kleine modderkruiper, gestreepte waterroofkever, platte schijfhoren, zegge-korfslak, groenknolorchis, noordse woelmuis en meervleermuis. Mogelijk komen voornoemde soorten in Polder Westveen voor. Hieronder is opgenomen of de soorten te verwachten zijn (op basis van gegevens dan wel inschatting van habitatgeschiktheid) en zo ja, de eventueel te verwachte effecten en hoe deze worden voorkomen om negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken.

4.2.1 Bittervoorn, Gestreepte waterroofkever, Platte schijfhoren en Zegge-korfslak

De bittervoorn, gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren leven in stilstaand of langzaam stromend, helder, relatief ondiep water van sloten, oeverzones, plassen en vijvers met een rijke onderwatervegetatie en doorgaans een niet al te weke bodem. Dergelijk geschikt biotoop ontbreekt echter binnen het plangebied, vanwege de diepe baggerlaag en het ontbreken van onderwatervegetatie. De Zegge-korfslak komt daarnaast voor in vochtige gebieden zoals moerassen en broekbossen op plekken waar een constante, hoge luchtvochtigheid heerst waardoor ook de temperatuur er relatief constant is. Schoon water is van vitaal belang voor overleving van de zeggekorfslak. Het leefgebied van de zeggekorfslak is gevoelig voor een te hoge voedselrijkdom. In de Nieuwkoopse Plassen en De Haeck bevindt zich één populatie zeggekorfslakken bij een verland petgat in 't Ondiepe, het meest zuidelijke deel van het plangebied.

Conclusie

Vanwege een dikke sliblaag en weinig tot geen onderwatervegetatie, biedt Polder Westveen momenteel geen geschikt biotoop voor de bittervoorn, gestreepte waterroofkever, platte schijfhoren en zegge-korfslak. Door de beoogde werkzaamheden zal de staat van instandhouding van de voornoemde soorten niet in het geding komen. Hierdoor zijn negatieve effecten op de populaties van bittervoorn, gestreepte waterroofkever, platte schijfhoren en zegge-korfslak in de Nieuwkoopse plassen & de Haeck uitgesloten.

4.2.2 Groenknolorchis

De groenknolorchis is een zeldzame orchidee die voorkomt in trilvenen en vochtige duinvalleien. De groenknolorchis geldt als zogeheten pioniersoort: het is een plant die zich snel vestigt, maar die ook snel weer verdwijnt als de omstandigheden veranderen. De plant verdwijnt uit trilvenen door voortgaande successie, bijvoorbeeld na het staken van het maaibeheer. Ook verzuring en een te hoge voedselrijkdom spelen hierbij een belangrijke rol (Beheerplan Nieuwkoopse plassen & de Haeck 2015-2021). De Groenknolorchis is vooral bekend uit de centrale delen van de Nieuwkoopse plassen & de Haeck. Verder zijn er geen waarnemingen bekend uit de Polder Westveen. Geschikt biotoop is afwezig in de huidige situatie. De huidige flora samenstelling wijst op een nutriëntrijk gebied, waardoor het is uitgesloten dat de groenknolorchis voorkomt.

Conclusie

De Polder Westveen vormt geen geschikt leefgebied voor de groenknolorchis, wat ook blijkt uit het ontbreken van recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen van deze soort in het gebied (NDFF). Daarnaast blijkt uit de mate waarin algemene soorten aanwezig waren, dat de gronden nutriëntrijk zijn en weinig ruimte bieden aan beschermde vaatplanten. In het beheerplan Nieuwkoopse plassen & de Haeck 2015-2021 is de Westveen polder als niet relevant opgenomen in de huidige situatie. Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

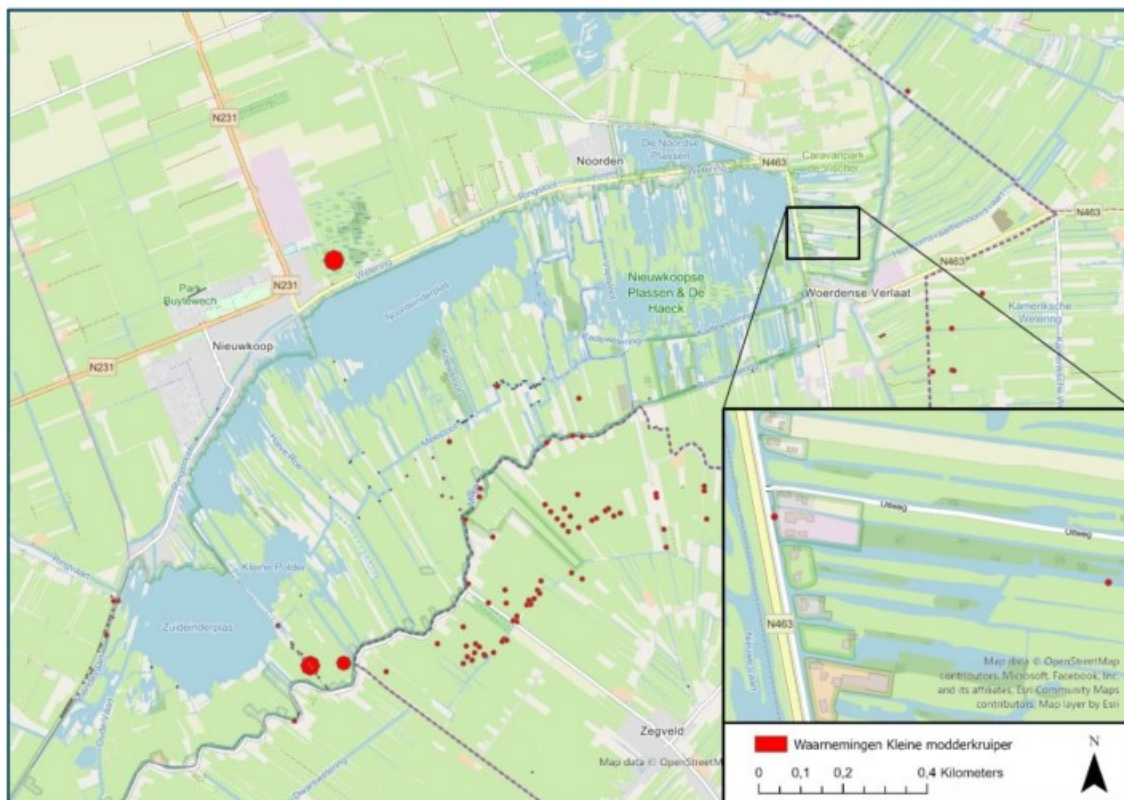
4.2.3 Kleine modderkruiper

Voor de kleine modderkruiper zijn de volgende instandhoudingsdoelstellingen opgenomen: *Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie*

De kleine modderkruiper is een bodemvisje dat in Nederland vooral voorkomt in sloten met dikke modderlagen, stilstaand en langzaam stromend water, waaronder: (polder) sloten, greppels, beken, kanalen, meren en plassen (Spikmans & Kranenbarg 2019). De Nieuwkoopse Plassen en De Haeck zijn met hun stilstaande en langzaam stromende wateren ideale leefgebieden voor de vis (profiel document, www.natura2000.nl/profielen). Te hoge voedselrijkdom in het water en intensief baggeren zijn bedreigingen voor de kleine modderkruiper. Voor de kleine modderkruiper geldt de periode van april tot en met augustus als de kwetsbare periode, waarin voortplanting plaatsvindt.

Uit het beheerplan blijkt dat er nog relatief weinig bekend is over de verspreiding van de kleine modderkruiper, maar dat de soort bekend is in De Haeck en op een aantal locaties in de Schraallanden langs de Meije. Inmiddels blijkt uit recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen (NDFF) dat de soort ook in Polder Westveen voorkomt (Figuur 4-1), en dat het gebied in zijn geheel (matig) geschikt is voor de kleine modderkruiper (Nieuwkoopse plassen & de Haeck 2015-2021). Het meest geschikte habitat binnen het Natura 2000-gebied bevindt zich echter ten zuidoosten van de Zuideinderplas (buiten het projectgebied) (Arcadis et al, 2021).

Baggerwerkzaamheden en werkzaamheden aan oevers kunnen leiden tot (tijdelijke) aantasting van het leefgebied van de kleine modderkruiper. Ook kunnen dieren worden gedood, verwond of verstoord. Hierbij moet worden opgemerkt dat het nooit schonen van watergangen op de lange duur ook funest is vanwege het uiteindelijk volledig verlanden van de watergang. Een tijdelijke aantasting van het leefgebied in Polder Westveen heeft geen negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling (behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van de populatie). Om effecten op individuen te voorkomen worden vanuit de zorgplicht maatregelen genomen (zie hoofdstuk 6).



Figuur 4-1. Waarnemingen uit de NDFF van de afgelopen tien jaar. Er zijn twee waarnemingen bekend vanuit Polder Westveen.

Conclusie

Alle watergangen worden gebaggerd en de oevers die zijn geduid als plas-dras worden mogelijk vergraven. Hierdoor zijn negatieve effecten op de kleine modderkruiper niet uitgesloten. Door het nemen van mitigerende maatregelen wordt zorggedragen voor het behoud van de populatie en worden negatieve effecten voorkomen. De werkzaamheden zullen echter in de Polder Westveen uiteindelijk leiden tot meer geschikt en gunstiger leefgebied voor de kleine modderkruiper. Hierdoor wordt een positieve bijdrage geleverd aan de instandhoudingsdoelen van de kleine modderkruiper.

4.2.4 Noordse woelmuis

Voor de noordse woelmuis zijn de volgende instandhoudingsdoelstellingen opgenomen: *Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.*

De noordse woelmuis is afhankelijk van natte en incidenteel overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden. De soort kan ook in drogere biotopen voorkomen (profieldocument, www.natura2000.nl/profielen), maar omdat in de Nieuwkoopse plassen & de Haeck concurrerende soorten voorkomen in drogere biotopen (veldmuis en aarmuis) zijn deze niet geschikt. Wanneer beide soorten aanwezig zijn, beperkt de noordse woelmuis zich tot de echt natte en incidenteel overstroomde riet- en ruigtevegetaties en graslanden. De aanwezigheid van de aarmuis of veldmuis heeft ook een zeker negatief effect op de mate van voorkomen van de Noordse woelmuis.



Figuur 4-2. Potentieel leefgebied Noordse woelmuis

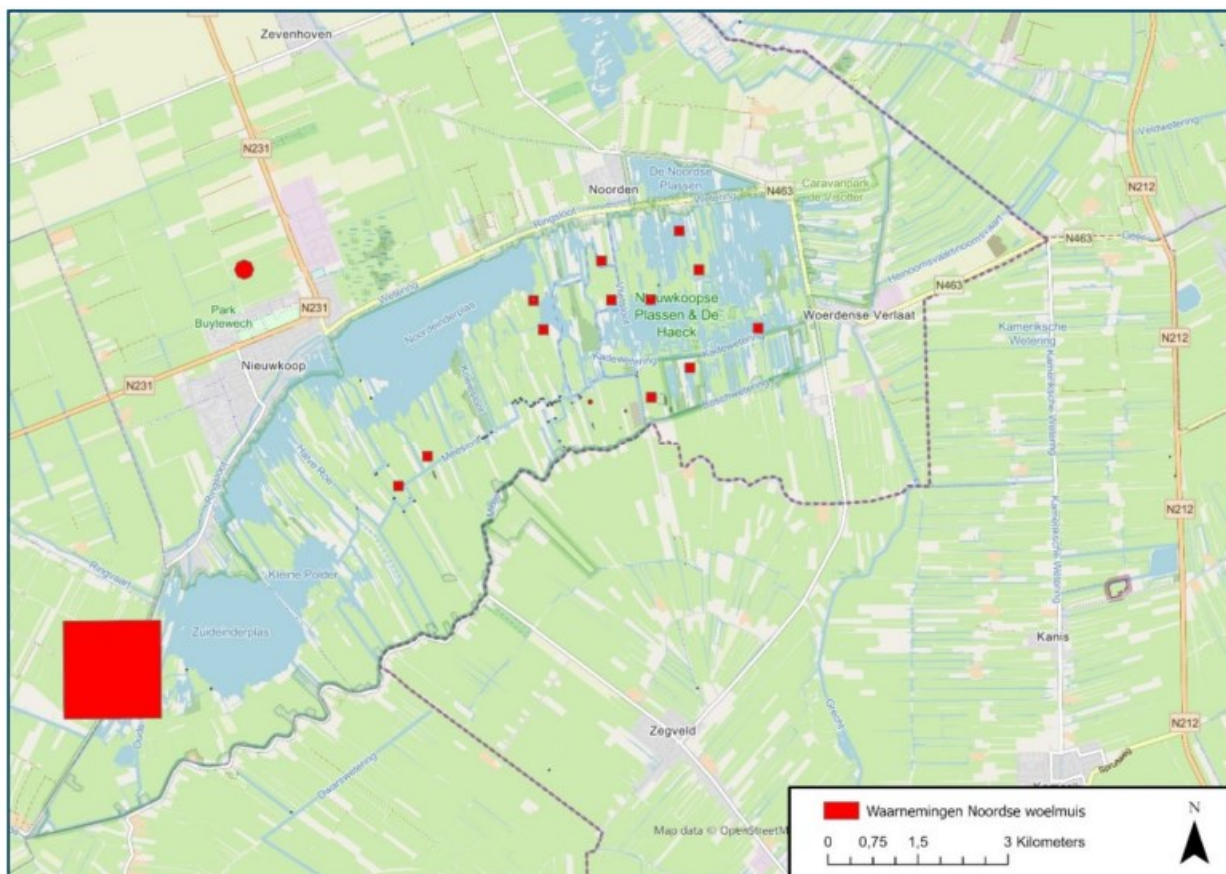
Onderzoek naar het voorkomen van de Noordse woelmuis in relatie tot vegetatie en beheer (Zielman, 2016; Van Schie & Zielman, 2019 in Arcadis et al, 2021) heeft meer inzicht gegeven in de habitatvoorkeur van de soort binnen Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Binnen het gehele Natura 2000-gebied is vooral het centrale plasseengebied geschikt leefgebied (Arcadis et al, 2021). Daar bevinden zich namelijk geïsoleerde stukken land, waar de noordse woelmuis zonder concurrentie van de aardmuis of veldmuis kan voortbestaan. Uit het onderzoek is gebleken dat de hoogste dichtheden worden aangetroffen in de vegetatietypen riet-dominantie, pitrus-grasland en riet-pijpenstrootje-dominantie en bij een beheer van boomopslag trekken, extensieve beweiding of maaien in de winter. Op basis hiervan worden de percelen van Natuurmonumenten in het plangebied grotendeels als weinig geschikt gezien, wegens het (grotendeels) ontbreken van dergelijk habitat. De percelen in het plangebied die momenteel in agrarisch gebruik zijn, zijn ook weinig geschikt als leefgebied vanwege het gebruik. Tijdens het veldbezoek werden bijna alle percelen van Natuurmonumenten gehoord. Daarnaast zijn ook de oevers niet geschikt als leefgebied. Alhoewel er geen waarnemingen van de noordse woelmuis zijn opgenomen in de NDFF (Figuur 4-3), zou de soort ooit wel zijn aangetroffen op één perceel (verruigd perceel van Natuurmonumenten in het midden van het plangebied, zie Figuur 4-2) in Westveen. Een ander potentieel geschikt perceel voor leefgebied van de noordse Woelmuis bevindt zich aan de oostzijde in Westveen (zie ook Figuur 4-2) meer naar het noorden.

Na inrichting van het gebied zal het gebied meer voortplantingsplaatsen en overwinteringsplaatsen per oppervlakte kunnen herbergen. Hierdoor zal de populatie noordse woelmuizen zich uiteindelijk beter in stand kunnen houden (BIJ12, 2017) en zal een positieve bijdrage worden geleverd aan de instandhoudingsdoelen.

De werkzaamheden kunnen vergunningvrij worden uitgevoerd. Er worden maatregelen genomen om effecten zoveel mogelijk te beperken.

Werkzaamheden in de nabijheid van de in Figuur 4-2 opgenomen percelen kunnen in beginsel ten koste van leefgebied van de noordse woelmuis gaan (op de percelen zelf zijn overigens geen werkzaamheden voorzien, hierdoor gaat geen potentieel belangrijk winterhabitat verloren van de Noordse woelmuis). Tussen november en maart zijn noordse woelmuizen in winterrust. In deze periode worden drogere delen opgezocht.

De periode tussen april tot en met september is de periode waarbij de noordse woelmuis met name in zijn voortplantingsplaatsen/ zomerverblijf voorkomt. Dit betreft met name de wat nattere delen van het leefgebied (rondom de locaties geduid in Figuur 4-2), maar buiten bereik van het water (BIJ 12, 2017). Baggerwerkzaamheden in de nabijheid daarvan kunnen ten koste gaan van voortplantingsplaatsen/ zomerverblijfplaatsen. Door baggerwerkzaamheden vanaf het water uit te voeren en goed ontwikkelde oevers te ontzien wordt aantasting van leefgebied zoveel mogelijk voorkomen. Indien toch werkzaamheden aan dergelijke oevers moeten worden uitgevoerd, worden werkzaamheden niet uitgevoerd in de voortplantingsperiode (april – september/oktober). Uitkomende bagger wordt niet in het leefgebied verspreid maar afgevoerd naar een locatie buiten het projectgebied.



Figuur 4-3. Waarnemingen uit de NDFF van de afgelopen tien jaar. Hierin is te zien dat de Noordse woelmuis vrijwel in het gehele gebied bekend is. Ondanks dat er waarnemingen ontbreken van Polder Westveen in de NDFF, is de soort daar wel bekend.

Door de werkzaamheden tijdens de realisatie van de plas-dras oevers in de nabijheid van geschikt leefgebied kunnen Noordse woelmuizen worden gedood, verwond of verstoord worden. Dit wordt zoveel mogelijk voorkomen door:

- op deze locaties buiten de voortplantingsperiode te werken in de maanden oktober-maart. In deze periode is de noordse woelmuis overdag actief, waardoor de soort van werkzaamheden weg kan vluchten.

- één richting op te werken, zodat de noordse woelmuis en andere kleine (zoog)dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben om te vluchten;
- enkel gebruik te maken van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo wordt onnodige verstoring van planten en dieren voorkomen.

Conclusie

Werkzaamheden rondom de locaties zoals geduid in Figuur 4-2 (potentieel geschikt leefgebied noordse woelmuis) dienen in de periode oktober-maart te worden uitgevoerd. Hiermee wordt zorggedragen voor het behoud van de populatie in het Natura 2000-gebied en worden negatieve effecten voorkomen.

Door de te realiseren plas-dras oevers zal het gebied uiteindelijk meer voortplantingsplaatsen of overwinteringsplaatsen per oppervlakte kunnen herbergen. Hierdoor zal de populatie noordse woelmuizen zich uiteindelijk beter in stand kunnen houden (BIJ12, 2017), en zal een positieve bijdrage worden geleverd aan de instandhoudingsdoelen

4.2.5 Meervleermuis

Voor de meervleermuis zijn de volgende instandhoudingsdoelstellingen opgenomen: *Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.*

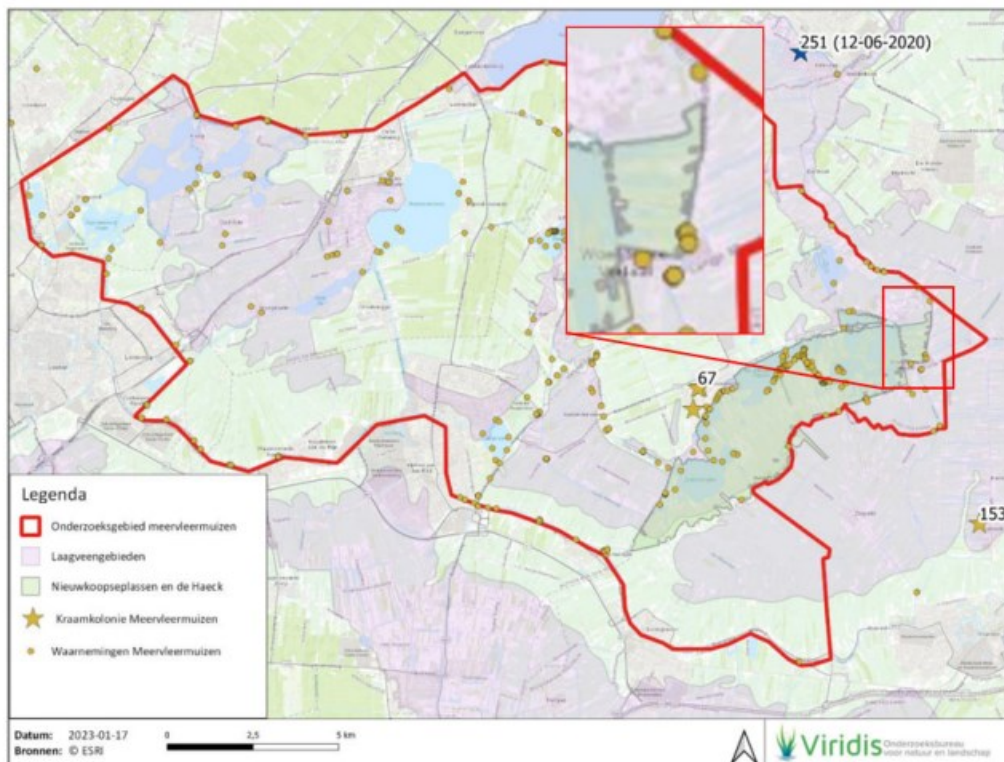
De meervleermuis leeft in waterrijke gebieden en vliegt van zonsondergang tot zonsopkomst. In Nederland verblijft de diersoort 's zomers vooral op kerkzolders, tussen muren en onder dakpannen. De winter brengen ze slapend door in groeven, grotten en kelders. De Nieuwkoopse Plassen vormen een belangrijk jachtgebied voor kraamkolonies van de meervleermuis die op enkele kilometers afstand liggen. (profiel document, www.natura2000.nl/profielen).

Door Viridis zijn waarnemingen van de meervleermuis gedaan in het onderzoeksgebied van de meervleermuisinventarisatierondes rondom Nieuwkoopse Plassen & De Haack. Het onderzoek is uitgevoerd in de zomer van 2022. In Figuur 4-4 is te zien dat de meervleermuis aan de zuidrand van het plangebied een vliegroute heeft die vervolgens vanaf de Kormme Mijdsrecht richting het noorden loopt. Er zijn geen andere vliegroutes bekend binnen Westveen.

Voor het project worden percelen geplagd, gebaggerd en natuurlijke plas dras oevers gemaakt. Er worden geen gebouwen gesloopt, waardoor het is uitgesloten dat verblijfplaatsen worden vernietigd. Behoudens de zuidzijde is niet bekend dat het plangebied door vleermuizen niet gebruikt als vliegroute. Daarnaast kunnen vleermuizen eventueel uitwijken naar geschikte foerageerplekken nabij het plangebied. De werkzaamheden die overdag plaatsvinden leiden niet tot aantasting van vliegroutes, foerageerplekken of verblijfplaatsen voor vleermuizen.

Maatregelen om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen

Het verstoren van mogelijk aanwezige foeragerende of voorbijvliegende vleermuizen in het plangebied en de omgeving is te voorkomen door de werkzaamheden bij daglicht uit te voeren van zonsopkomst tot zonsondergang.



Figuur 4-4. Waarnemingen van meervleermuis in het onderzoeksgebied van de meervleermuisinventarisatierondes rondom Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. (Bron: Snijder et al, 2022).

Conclusie

De waarnemingen van de meervleermuis zijn in Polder Westveen beperkt tot die aan de zuidzijde (zie Figuur 4-4). Het is niet uitgesloten dat meervleermuis in het gebied foerageren of voorbijvliegen. Door de werkzaamheden bij daglicht uit te voeren wordt zorggedragen voor het behoud van de populatie en worden negatieve effecten ten opzichte van de instandhoudingsdoelstellingen voorkomen.

4.2.6 Effectbeschrijving vogelrichtlijnsoorten

De instandhoudingsdoelen van de broedvogels en niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen en de Haeck gelden voor het Vogelrichtlijngebied binnen het Natura 2000-gebied. Het plangebied is momenteel weinig geschikt voor soorten met een instandhoudingsdoelstelling; er is alleen slecht (purperreiger) en matig (zilvreiger) geschikt leefgebied aanwezig (Beheerplan Nieuwkoopse plassen & de Haeck 2015-2021). Eventueel aanwezige foeragerende individuen kunnen eenvoudig uitwijken naar andere delen van het Natura 2000-gebied. Er zijn geen nesten waargenomen van purperreigers ten tijde van het veldbezoek. Het is daarnaast aannemelijk dat de rietzanger en snor binnen het plangebied of op korte afstand van het plangebied voorkomt. De werkzaamheden in het projectgebied zijn niet voorzien in belangrijk broedbiotoop van rietzanger en snor. Als gevolg van de werkzaamheden zullen geen belangrijke broedlocaties verloren gaan. Broedparen buiten het project gebied zullen geen negatieve effecten ondervinden van de werkzaamheden gezien de afgeschermd positie van het nest. Door de kwaliteitsimpuls zal het aantrekkelijker worden voor vogels om in Polder Westveen te broeden en/of te foerageren (zwarte stern). Er worden geen negatieve effecten verwacht voor vogels met een instandhoudingsdoelstelling.

5 BESCHERMDE SOORTEN

Zoals uit voorgaande bleek, vindt het voornemen plaats vanuit een vastgesteld Natura 2000-beheerplan. Daarmee heeft deze maatregel te gelden als een “handelingen die [is] beschreven in en [wordt] verricht overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid [Wet natuurbescherming]”. Dit betekent dat voldaan wordt aan de voorwaarden voor vrijstelling van vergunningverlening uit de wet, namelijk dat het voornemen onderdeel is van een beheerplan. Conform onder meer 3.8 (Soortenbescherming) van de Wet natuurbescherming, kan het voornemen dan ook zónder aanvullende toetsing worden uitgevoerd. In het beheerplan is immers aangetoond dat de betreffende maatregel noodzakelijk is om de voor Natura 2000-gebied Nieuwkoopse plassen & de Haeck geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen duurzaam te behalen en daarmee niet conflicteert. Daarbij is ook rekening gehouden met de overige natuurwaarden en belangen in het betreffende Natura 2000-gebied. Bij gevolg stelt de Wet natuurbescherming voorliggend voornemen vrij van verdere toetsing.

Niettegenstaande voorgaande, geldt dat het een vrijstelling van vergunningverlening op grond van de Wet natuurbescherming betreft. De overige verplichtingen (onderzoekspllicht, zorgplicht en dergelijke) blijven van kracht, evenals de noodzaak om maatregelen te treffen om effecten te voorkomen of mitigeren. Dit heeft gevolgen voor de omgang met op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Mogelijke gevolgen van in het beheerplan opgenomen maatregelen moeten op dat vlak in meer detail (op quickscan-niveau) in beeld worden gebracht, onder meer omdat een beheerplan niet de actualiteit kan hebben die de wet op het gebied van bescherming van soorten vraagt. De van wetswege gevraagde detaillering en eventueel noodzakelijke maatregelen om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen, worden hierna in beeld gebracht op niveau van een Quickscan, waarbij eventueel noodzakelijke maatregelen worden uitgewerkt.

5.1 Werkwijze beschermde soorten

Om na te gaan wat het belang is van het plangebied voor de wettelijk beschermde soorten en gebieden zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd uit de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF) voor het plangebied en de nabije omgeving van de afgelopen 10 jaar. De straal van de opgevraagde gegevens verschilt per soort(groep). Dit is onder andere afhankelijk van de mobiliteit van een soort(groep). Het resultaat hiervan is opgenomen in de volgende paragraaf. De zo verkregen informatie vormt de basis voor de navolgende effectanalyse.

Om vast te stellen of het project effect heeft op beschermde plant- en diersoorten, is een (beknopte) analyse gemaakt van het project in relatie tot de habitateisen van beschermde soorten in het plan- en studiegebied. Daarbij is ook gekeken in hoeverre het studiegebied voorziet in specifieke eisen van beschermde soorten. Door de resultaten van stap 1 en stap 2 te confronteren zijn de mogelijke effecten van het voorgestelde project op de aanwezige beschermde plant- en diersoorten inzichtelijk gemaakt. Waar beschermde soorten schadelijke effecten ondervinden of kunnen ondervinden, worden voorstellen en aanbevelingen gedaan om de negatieve effecten op deze beschermde plant- en diersoorten te mitigeren. De gedane voorstellen en aanbevelingen worden bij voorkeur meegenomen in het bestek en bijbehorende planning

5.2 Vaatplanten

Voorkomen

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat er geen beschermde vaatplanten zijn waargenomen binnen het plangebied. Er zijn wel nabij het plangebied rode lijst soorten bekend in de NDFF waaronder: blauwe knoop, brede orchis, kamgras, moeraskartelblad en veenreukgras. Geen van deze soorten zijn tijdens het veldbezoek waargenomen. Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde dan wel rode lijst soorten binnen het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn met name algemene soorten zoals dauwbraam, echte koekoeksbloem, gele lis, gestreepte witbol, gewone smeerwortel, hondsdrif, kale jonker, knooppkruid, pinksterbloem, scherpe boterbloem en voederwikke waargenomen (zie Figuur 5-1). De mate waarin deze algemene soorten aanwezig waren geeft aan dat de gronden nutriëntrijk zijn en weinig ruimte bieden aan beschermde vaatplanten die gebonden zijn aan schrale gronden of extensief beheerde gronden. Juist de voorgestelde beheermaatregelen (zie 3.3 Voorgenomen ingreep) moeten het gebied door middel van afplaggen gaan verschralen om zo ruimte te bieden aan beschermde vaatplanten.



Figuur 5-1. Impressie van soorten aangetroffen binnen het plangebied van links naar rechts: dauwbraam, knooppkruid, scherpe boterbloem, echte koekoeksbloem.

Effectbeoordeling

Het plangebied en de directe omgeving daarvan voorziet op grond van de geraadpleegde verspreidingsgegevens en de aanwezige vegetaties niet in groeiplaatsen van krachtens de Wnb beschermde vaatplanten. Het is uitgesloten dat negatieve effecten op beschermde vaatplanten optreden. Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van verschillende soorten beschermde grondgebonden zoogdieren. Het gaat om boomarter, damhert, noordse woelmuis, otter en waterspitsmuis. Daarnaast valt het plangebied binnen de bekende verspreiding van aardmuis, bunzing, dwergmuis, gewone bosspitsmuis, ree, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat.

Voor de meer algemeen voorkomende zoogdieren waaronder aardmuis, bunzing, dwergmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, ree, rosse woelmuis en woelrat geldt dat ze in delen van het plangebied kunnen voorkomen. Deze soorten zijn door de provincie Zuid-Holland echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel dienen eventuele negatieve effecten op deze soorten als gevolg van het

voornemen te allen tijde voorkomen of zo veel mogelijk beperkt te worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen (zie hoofdstuk 6).

Boommarter

De boommarter leeft bij voorkeur in bossen, maar kan ook in moerasbossen voorkomen en is een goede zwemmer. Er worden geen bossen gekapt als onderdeel van de werkzaamheden. Om de baggerwerkzaamheden goed te kunnen uitvoeren zullen wel over het water hangende takken worden gesnoeid. De boommarter is met name bekend rond Nieuwkoop. Er zijn geen waarnemingen van boommarter bekend in de NDFF binnen het plangebied. Omdat de omgeving van het plangebied meer dan voldoende geschikte alternatieve mogelijkheden biedt, kunnen eventueel aanwezige dieren daarnaar uitwijken tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb ten aanzien van de boommarter valt daarom niet te verwachten.

Damhert

Damherten komen vooral voor in lichte loofbossen en gemengde bossen, minder vaak in uitgestrekte naaldbossen. Hij heeft een voorkeur voor oudere bossen met een dichte onderbegroeiing. Belangrijk is dat er voldoende gras is. Ook komt hij voor in randzones bij open plekken, graslanden en akkerranden en in parkachtige bosgebieden (Zoogdiervereniging). Door de werkzaamheden kan verstoring optreden. Echter, de omgeving van het plangebied biedt meer dan voldoende geschikte alternatieve uitwijkmogelijkheden voor de herten, zoals in het noordelijk deel, waar de bossen ongemoeid blijven. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb ten aanzien van het damhert valt daarom niet te verwachten.

Otter

Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude holen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, constructies van takken en modder gemaakt door bevers, nissen onder bruggen of betonpijpen (Zoogdiervereniging). Er kan niet worden uitgesloten dat de otter binnen het plangebied voorkomt. De beoogde werkzaamheden kunnen leiden tot het verstoren van individuen en het aantasten van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, hetgeen een overtreding is van artikel 3.5, lid 2 uit de Wnb. Door goed ontwikkelde oevers te ontzien kunnen effecten grotendeels worden voorkomen. Aanwezige individuen kunnen goed voor de werkzaamheden wegvlugten naar onverstoord leefgebied, dat in de omgeving ruim voorhanden is. Uitzondering vormt de kraamperiode (veelal april t/m augustus). Als in deze periode wordt gewerkt aan oevers, dan dienen deze door een otterdeskundige gecontroleerd te worden op eventueel aanwezige otters met jongen. Bij het aantreffen van otters met jongen moeten de werkzaamheden nabij de betreffende locatie tot nadere orde worden uitgesteld. In overleg met de otterdeskundige kan buiten de verstoringafstand van de soort gewerkt te worden. Een ontheffing van de Wnb is niet nodig omdat de herstelmaatregelen zijn vrijgesteld.

Waterspitsmuis

Waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk water met ruig begroeide oevers en voldoende schuilmogelijkheden. Hierbij is een bodembedekkende vegetatie een vereiste. De watergangen in het plangebied bestaan uit dergelijke begroeide oevers, waardoor er ook voldoende schuilmogelijkheden aanwezig zijn. Er kan niet worden uitgesloten dat de waterspitsmuis binnen het plangebied voorkomt. De soort is namelijk wel bekend in de Nieuwkoopse plassen & de Haeck, er zijn alleen geen waarnemingen bekend binnen het plangebied. Daar waar voldoende dekking is in de vorm van ruigte langs watergangen kan de waterspitsmuis vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen hebben.

De aanwezigheid van mensen en inzet van (zwaar) materieel in het plangebied kan leiden tot het vernietigen en/of verlaten van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen van de waterspitsmuis. Daarnaast kunnen hierdoor dieren worden gedood. Dit betreft het een overtreding van artikel 3.10, lid 1a en 1b.

Door goed ontwikkelde oevers te ontzien kunnen effecten grotendeels worden voorkomen. Voorts worden zorgmaatregelen genomen om effecten op individuen te voorkomen (zie hoofdstuk 6). Een ontheffing van de Wnb is niet nodig omdat de herstelmaatregelen zijn vrijgesteld.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt voor meer algemeen voorkomende zoogdieren zoals muizen en de ree. Deze soorten zijn door de provincie Zuid-Holland echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel dienen negatieve effecten op deze soorten als gevolg van het voornemen voorkomen of zo veel mogelijk beperkt te worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen (zie hoofdstuk 6). Het voorkomen van de noordse woelmuis (zie hoofdstuk 4.2.4), otter en waterspitsmuis kan niet op voorhand worden uitgesloten langs oevers. Effecten worden voorkomen door goed ontwikkelde oevers te ontzien en door het nemen van mitigerende maatregelen. De gunstige staat van instandhouding van de populaties is niet in het geding. Een ontheffing van de Wnb is niet nodig omdat de herstelmaatregelen zijn vrijgesteld.

5.4 Vleermuizen

Voorkomen

Uit de NDFF blijkt dat in of in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van verschillende soorten beschermde vleermuizen. Het gaat om gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Van deze soorten heeft de rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis verblijfplaatsen in bomen. De laatvlieger, gewone dwergvleermuis en meervleermuis hebben hun verblijfplaats in gebouwen. De gewone dwergvleermuis wordt daarnaast in de paarperiode soms ook in bomen aangetroffen.

Verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek zijn de bomen in het plangebied gecontroleerd op mogelijke verblijfplaatsen. Daarin is één dode boom aangetroffen met spechtengaten. Overige bomen langs de percelen waren grotendeels ongeschikt. Omdat er geen gebouwen worden gesloopt kan op voorhand worden uitgesloten dat gebouwbewonende vleermuizen in het plangebied verblijven. Omdat er geen bomen worden gekapt kan op voorhand worden uitgesloten dat boombewonende vleermuizen in het plangebied negatieve effecten ondervinden.

Vliegroute en foerageergebied

De watergangen in en aan de randen van het plangebied, maken onderdeel uit van aaneengeschakelde, lijnvormige elementen. Vleermuizen kunnen deze watergangen gebruiken als vliegroute waarlangs de dieren zich in de richting van foerageer plekken kunnen verplaatsen. Daarnaast kunnen de bomen rijen langs perceel randen worden gebruikt door vleermuizen als lijnvormig structuur. Het plangebied vormt potentieel vleermuis foerageergebied in de vorm van de aanwezige bomenrijen, de kruidenrijke begroeiing en de aanwezige watergang. Dit is echter niet essentieel foerageergebied vanwege de mogelijkheid om uit te wijken naar vergelijkbaar gebied met bomen en watergangen ten westen in het gebied de Nieuwkoopse plaasen & de Haack.

Effectbeoordeling

De aanwezige percelen, watergangen en bomenrijen in het plangebied worden mogelijk door vleermuizen gebruikt als vliegroute. Voor het voornemen worden enkele percelen geplagd en natuurlijke plas dras oevers gemaakt. Na en tijdens het voornemen kan het plangebied nog steeds door vleermuizen gebruikt worden als vliegroute of foerageerplek.

Daarnaast kunnen vleermuizen eventueel uitwijken naar geschikte foerageerplekken binnen het plangebied waar niet wordt gewerkt. De werkzaamheden leiden daarom niet tot aantasting van vliegroutes, foerageerplekken of verblijfplaatsen voor vleermuizen. Negatieve effecten zijn uitgesloten, mits er uitsluitend overdag tussen zonsopgang en zonsondergang wordt gewerkt.

5.5 Broedvogels

Voorkomen

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat binnen het plangebied of in de directe omgeving daarvan waarnemingen bekend zijn van verschillende soorten broedvogels met zowel jaarrond als niet-jaarrond beschermde nesten. Tijdens het veldbezoek zijn aalscholver, bergeend, blauwe reiger, buizerd, koekoek, tijtjaf en wilde eend waargenomen.

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten waarvan in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn, zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil en sperwer. Tijdens het veldbezoek zijn vanaf de percelen waar betredingstoestemming was, geen nesten van jaarrond beschermde vogels waargenomen. Het is echter hoogstwaarschijnlijk dat er jaarrond beschermde nesten in de omliggende bossen zijn. De bossen zijn niet geïnspecteerd tijdens het veldbezoek.

Algemene broedvogels

Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd in het broedseizoen, kunnen broedende vogels in het plangebied en de directe omgeving worden verstoord. Wanneer soorten het nest verlaten, geldt dit als het opzettelijk vernietigen of beschadigen van nesten en eieren van vogels. Dit is een overtreding van artikel 3.1, lid 1, 2 en 4, van de Wet natuurbescherming. Het broedseizoen valt voor de meeste soorten tussen half maart en half augustus. Ook daarbuiten is het mogelijk dat broedende vogels worden aangetroffen.

In het plangebied zijn jaarrond beschermde nesten niet aanwezig op de locaties waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. Wel kunnen in het plangebied algemene broedvogels broeden. De voorgenomen werkzaamheden kunnen daarom leiden tot het opzettelijk vernietigen of beschadigen van nesten en eieren van vogels of het voortijdig verlaten van het nest, hetgeen een overtreding van artikel 3.1, lid 1, 2 en 4, van de Wet natuurbescherming. In het plangebied dienen voorzorgsmaatregelen te worden getroffen om negatieve effecten op broedvogels te voorkomen.

Voorzorgsmaatregelen

Het verstoren van broedgevallen van broedvogels is te voorkomen door:

- Buiten het broedseizoen te werken, of;
- Werken onder ecologische begeleiding. Hierbij wordt direct voorafgaande aan het begin van verstorende werkzaamheden door een ter zake kundige ecooloog onderzocht of er wel of geen broedvogels in het relevante deel van het plangebied voorkomen. Hierdoor kan ook in het broedseizoen gewerkt worden maar bestaat het risico dat als een broedvogel wordt aangetroffen de planning daarop aangepast moet worden. Het risico kan beter worden beheerst door een volgorde van werkzaamheden in het gebied te kiezen waarbij relevante locaties in de kritische periode worden vermeden en werkzaamheden dan plaatsvinden op minder broedgevoelige locaties.

5.6 Reptielen

Voorkomen

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat in de nabije omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van de ringslang.

Ringslang

Een ringslang is een watergebonden slang en wordt vaak zonnend aangetroffen op dijkes in de buurt van water, waar ze jagen op voornamelijk amfibieën en soms andere gewervelden. Het plangebied bevat geschikte voortplantings- en rustplaatsen voor de ringslang. Binnen het plangebied en het gehele Natura 2000-gebied zijn geen waarnemingen bekend. Echter, uit verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat op slechts enkele kilometers afstand van het plangebied, onder andere nabij Geer, er een waarneming is gedaan van een ringslang in 2022. Daarnaast zijn er veel waarnemingen bekend in de richting van Breukelen.

De oevers en watergangen binnen het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen waar de soort kan voorkomen in de actieve periode (april tot en met september). Bij werkzaamheden in deze periode kunnen eventueel aanwezige dieren die voorkomen rondom watergangen worden verstoord. Ze zijn in deze periode mobiel en goed in staat de locatie te ontvluchten naar alternatief leefgebied in de omgeving. Gedurende de winterrust en voor de voortplanting wordt de soort niet in het plangebied verwacht, doordat geschikt biotoop ontbreekt. Het doden van ringslangen en het beschadigen of vernielen van vaste rust- of voortplantingsplaatsen is uitgesloten.

5.7 Amfibieën

Voorkomen

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat er waarnemingen in of nabij het plangebied bekend zijn van bastaardkikker, bruine kikker, heikikker, meerkikker en de rugstreeppad.

Voor de meer algemeen voorkomende soorten bastaardkikker, bruine kikker en meerkikker geldt dat ze in het gehele plangebied kunnen voorkomen. Deze soorten zijn door de provincie Zuid-Holland echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel dienen negatieve effecten op deze soorten als gevolg van het voornemen voorkomen of zo veel mogelijk beperkt te worden door het nemen van voorzorgsmaatregelen (zie hoofdstuk 6).

Heikikker

De heikikker heeft een zeer duidelijke voorkeur voor de landschapstypen heide, hoogveen, laagveen en half natuurlijk grasland. Ook wordt de soort gemeld uit bos en struweel. De heikikker is een soort die nauwelijks wordt aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap (RAVON). De polder Westveen vormt geen geschikt leefgebied voor de soort, wat ook blijkt uit het ontbreken van recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen van deze soort in het gebied (NDFF).

Rugstreeppad

Rugstreeppad is een soort van open zandige locaties en/of gebieden met veel ondiep water, zoals poelen, greppels en poldersloten. Vaak graven rugstreeppadden zichzelf in vergraafbare bodem in of schuilen onder elementen zoals tegels, pellets, tractorbanden. Maar ook bestaande ruimtes, zoals muizenholletjes, worden gebruikt. In de winter moeten de verblijfplaatsen vorstvrij zijn en boven het grondwaterpeil liggen. Binnen het plangebied zijn er geen ondiepe poelen en zijn de watergangen te groot met daarin vissen. Tevens ontbreken open zandige locaties binnen het plangebied, waardoor zowel land- als voortplantingshabitat van de rugstreeppad op dit moment kan worden uitgesloten binnen het plangebied. Ondanks dat rugstreeppadden in staat zijn snel nieuwe gebieden te koloniseren als hier geschikte

condities ontstaan, bijvoorbeeld tijdens graafwerkzaamheden, wordt het voorkomen van de soort op deze locatie niet verwacht. Daarnaast zijn er in de polder Westveen geen recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen van deze soort bekend (NDFF).

Effectbeoordeling

Voor de algemene soorten die mogelijk in het plangebied voorkomen is de zorgplicht van toepassing. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb ten aanzien van amfibieën is uitgesloten.

5.8 Vissen

Voorkomen

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat er waarnemingen in of nabij het plangebied bekend zijn van onder andere algemene vissoorten zoals baars, brasem, pos, rietvoorn en snoek. Verder is gebleken dat er geen waarnemingen van beschermde vissen bekend zijn binnen en in de ruime omgeving van het plangebied. De meeste beschermde vissoorten zijn namelijk soorten uit beken (elrits, beekdonderpad, beekprik), snelstromende rivieren (gestippelde alver), verlandende watergangen met een sliblaag en rijke onderwatervegetatie (grote modderkruiper), watergangen met koel en zuurstofrijk water (kwabaal) of vissoorten (houting, steur) die in rivieren of zijarmen hun paaipplaatsen hebben. Dergelijk biotoop ontbreekt in het plangebied. Hierdoor is het voorkomen van beschermde vissoorten uitgesloten.

Effectbeoordeling

Voor de algemene soorten die mogelijk in het plangebied voorkomen is de zorgplicht van toepassing. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb ten aanzien van vissen is uitgesloten.

5.9 Ongewervelden

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF is gebleken dat er waarnemingen nabij het plangebied bekend zijn van de gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker en de sierlijke witsnuitlibel.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel is gebonden aan helder, ondiep (één meter of minder), matig voedselrijk en beschut gelegen water. Zowel vegetatieloze als dichtgegroeide wateren worden gemedend. Vaak bestaat de vegetatie uit een combinatie van riet (*Phragmites australis*) of lisdodde (*Typha* sp.) met krabbescheer (*Stratiotes aloides*) en een veld van ondergedoken waterplanten zoals kransvederkruid (*Myriophyllum verticillatum*) en grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), drijfbladplanten als witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en gele plomp (*Nuphar lutea*), en drijftillen van onder andere pluimzegge (*Carex paniculata*). De vennen en bosplassen waar voortplanting plaats heeft, zijn (deels) omringd door bomen en hebben een matige tot rijke oevervegetatie (Vlinderstichting). Dergelijk biotoop ontbreekt (deels) in het plangebied. Daarnaast zijn er geen recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen van deze soort in het plangebied (NDFF). Negatieve effecten zijn uitgesloten.

Groene glazenmaker

De groene glazenmaker komt voor bij stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden: plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. Dergelijke biotopen ontbreken (deels). Daarnaast zijn er geen recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen van deze soort in het plangebied (NDFF). Negatieve effecten zijn uitgesloten.

Sierlijke witsnuitlibel

De sierlijke witsnuitlibel komt met name voor in Schone, vegetatierijke vennen, plassen en dode rivierarmen. Dergelijke biotopen ontbreken (deels). Daarnaast zijn er geen recente (afgelopen 10 jaar) waarnemingen van deze soort in het plangebied (NDFF). Negatieve effecten zijn uitgesloten.

Effectbeoordeling

Er bevindt zich weinig tot geen geschikt leefgebied voor beschermde ongewervelden op de projectlocatie.

De gunstige staat van instandhouding van populaties beschermde ongewervelden is niet in het geding.

Een ontheffing van de Wnb is niet nodig omdat de herstelmaatregelen zijn vrijgesteld.

6 Samenvatting en advies

Het projectgebied Polder Westveen is in zijn huidige vorm weinig geschikt voor beschermde soorten en/of voor soorten met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied. Met de voorziene inrichting zal meer geschikt leefgebied ontstaan in de vorm van plas-dras oevers, kruidenrijke ruigtes, kruidenrijke graslanden en blauwgraslanden.

Niet uitgesloten kan worden dat soorten met een instandhoudingsdoelstelling en/of beschermde soorten in het projectgebied aanwezig zijn. Omdat de inrichting van Polder Westveen een beheerplanmaatregel betreft en noodzakelijk is voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen kunnen de werkzaamheden vergunningvrij worden uitgevoerd. De gunstige staat van instandhouding van de soorten komt niet in het geding. Uiteindelijk wordt het leefgebied voor de voorkomende soorten verbeterd middels een kwaliteitsimpuls door de verschillende ingrepen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van de volgende soort(groep)en om tijdelijke negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken:

- Kleine modderkruiper (watergangen);
- Meervleermuis (en overige vleermuissoorten) (foeragerend);
- Noorse woelmuis (goed ontwikkelde oevers en ruigten);
- Otter (goed ontwikkelde oevers en ruigten);
- Waterspitsmuis (goed ontwikkelde oevers en ruigten);
- Broedvogels.

Concreet betekent dit het volgende voor de werkzaamheden.

Plagwerkzaamheden:

- Één richting op werken, zodat de kleine (zoog)dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben om te vluchten.

Aanleg plas-dras oevers en sloot:

- Ter plaatse van de potentieel geschikte leefgebieden zoals weergegeven in Figuur 4-2, buiten de voortplantingsperiode van noordse woelmuis werken in de maanden oktober-maart. In deze periode is de noordse woelmuis dag actief, waardoor de soort van werkzaamheden weg kan vluchten;
- Als in de kraamperiode van de otter (veelal april t/m augustus) wordt gewerkt aan oevers, dan dienen deze door een otterdeskundige gecontroleerd te worden op eventueel aanwezige otters met jongen. Bij het aantreffen van otters met jongen moeten de werkzaamheden nabij de betreffende locatie tot nadere orde worden uitgesteld. In overleg met de otterdeskundige kan buiten de verstoringafstand van de soort gewerkt te worden.

Baggerwerkzaamheden:

- Baggerwerkzaamheden worden (behoudens toepassing van transportleidingen) vanaf het water uitgevoerd;
- Goed ontwikkelde oevers worden bij de werkzaamheden ontzien;
- Er wordt één richting opgewerkt zodat de kleine modderkruiper en andere vissen van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten (werk dus niet richting het kopse eind van een sloot) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben;
- De luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen en er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang. De watertemperatuur moet beneden de 25 graden Celsius liggen (soortenstandaard 2014).

Alle werkzaamheden:

Het verstoren van broedgevallen van broedvogels wordt voorkomen door:

- Buiten het broedseizoen te werken, of;
- Werken onder ecologische begeleiding. Hierbij wordt direct voorafgaande aan het begin van versturende werkzaamheden door een ter zake kundige ecooloog onderzocht of er wel of geen broedvogels in het relevante deel van het plangebied voorkomen. Hierdoor kan ook in het broedseizoen gewerkt worden maar bestaat het risico dat als een broedvogel wordt aangetroffen de planning daarop aangepast moet worden. Het risico kan beter worden beheerst door een volgorde van werkzaamheden in het gebied te kiezen waarbij relevante locaties in de kritische periode worden vermeden en werkzaamheden dan plaatsvinden op minder broedgevoelige locaties.

Voorts worden algemene voorzorgsmaatregelen in acht genomen:

- De werkzaamheden worden alleen overdag, tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd. Veel algemene en beschermde diersoorten (vleermuizen) zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht;
- Er wordt één richting opgewerkt, zodat kleine (zoog)dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben;
- De aannemer maakt enkel gebruik van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten voorkomen;
- De rijsnelheid van machines wordt zo afgesteld dat dieren zo veel mogelijk kunnen wegvluchten. Bij voorkeur wordt stapvoets gereden. Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur van wegen, paden en sporen.

BRONNEN

Arcadis, Royal HaskoningDHV & Sweco, 2021. Nadere doelenanalyse Natura 2000; 103 Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Provincie Zuid-Holland.

Beheerplan Natura 2000 gebied. Nieuwkoopse Plassen en de Haeck, periode 2015 – 2021. Provincie Zuid-Holland.

Bijlage voorbereidend onderzoek beheerplan Natura 2000 gebied. Nieuwkoopse Plassen en de Haeck, periode 2015 – 2021. Provincie Zuid-Holland.

Gedragscode Wet Natuurbescherming voor Waterschappen, onderdeel Soortenbescherming, bestendig beheer en onderhoud, 2019. Goedgekeurd door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Kennisdocument Noordse woelmuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017

Natura 2000 habitat types, gebiedsanalyse en gebieden. Via: <https://www.natura2000.nl>

NDFF. Nationale Databank Flora en Fauna. Reeks van 1-1-2012 t/m 31-5-2022. Via: NDFF Uitvoerportaal (ndff-ecogrid.nl)

RAVON, informatie over verschillende soorten reptielen en amfibieën, via: <https://www.ravon.nl>

[REDACTED] Onderzoek naar meervleermuizen rondom de Nieuwkoopse Plassen, Langerse Plassen & Kagerplassen. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2022- 068.

Soortenstandaard Kleine modderkruiper, versie 1.1. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | maart 2014.

[REDACTED] Herkenning zoetwatervissen, 3^e herziene druk. Stichting RAVON, Nijmegen.

Verschillende verspreidingsatlassen soorten. Via: <https://www.verspreidingsatlas.nl>

Vlinderstichting, informatie over verschillende soorten libellen, via: <https://www.vlinderstichting.nl>

Vogelbescherming, informatie over verschillende soorten vogels, via: <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels>

Wet natuurbescherming, via: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>

Zoogdiervereniging, algemene informatie over de ecologie en verspreiding van grondgebonden zoogdiersoorten via: <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten>

Bijlage 1. Bestuurlijk rechtsoordeel Wnb



Provincie Zuid-Holland / Programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke

Zuid-Hollandplein 1
2596AW 'S-GRAVENHAGE

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
12-6-2023		ODH683792	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	

Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-		01065930	T&V Groen	

Betreft	E-mail
Verzoek bestuurlijk rechtsoordeel, polder Westveen	

Geachte

Op 25 maart 2023 hebben wij van u een verzoek om een toets ontvangen. Het verzoek betreft het geven van een bestuurlijk rechtsoordeel voor het natuurproject Westveen gelegen in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Bij het verzoek zijn de volgende relevante documenten toegevoegd:

- Rapport inrichting Westveen. Referentie BI5747_RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001, definitief ontwerp, 24 maart 2023, opgesteld door Royal HaskoningDHV (inclusief bijlage 1 en 2);
- Bijlage 3, hoogtekaart AHN4, niet gedateerd
- Bijlage 4 baggerkwaliteit volgens Besluit bodemkwaliteit, Tekeningnummer TI19294-BP-03 (A);
- Bijlage 5a, baggerkaart fase 1;
- Bijlage 5b, baggerkaart fase 2;
- Bijlage 6a baggerhoeveelheden;
- Bijlage 6b boorpunten voor baggerhoeveelheidsbepaling;
- Bijlage 7a Inrichtingskaart fase 1;
- Bijlage 7b Inrichtingskaart fase 2;
- Bijlage 7c Inrichtingskaart eindbeeld;
- Bijlage 8 Vergunningenregister;
- Bijlage 9 Verificatie adviesgroepbijeenkomsten;
- Notitie Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en het belang van de realisatie van NNN-projecten in de omgeving, kenmerk BI5747TPNT23022211336, 17 maart 2023, opgesteld door Royal HaskoningDHV en
- Hectarenoverzicht NNN-project Westveen.

Hieronder treft u onze beoordeling aan.



Beoogde activiteit

Het Programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke, is voornemens om komende jaren het natuurproject Westveen te realiseren.

Het project is gelegen binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en valt tevens binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het gebied heeft een oppervlakte van circa 87 hectare. Een aanzienlijk deel van het gebied is in eigendom van Natuurmonumenten. De overige percelen zijn in eigendom van particulieren en een agrarisch bedrijf. Het landgebruik is voornamelijk agrarisch en natuur.

Het natuurproject ziet op het verbeteren van de vegetatiestructuur en het verbeteren van de waterkwaliteit. Daarvoor is het nodig om baggerwerkzaamheden in het gebied uit te voeren en percelen in het gebied te plaggen.

De herinrichting van de polder Westveen bestaat uit:

- Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck voor de doelsoorten purperreiger, grote zilvreiger, smient, zwarte stern, noordse woelmuis en gestreepte waterroofkever.
- Het ontwikkelen van het habitattype H6410 blauwgraslanden (circa 11 ha).
- Het behoud van het habitattype H91D0 hoogveenbossen (ca 13 ha).
- Het ontwikkelen van habitattype H6430 ruigte en zomen (ca 37 km), inclusief natuurvriendelijke oevers.
- Het uitvoeren van ontsnipperingsmaatregelen voor het leefgebied van de otter: het aanleggen van (veen)moeras en natuurvriendelijke oevers.
- Het geven van een kwaliteitsimpuls aan de natuur door verbetering van de waterkwaliteit.
- het verbeteren van het leefgebied van zwarte stern, noordse woelmuis en gestreepte waterroofkever door het realiseren van de habitattypen H3140 kranswierwateren (circa 23 ha) en H7140A en B overgangs- en trilvenen en H7210 galigaanmoerassen.

Beoordeling

Wet natuurbescherming – Gebiedsbescherming

Het verzoek om een bestuurlijk rechtsoordeel is ingediend door het Veenweideprogramma Gouwe Wiericke. In het Veenweideprogramma wordt samengewerkt tussen gemeenten, waterschappen, provincie Zuid-Holland en tal van andere partijen. Binnen dit programma wordt de realisatie van het NNN gecombineerd met de overige opgaven voor het veenweidegebied ten aanzien van de bodem, waterhuishouding, recreatie, landbouw en het landschap.

Het verzoek om een bestuurlijk rechtsoordeel ziet op de vraag of het project (de realisatie van de hiervoor genoemde natuurdoelen) valt onder de reikwijdte van het toetsingskader van artikel 2.7, tweede lid Wnb (de vergunningplicht).

Artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb bepaalt dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, worden onder significante gevolgen verstaan: een significant negatief effect op de habitattypen of soorten waarvoor een gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten voor de desbetreffende gebieden.

In het rapport “Inrichting Westveen” van 24 maart 2023 heeft Royal HaskoningDHV de beoogde herinrichting van het gebied beschreven. Daaruit blijkt dat het project van belang is voor het realiseren van de kernopgaven en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck”.



De herinrichting van de polder Westveen creëert een uitbreiding van de in het Natura 2000-gebied aangewezen beschermde habitattypen en van het leefgebied van aangewezen beschermde soorten. Het project versterkt en ondersteunt daarmee het behalen van de in het beheerplan (van Nieuwkoopse Plassen & De Haeck) opgenomen instandhoudingsdoelstellingen. Gelet op het bovenstaande zijn wij van oordeel dat de beoogde activiteit niet valt onder de reikwijdte als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb omdat het project direct verband houdt met het beheer en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande zijn wij van oordeel dat het project “Inrichting Westveen” direct verband houdt met het beheer en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Derhalve achten wij dat een vergunningplicht op grond van artikel 2.7, tweede lid van de Wnb niet aan de orde is.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,



Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Provincie Zuid-Holland / Programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke
T.a.v. [REDACTED]
Zuid-Hollandplein 1
2596AW 'S-GRAVENHAGE

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
12-6-2023		ODH683792	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	[REDACTED]

Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-		01065930	T&V Groen	[REDACTED]

Betreft	E-mail
Verzoek bestuurlijk rechtsoordeel, polder Westveen	[REDACTED]

Geachte [REDACTED]

Op 25 maart 2023 hebben wij van u een verzoek om een toets ontvangen. Het verzoek betreft het geven van een bestuurlijk rechtsoordeel voor het natuurproject Westveen gelegen in het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Bij het verzoek zijn de volgende relevante documenten toegevoegd:

- Rapport inrichting Westveen. Referentie BI5747_RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001, definitief ontwerp, 24 maart 2023, opgesteld door Royal HaskoningDHV (inclusief bijlage 1 en 2);
- Bijlage 3, hoogtekaart AHN4, niet gedateerd
- Bijlage 4 baggerkwaliteit volgens Besluit bodemkwaliteit, Tekeningnummer TI19294-BP-03 (A);
- Bijlage 5a, baggerkaart fase 1;
- Bijlage 5b, baggerkaart fase 2;
- Bijlage 6a baggerhoeveelheden;
- Bijlage 6b boorpunten voor baggerhoeveelheidsbepaling;
- Bijlage 7a Inrichtingskaart fase 1;
- Bijlage 7b Inrichtingskaart fase 2;
- Bijlage 7c Inrichtingskaart eindbeeld;
- Bijlage 8 Vergunningenregister;
- Bijlage 9 Verificatie adviesgroepbijeenkomsten;
- Notitie Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en het belang van de realisatie van NNN-projecten in de omgeving, kenmerk BI5747TPNT23022211336, 17 maart 2023, opgesteld door Royal HaskoningDHV en
- Hectarenoverzicht NNN-project Westveen.

Hieronder treft u onze beoordeling aan.



Beoogde activiteit

Het Programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke, is voornemens om komende jaren het natuurproject Westveen te realiseren.

Het project is gelegen binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en valt tevens binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het gebied heeft een oppervlakte van circa 87 hectare. Een aanzienlijk deel van het gebied is in eigendom van Natuurmonumenten. De overige percelen zijn in eigendom van particulieren en een agrarisch bedrijf. Het landgebruik is voornamelijk agrarisch en natuur.

Het natuurproject ziet op het verbeteren van de vegetatiestructuur en het verbeteren van de waterkwaliteit. Daarvoor is het nodig om baggerwerkzaamheden in het gebied uit te voeren en percelen in het gebied te plaggen.

De herinrichting van de polder Westveen bestaat uit:

- Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck voor de doelsoorten purperreiger, grote zilverreiger, smient, zwarte stern, noordse woelmuis en gestreepte waterroofkever.
- Het ontwikkelen van het habitattype H6410 blauwgraslanden (circa 11 ha).
- Het behoud van het habitattype H91D0 hoogveenbossen (ca 13 ha).
- Het ontwikkelen van habitattype H6430 ruigte en zomen (ca 37 km), inclusief natuurvriendelijke oevers.
- Het uitvoeren van ontsnipperingsmaatregelen voor het leefgebied van de otter: het aanleggen van (veen)moeras en natuurvriendelijke oevers.
- Het geven van een kwaliteitsimpuls aan de natuur door verbetering van de waterkwaliteit.
- het verbeteren van het leefgebied van zwarte stern, noordse woelmuis en gestreepte waterroofkever door het realiseren van de habitattypen H3140 kranswierwateren (circa 23 ha) en H7140A en B overgangs- en trilvenen en H7210 galigaanmoerassen.

Beoordeling

Wet natuurbescherming – Gebiedsbescherming

Het verzoek om een bestuurlijk rechtsoordeel is ingediend door het Veenweideprogramma Gouwe Wiericke. In het Veenweideprogramma wordt samengewerkt tussen gemeenten, waterschappen, provincie Zuid-Holland en tal van andere partijen. Binnen dit programma wordt de realisatie van het NNN gecombineerd met de overige opgaven voor het veenweidegebied ten aanzien van de bodem, waterhuishouding, recreatie, landbouw en het landschap.

Het verzoek om een bestuurlijk rechtsoordeel ziet op de vraag of het project (de realisatie van de hiervoor genoemde natuurdoelen) valt onder de reikwijdte van het toetsingskader van artikel 2.7, tweede lid Wnb (de vergunningplicht).

Artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb bepaalt dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, worden onder significante gevolgen verstaan: een significant negatief effect op de habitattypen of soorten waarvoor een gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten voor de desbetreffende gebieden.

In het rapport “Inrichting Westveen” van 24 maart 2023 heeft Royal HaskoningDHV de beoogde herinrichting van het gebied beschreven. Daaruit blijkt dat het project van belang is voor het realiseren van de kernopgaven en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck”.



De herinrichting van de polder Westveen creëert een uitbreiding van de in het Natura 2000-gebied aangewezen beschermde habitattypen en van het leefgebied van aangewezen beschermde soorten. Het project versterkt en ondersteunt daarmee het behalen van de in het beheerplan (van Nieuwkoopse Plassen & De Haeck) opgenomen instandhoudingsdoelstellingen. Gelet op het bovenstaande zijn wij van oordeel dat de beoogde activiteit niet valt onder de reikwijdte als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb omdat het project direct verband houdt met het beheer en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande zijn wij van oordeel dat het project “Inrichting Westveen” direct verband houdt met het beheer en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Derhalve achten wij dat een vergunningplicht op grond van artikel 2.7, tweede lid van de Wnb niet aan de orde is.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,



Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**POLDER WESTVEEN TE WOERDENSE
VERLAAT.**





VERKENNEND BODEMONDERZOEK

POLDER WESTVEEN TE WOERDENSE VERLAAT.

Kenmerk: 20231326/rap01
Status: versie 1
Datum: 29 november 2023

Auteur:
Projectleider:
Vrijgave:



Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Zuid-Hollandplein 1
2509 LP Den Haag



Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

*© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB.*

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Kadastrale gegevens	3
2.3	Historisch kaartmateriaal	3
2.4	Kenmerken bodem	4
2.5	Bodemkwaliteitskaart	4
2.6	Historische activiteiten	4
2.7	Asbest	5
2.8	Voorgaand bodemonderzoek	6
2.9	Archeologie en ontplofbare oorlogsresten	6
2.10	PFAS	6
2.11	Terreinverkenning	7
2.12	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	7
3	Uitvoering	8
3.1	Opzet	8
3.2	Veldwerk	8
3.3	Analyseprogramma	11
3.4	Analyseresultaten	13
4	Toetsing en interpretatie	14
4.1	Toetsingskader generiek	14
4.2	Toetsingskader PFAS generiek	15
4.3	Toetsingskader Lokale Maximale Waarden	16
4.4	Resultaten Grond	16
4.5	Resultaten Grondwater	20
5	Conclusies	21
6	Betrouwbaarheid onderzoek	22

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Onderzoeksopzet (aanvullend) verkennend onderzoek	8
Tabel 3	Afwijkingen aan bodemlagen	9
Tabel 4	Kenmerken peilbuizen en grondwater	10
Tabel 5	Analyseprogramma grond	11
Tabel 6	Analyseprogramma grondwater	12
Tabel 7	Toetsingskader	14
Tabel 8	Toepassingsnormen voor PFAS	15
Tabel 9	Toetsingsresultaat grond	17
Tabel 10	Toetsingsresultaat grond PFAS	20
Tabel 11	Toetsingsresultaat grondwater	20

FIGUREN

Figuur 1	<i>Onderzoekslocatie te plaggen arealen met rood aangeduid en de reeds onderzochte natuurvriendelijke oevers met groen)</i>	3
-----------------	---	---

BIJLAGEN

Bijlage 1	Kadastrale kaart
Bijlage 2	Achtergrondinformatie
Bijlage 3	Situatietekeningen en locatiefoto's
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingstabellen
Bijlage 7	Kaarten indicatie gemiddelde bodemkwaliteit Bbk

I INLEIDING

In opdracht van Provincie Zuid-Holland is door ATKB B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Polder Westveen te Woerdense verlaat.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ingrepen/herinrichting in het plangebied (plaggen en aanleg natuurvriendelijke oevers), waarbij delen van het grasland worden aangemerkt als nat schraalland.

Het doel van het verkennend onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem (het nat schraalland), dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740² en het (geactualiseerd) Handelingskader PFAS³.

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707⁴ (bodem en partijen grond) of NEN 5897⁵ (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

Het onderzoek is een aanvulling op eerder uitgevoerd onderzoek elders in Polder Westveen. De eerste fase van het onderzoek (rapport "Verkennd (water)bodemonderzoek Polder Westveen te Woerdense Verlaat" ATKB, kenmerk 20221297/Rap01) is gerapporteerd op 5 oktober 2023. Het voorliggend rapport heeft betrekking op enkele aanvullende percelen/perceeldelen. In de situatietekening in bijlage 3 is overzichtelijk gemaakt wat de uitbreiding van het onderzoek betreft.

¹ NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

² NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

³ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (december 2021)

⁴ NEN 5707+C2: 2017 (NNI, december 2017)

⁵ NEN 5897+C2: 2016 (NNI, december 2017)

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 waarbij de volgende aanleiding is gehanteerd: *Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek*. In dit hoofdstuk worden alle relevante historische gegevens beschreven.

Voorliggend rapportage is een aanvulling op eerder onderzoek (ATKB, kenmerk 20221297/Rap01, d.d. 5 oktober 2023). De relevante delen van het vooronderzoek zijn in dit hoofdstuk overgenomen en waar noodzakelijk geactualiseerd..

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De locatiegegevens zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 1 Locatiegegevens

Projectnaam:	Verkennd bodemonderzoek polder Westveen
Adres:	Uitweg, Woerdense Verlaat
Kadastrale aanduiding:	gemeente Nieuwkoop, sectie H, perceelnummer(s) 1498
Oppervlakte:	40.930 m ²
Aard maaiveld:	Grasland
Huidig gebruik:	Agrarisch/ natuur
Toekomstig gebruik:	Agrarisch/ natuur
Gebruik omgeving:	Agrarisch/ natuur

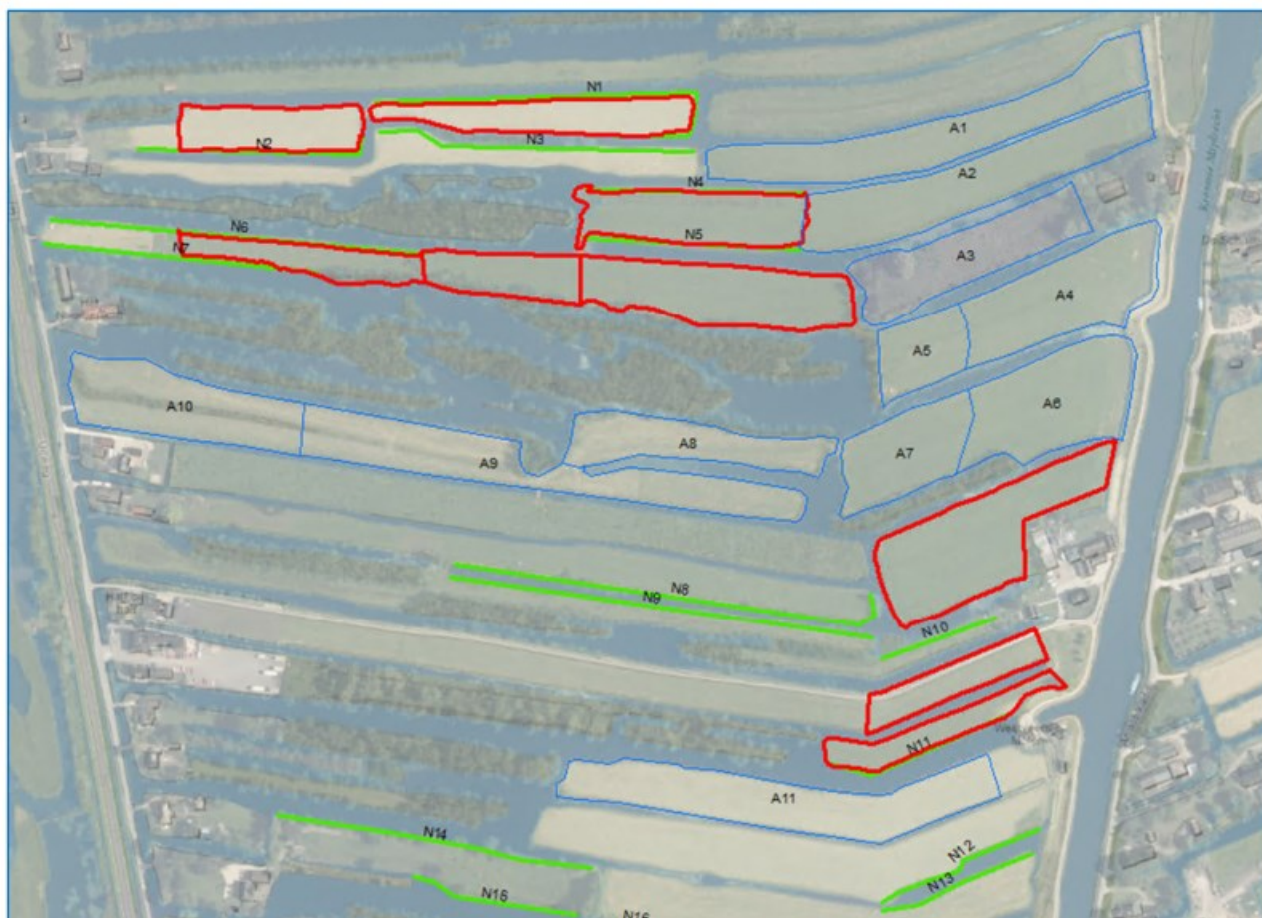
De provincie heeft voornemens om in Polder Westveen maatregelen te nemen om de natuurkwaliteit in het gebied te verbeteren. De onderzoekslocatie ligt in een veenweidegebied dat in het verleden is ontstaan als gevolg van het ontgraven van veen. Het ontstane veenweidegebied met ontginningsstructuur betreft een voormalige aaneenschakeling van watergangen ten zuiden van "Caravanpark De Visotter" en ten noorden van Woerdens Verlaat. Als gevolg van weersinvloeden zijn binnen het gebied een aantal plassen ontstaan. De stukken land die zijn overgebleven worden nu gebruikt als veenweide of is deels bosgebied.

Een van de maatregelen is het plaggen van de toplaag. Op de originele plantekeningen zijn aanpassingen gedaan voor het nat schraal land. Delen van het kruiden- en faunairijk grasland (P1- P10, circa 4,7 ha) in de polder Westveen (gemeente Nieuwkoop) worden nu aangemerkt als nat schraalland (zie tekeningen in bijlage 3).

Voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers zijn van vijf deelgebieden (P1 t/m P4 en P10) de oevers onderzocht en gerapporteerd in voorgaand onderzoek.

De voorziene plagdiepte bedraagt gemiddeld 30 cm-mv. Zowel de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond als van de achterblijvende grond moet worden bepaald.

Een overzicht van de onderzochte gebieden is weergegeven in figuur 1.



Figuur 2 Onderzoekslocatie te plagen arealen (rood) in relatie tot de reeds onderzochte natuurvriendelijke oevers (groen)

2.2 KADASTRALE GEGEVENS

Voor de onderzoekslocatie is op 20 september 2023 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPb en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1.

2.3 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

Op kaartmateriaal van Topotijdreis.nl zijn vooral veranderingen in de bebouwing aan de randen van de polder zichtbaar, voornamelijk buiten het te onderzoeken gebied. Enkele percelen zijn gebruikt voor kassenteelt. Deze kassen zijn aanwezig vanaf circa 1960. Een overzicht van de aanwezige kassen op de onderzoek locatie is opgenomen in bijlage 2.

Er zijn geen boomgaarden of andere directe potentiële historische verontreinigingsbronnen zichtbaar in het plangebied.

2.4 KENMERKEN BODEM

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruikgemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINoloket. Het geologisch en geohydrologisch profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot een diepte van 4,2 m-mv uit kleiig veen, gevolgd door een laag klei van 4,2 tot 6,3 m-mv. Hierna zit weer een laag veen van 6,3 tot 7,4 m-mv en uiteindelijk een laag fijn zand tot de maximale boordiepte van 7,8 m-mv. Het bodemtype volgens de BRO betreft Koopveengronden op bosveen. De bovenste halve meter is daarom naar verwachting kleiig veen.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 0,66 m-mv (bron: www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting oostelijk gericht, richting de Kromme Mijdrecht. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

Op de locatie of in de directe omgeving zijn geen drainages, bemalingen of andere onttrekkingen bekend. Er is sprake van een infiltratiezone.

2.5 BODEMKWALITEITSKAART

De onderhavige onderzoekslocatie valt niet binnen een bodemkwaliteitskaart. De locatie is bestempeld als 'toemaakdek'. Hiervoor geldt gebiedsspecifiek beleid. Zie paragraaf 2.10 voor meer details. Voor hergebruik binnen het plangebied zijn Lokale Maximale Waarden opgesteld voor PAK en 7 zware metalen⁶.

2.6 HISTORISCHE ACTIVITEITEN

2.6.1 Bedrijfsactiviteiten

In het plangebied zijn enkele kassen aanwezig geweest vanaf circa 1960. De kans bestaat dat hier asbest is toegepast, bijvoorbeeld in de vorm van asbesthoudende beglazingskit. Daarnaast kunnen organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) zijn toegepast. De deelgebieden zullen daarom indicatief onderzocht worden op OCB's.

2.6.2 Slootdempingen

Uit de online informatiedienst van de provincie Zuid-Holland (bodematlas.nl⁷) komt naar voren dat op de onderzoekslocatie sprake is van meerdere slootdempingen. De ligging van de slootdempingen zijn opgenomen in de bijlage 2.

Het is niet bekend welk dempingsmateriaal is gebruikt voor dempingen waardoor de dempingen/stortingen verdacht zijn voor verontreinigingen als gevolg van toepassing van bodemvreemd of

⁶ Besluit van de gemeenteraad van de gemeente Nieuwkoop houdende regels omtrent gebiedsspecifiek bodembeheer beleid (Bodembeheernota Omgevingsdienst West-Holland Deel B Gebiedsspecifiek beleid gemeente Nieuwkoop) ([link](#))

⁷ Geraadpleegd op 11 april 2019

gebiedsvreemd materiaal. De scope van het onderzoek richt zich op de toplaag en de achterblijvende bodem en niet op de laag waarin het dempingsmateriaal van slootdempingen zich bevindt.

2.6.3 Toemaakdek

Uit kaartmateriaal van de Omgevingsdienst West-Holland uit het rapport "Bodembeheernota, Deel B"⁸ blijkt dat het onderzoeksgebied ligt in een gebied dat is aangeduid als 'toemaakdek' (zie bijlage 2).

Een toemaakdek ontstaat doordat vanaf de middeleeuwen stadsvuil van de meest uiteenlopende soort, vermengd met zand, is opgebracht in met name veengebieden. Vaak gebeurde dat als retourvracht van turf (ontginning), dat als brandstof naar de stad werd vervoerd. Voor de veengebieden was het een welkome ophoging van laaggelegen en drassig gebied.

Het toemaakdek is vaak een combinatie van zand, mest, baggerspecie en stedelijk afval. In het algemeen te herkennen aan allerlei bijmenging (puin, scherven, stukjes ijzer, pijpenkoppen, kolengruis, dakpanresten) en verkleuringen in de bovenste laag van het veenpakket. Ten gevolge van de samenstelling van dit stadsvuil kennen deze gebieden vaak sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK.

2.7 ASBEST

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

Op de te onderzoeken deellocaties zijn geen gebouwen aanwezig. Aangezien de onderzoekslocatie ligt in een gebied wat is aangeduid als toemaakdek, wordt in principe geen asbest verwacht in deze ophooglaag. Deze ophooglaag is namelijk aangebracht voor 1900. De laag wordt normaliter gekenmerkt door bijmenging van baksteen, stukjes ijzer, pijpenkoppen en scherven. In voorgaand onderzoek is vooral bijmenging met baksteen aangetroffen, maar zeer weinig historisch stedelijk afval zoals pijpenkoppen.

Het is niet geheel uitgesloten dat op lokaal niveau naoorlogse puin en of bouw- en sloopafval is toegepast. Dit om bijvoorbeeld sloten te dempen en of het aanbrengen van dammen. In het veld moet worden beoordeeld of de bijmenging van de omhoog gebrachte grond resten van de toemaakdek zijn of dat er sprake is van bouw- en sloopafval.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van asbest. Mogelijk is sprake van verontreiniging met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

⁸ Omgevingsdienst West-Holland, Bodembeheernota Deel B, Gebiedsspecifiek beleid Gemeente Nieuwkoop, 6 februari 2015.

2.8 VOORGAAND BODEMONDERZOEK

Op 4 april 2019 is bij voorgaand vooronderzoek via de online informatiedienst en bodemrapportage-module van Omgevingsdienst West-Holland informatie opgevraagd. Voor onderhavig onderzoek is een actualisatie uitgevoerd. Bij de actualisatie is geen nieuwe informatie gevonden.

In onderstaand overzicht zijn relevante onderzoeken opgenomen, die binnen de straal (< 25 m) van de onderzoeklocatie liggen.

- Locatie 'Uitweg 23';

"Verkennd bodemonderzoek", CSO, kenmerk: onbekend, d.d. 17-02-2010.

Een verontreiniging met asbest aanwezig boven de interventiewaarde. De omvang is 12 m³.

"Saneringsplan", CSO, kenmerk: onbekend, d.d. 20-07-2010.

Zeer waarschijnlijk een sanering van de bovengenoemde verontreiniging. De provincie heeft op 07-02-2011 een definitief besluit gegeven met het kenmerk PZH-2011-251231565.

Verder staan voor delen van het plangebied diverse onderzoeken geregistreerd in een straal groter dan 25 m, deze bodemonderzoeken zijn niet relevant voor de onderhavig onderzoek en zijn daarom niet opgenomen in de bovenstaande lijst van voorliggend rapportage. Deze onderzoeken zijn wel in beschouwing genomen bij het vooronderzoek (rapport "Vooronderzoek NEN5717 Polder Westveen te Woerdens Verlaat", ATKB, 20180747/rap01, d.d. 15 mei 2019).

2.9 ARCHEOLOGIE EN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Voor de onderzoek locatie bestaat geen verwachting van hoge archeologische waarden noch voor ontplofbare oorlogsresten, hierdoor wordt geen risico verwacht bij het uitvoeren van veldwerkzaamheden.

2.10 PFAS

Bij hergebruik van grond is onderzoek naar PFAS in grond verplicht gesteld in 2019. Dit als aanvulling op het standaard stoffen pakket.

PFAS betreft de verzamelnaam voor poly- en perfluoralkylverbindingen ; stoffen die breed zijn toegepast in industriële en huishoudelijke producten. De bekendste verbindingen betreffen PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) en PFOA (perfluorooctaanzuur). De unieke oppervlakte-actieve eigenschappen maken deze stoffen, en dus de producten waarin ze verwerkt zijn, water- en olieafstotend en daarnaast zijn ze zeer bestendig tegen hoge temperaturen en zuren. Ze zijn dan ook toegepast als bijvoorbeeld vlekkenbeschermingsmiddelen, het waterafstotend maken van textiel, als antiaanbaklagen en als hulpstof in bepaalde soorten blusschuim. Lopend onderzoek (sinds 2000) brengt de stofgroep steeds meer onder de aandacht; PFAS blijkt persistent, bio-accumulatief en toxisch te zijn en komt daarnaast wijdverspreid in het milieu voor. Dit heeft in eerste instantie geleid tot een Tijdelijk handelingskader. Op 1 december 2019 is een 'geactualiseerd Tijdelijk Handelingskader PFAS' gepubliceerd, aangevuld met 'tijdelijke landelijke achtergrondwaarden in de landbodem en een 'voorlopig herverontreinigingsniveau voor de waterbodem'. Op 1 juli 2020 is het Tijdelijk Handelingskader PFAS opnieuw geactualiseerd en in december 2021 is het Handelingskader PFAS gepubliceerd. Hierdoor is meer ruimte ontstaan voor grondverzet en baggerwerkzaamheden. Door de unieke eigenschappen van PFAS dient voor uitvoering van

bodemonderzoek rekening te worden gehouden met specifieke onderzoeksstrategieën en bemonsteringsmethoden.

Voor onderhavige locatie zijn geen activiteiten bekend die verontreiniging met PFAS hebben kunnen veroorzaken.

2.11 TERREINVERKENNING

Op 4 september 2023 is door ATKB een verkenning van de deellocaties uitgevoerd. Uit deze locatie inspectie kwamen geen bijzonderheden naar voren. De toegang naar de locaties was vooraf afgestemd door de opdrachtgever afgestemd met de bewoners.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.12 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

1. De dimensionering van de onderzoekslocatie is voldoende in beeld;
2. Op de locatie is sprake van een heterogeen verontreinigingsbeeld, namelijk als gevolg van toemaakdek op de onderzoekslocatie;
3. De locatie ligt in een toemaakdekgebied. Hiermee vervalt de onderzoeksoptie grootschalig onverdacht. Er is sprake van een verwachting op bodemverontreiniging met zware metalen en in mindere mate ook andere stoffen uit het standaardpakket voor landbodemonderzoek;
4. De bodem op de locatie (te plaggen deellocaties) is niet verdacht voor aanwezigheid van asbest.
5. Voor het onderzoek is geen sprake van een bodemopbouw die naar verwachting van invloed kan zijn op het onderzoek.

Voor het aansluitend verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 is de volgende onderzoekshypothese van toepassing:

- *De grond is maximaal matig verontreinigd met zware metalen en PAK;*
- *De grond is maximaal licht verontreinigd met minerale olie, PFAS, OCB en PFAS;*
- *Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met de stoffen uit het standaardpakket.*

3 UITVOERING

3.1 OPZET

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de *niet-lijnvormige verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (strategie VED- HE-NL uit de NEN5740)*. In de onderstaande tabel is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoeklocatie is gehanteerd. In onderstaande tabel wordt uitgegaan van aaneengesloten gebieden voor het te plaggen areaal, waarbij watergangen niet worden gezien als onderbreking. Door de watergangen wordt het gebied wel opgedeeld in 8 visueel te onderscheiden eilanden/deelgebieden. Analyses worden zo veel mogelijk per deelgebied uitgevoerd.

Op basis van de beoogde werkzaamheden moeten de ondiepe boringen tot 85 cm worden verricht (50 cm minus plagdiepte). De af te graven toplaag (0-30 cm-mv is representatief) wordt apart bemonsterd.

Tabel 2 Onderzoeksopzet (aanvullend) verkennend onderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	tot 0,80 m-mv	tot 2,0 m-mv	én peilbuis	toplaag	ondergrond	grondwater
47.900 m ²	52	12	6	9 x Pakket A 2 x PFAS ^[1] 3 x OCB ^[1] 12 x lood ^[2] 4 x zware metalen ^[3]	3 x Pakket A	6 x Pakket B

Pakket A: Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie

Pakket B: Voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCI), minerale olie

PFAS: Pakket PFAS 28 stoffen (conform adviespakket Bodem+)

OCB: Organochloor bestrijdingsmiddelen

zware metalen: (9) zware metalen: Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Mn, Pb, Zn

[1] Het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen en PFAS in de toplaag is steekproefsgewijs onderzocht. Ook de ondergrond is steekproefsgewijs onderzocht.

[2] Naar aanleiding van verhoogd vastgesteld gehalten voor lood zijn 5 mengmonsters uitgesplitst en zijn de individuele grondmonsters aanvullend geanalyseerd op de parameters lood

[3] Aanvullend is de toplaag met bodemvreemde bijmenging onderzocht op zware metalen om inzichtelijk te maken of de bijmenging de analyse resultaten negatief beïnvloeden ofwel verslechteren.

Er is geen onderzoek naar asbest (conform NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. Hoewel er wel antropogene bijmenging zijn aangetoond, was op basis van de gegevens uit het vooronderzoek geen directe noodzaak om het verkennend onderzoek uit te breiden met een onderzoek naar asbest in grond.

3.2 VELDWERK

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 t/m 6 september 2023. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

Er zijn in totaal 70 boringen (P101 t/m P1006) uitgevoerd tot een maximale diepte van 210 m-mv, waarbij zes boringen (boringen P102, P206, P304, P608, P810 en P1004) zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 0,50 m-mv.

Op 20 september 2023 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben verder geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Voor dit project is voor de grondwatermonsternamen een biologisch afbreekbare peilbuis geplaatst. Deze peilbuis is tot maximaal drie maanden na plaatsing bruikbaar.

3.2.2 Resultaten

De bodem op de locatie bestaat van 0-0,30 m-mv uit veen, gevolgd door zeer lokaal klei traject (0,3-0,5 m-mv) en veen. In onderstaande tabellen zijn zintuiglijke afwijkingen aan bodemlagen en kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven.

Tabel 3 Afwijkingen aan bodemlagen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
P101	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P106	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P107	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten tegel
P201	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten glas
P202	2,00	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P203	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P206	2,00	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P301	2,00	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P304	2,00	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P306	0,80	0,00 - 0,30	Veen	Mogelijk gedempte sloot
P309	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P402	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P502	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P505	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P605	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P610	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P801	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P804	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P805	0,80	0,00 - 0,50	Veen	sterk baksteenhoudend, zwak tot sterk betonhoudend
P806	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P811	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P812	2,00	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P813	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P902	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P904	0,80	0,30 - 0,80	Veen	resten dakpan
P905	0,80	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P1004	2,00	0,00 - 0,80	Veen	resten baksteen

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging: < 5%, matige bijmenging: < 15%, sterke bijmenging: < 30%.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de opgeboorde grond zijn wel bijmengingen met bodemvreemd materiaal (resten baksteen, resten glas en/ of tegels en/of beton waargenomen, maar hierbij is geen sprake van een verdenking op asbest.

De bodemopbouw ter plaatse van de gedempte watergang (P303-P306-P805) wijkt niet af van de opbouw van de omliggende bodem. Vermoedelijk is de watergang met gebiedseigen grond gedempt.

Tabel 4 Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Peilfilter belucht ^{[1] [2]}	Monster belucht ^[3]
P102	1,10 - 2,10	0,41	5,4	980	18	nee	nee
P206	1,00 - 2,00	0,38	5,5	510	18	nee	nee
P304	1,00 - 2,00	0,40	5,9	620	27	nee	nee
P608	1,00 - 2,00	0,36	5,6	830	19	nee	nee
P810	1,00 - 2,00	0,26	5,6	2660	17	ja	nee
P1104	1,00 - 2,00	0,48	5,9	650	51	nee	nee

- [1] Er is sprake van een belucht filter wanneer tijdens het voerpompen van de peilbuis het filterdeel geheel of gedeeltelijk drooggevallen is. Het grondwater is in contact gekomen met de lucht.
- [2] Er is sprake van een belucht filter wanneer een peilbuis tijdens de monsterneming snijdend staat met de grondwaterspiegel. Het grondwater in het filter is aan de bovenkant in aanraking geweest met lucht, waardoor vluchtige stoffen kunnen verdwijnen.
- [3] Er is sprake van een belucht monster indien luchtbellen worden aangezogen tijdens de bemonstering.

De gemeten waarden van zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) wijken niet af van de gebruikelijke waarden voor dit bodemtype. Op basis van de gemeten Ec is sprake van brak grondwater. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven hier echter geen aanleiding toe.

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is van toepassing voor het grondwater uit alle bemonsterde peilbuizen. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en -analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat het filter van de peilbuis P810 tijdens de grondwatermonsternamen belucht is. Er is sprake van een slechtlopende peilbuis, vermoedelijk als gevolg van de bodemopbouw (venige grond). Een belucht filter kan als gevolg hebben dat vluchtige stoffen in lagere concentraties worden vastgesteld dan waarin deze in werkelijkheid aanwezig zijn.

3.3 ANALYSEPROGRAMMA

De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5 Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
Te plaggen toplaag					
P1BG	0,00 - 0,30	P101 (0,00 - 0,30) P106 (0,00 - 0,30)	Pakket A+ PFAS	Veen	Te plaggen toplaag met resten baksteen)
P101-1	0,00 - 0,30	P101 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P106-1	0,00 - 0,30	P106 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P2BG	0,00 - 0,30	P202 (0,00 - 0,30) P203 (0,00 - 0,30) P206 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)
P202-1	0,00 - 0,30	P202 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P203-1	0,00 - 0,30	P203 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P206-1	0,00 - 0,30	P206 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P3BG	0,00 - 0,30	P301 (0,00 - 0,30) P304 (0,00 - 0,30) P309 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)
P301-1	0,00 - 0,30	P301 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P304-1	0,00 - 0,30	P304 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P309-1	0,00 - 0,30	P309 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P4BG	0,00 - 0,30	P401 (0,00 - 0,30) P403 (0,00 - 0,30) P404 (0,00 - 0,30) P405 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)
P5BG	0,00 - 0,30	P502 (0,00 - 0,30) P505 (0,00 - 0,30)	Pakket A+ OCB	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)
P502-1	0,00 - 0,30	P502 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P505-1	0,00 - 0,30	P505 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P6BG	0,00 - 0,30	P601 (0,00 - 0,30) P606 (0,00 - 0,30) P611 (0,00 - 0,30) P612 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)
P9BG	0,00 - 0,30	P902 (0,00 - 0,30) P905 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Te plaggen toplaag met resten baksteen)
P902-1	0,00 - 0,30	P902 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P905-1	0,00 - 0,30	P905 (0,00 - 0,30)	Pb	Veen	Uitsplitsing
P10BG	0,00 - 0,30	P1001 (0,00 - 0,30) P1002 (0,00 - 0,30) P1003 (0,00 - 0,30) P1006 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)
Achterblijvende bodem					
P6OG	0,30 - 0,80	P602 (0,30 - 0,80) P608 (0,30 - 0,80) P610 (0,30 - 0,80) P612 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
P8OG_k	0,30 - 0,50	P801 (0,30 - 0,50) P802 (0,30 - 0,50) P804 (0,30 - 0,50) P811 (0,30 - 0,50)	Pakket A+ OCB+ PFAS	Veen	Toekomstige bovengrond (afwijkende klei laag)
P8OG	0,30 - 0,80	P803 (0,30 - 0,80) P806 (0,30 - 0,80) P810 (0,30 - 0,80) P812 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)
P10OG1	0,30 - 0,80	P1001 (0,30 - 0,80) P1002 (0,30 - 0,80) P1003 (0,30 - 0,80) P1005 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)
P10OG2	0,30 - 0,80	P1004 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Veen	Toekomstige bovengrond (spotje met resten baksteen)
Aanvullend (indicatief) onderzoek					
P4BG2_402_b	0,00 - 0,30	P402 (0,00 - 0,30)	Zware metalen	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)
P6BG2	0,00 - 0,30	P605 (0,00 - 0,30) P610 (0,00 - 0,30)	Zware metalen	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)
P8BG2	0,00 - 0,30	P801 (0,00 - 0,30) P804 (0,00 - 0,30) P806 (0,00 - 0,30) P812 (0,00 - 0,30)	Zware metalen	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)
P8BG3_P805_bb	0,00 - 0,30	P805 (0,00 - 0,30)	Zware metalen	Veen	Te plaggen toplaag (met zwak betonhoudend /en sterk baksteenhoudend)

Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie
 OCB: Organochloor bestrijdingsmiddelen
 PFAS-gr: PFAS(30 verbindingen): conform eisen uit de advieslijst PFAS (Handelingskader PFAS, december 2021)
 Pb: lood
 zware metalen: (9) zware metalen: Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Ni, Mn, Pb, Zn

Aanvullend is de toplaag met bijmenging onderzocht, om inzichtelijk te maken of de bijmengingen de analyse resultaten negatief beïnvloeden oftewel verslechteren. Ook zijn de mengmonsters uitgesplitst waar er sterke verontreinigingen zijn vastgesteld.

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6 Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
P102-1	P102	1,10 - 2,10	0,41	Pakket B	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
P206-1	P206	1,00 - 2,00	0,38	Pakket B	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
P304-1	P304	1,00 - 2,00	0,40	Pakket B	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
P608-1	P608	1,00 - 2,00	0,36	Pakket B	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
P810-1	P810	1,00 - 2,00	0,26	Pakket B	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
P1004-1	P1104	1,00 - 2,00	0,48	Pakket B	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater

Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem) materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbest(materiaal)analyses uitgevoerd.

3.4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

Op één van de analysecertificaten is de onderstaande disclaimer vermeld:

- *PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163; dit is van toepassing op het monster P10OG1. De kwaliteit van het monster P10OG1 is hierdoor niet negatief beïnvloed, omdat PCB geen klasse bepalende parameter is.*

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 TOETSINGSKADER GENERIEK

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW \text{ of } S) / (I - AW \text{ of } S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 7 Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	> 0 en $\leq 0,5$	Licht
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0,5$ en ≤ 1	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

Wanneer van toepassing dan zijn voor het project de uitvoeringsklassen bepaald op basis van CROW-publicatie 400. Hierbij is rekening gehouden met kwalitatief te onderscheiden bodemlagen. Het is

uiteindelijk de verantwoordelijkheid van de aannemer van de werkzaamheden om de veiligheidsklassen definitief vast te (laten) stellen. Wanneer geen sprake is van uitvoeringsklassen dan dient altijd rekening te worden gehouden met Basishygiëne (§ 4.2 van de CROW-publicatie 400). Bij de uitvoerenden dient een basiskennisniveau aanwezig te zijn over werken met verontreinigde grond, zodat eventuele afwijkingen van de verwachte omstandigheden tijdig kunnen worden herkend.

4.2 TOETSINGSKADER PFAS GENERIEK

Voor PFAS zijn (nog) geen normwaarden opgesteld in de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. In bijlage 6 van de Circulaire bodemsanering zijn richtlijnen voor het omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen. Indien een stof niet van nature in de bodem en/of grondwater aanwezig is en er is geen streefwaarde beschikbaar, dan kan de bepalingsgrens als achtergrondwaarde voor grond/grondwater worden gebruikt.

Uit onderzoek blijkt dat PFAS (en in mindere mate GenX) diffuus verspreid voorkomt in de bodem en wordt op veel plaatsen in gehalten boven de bepalingsgrens in de grond aangetroffen. De huidige regelgeving voorziet nog niet volledig in het hergebruik en verwerking van PFAS-houdende grond. Per 8 juli 2019 is een Tijdelijk Handelingskader PFAS (ThP) van kracht geworden, vooruitlopend op de wijziging van Regeling bodemkwaliteit. In dit tijdelijk handelingskader zijn toepassingsnormen opgenomen voor hergebruik van grond met betrekking tot PFAS en GenX. De toepassingsnormen zijn sinds 1 juli 2020 aangepast. Bij de acceptatie van niet toepasbare grond door verwerkers wordt vooralsnog getoetst aan de maximale toepassingsnormen voor PFAS en GenX.

Op 2 juli 2020 is een (tweede) geactualiseerde versie van het Tijdelijk Handelingskader PFAS gepubliceerd. Op basis van onderzoeken uitgevoerd door RIVM (landbodem) en Deltares (diepe plassen) is het tijdelijk handelingskader aangevuld met tijdelijke landelijke achtergrondwaarden in de landbodem en een voorlopig herverontreinigingsniveau voor de waterbodem.

In december 2021 is het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd, waarin de laatste inzichten van de gevolgen van het voorkomen van PFAS in het milieu zijn verwerkt.

De analyseresultaten voor PFAS zijn getoetst aan de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden en toepassingsnormen (maximale waarden per functieklasse) uit het Handelingskader PFAS. Een overzicht van de normen is opgenomen in tabel 10.

Tabel 8 Toepassingsnormen voor PFAS

Toepassingsklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS (µg/kgds)	PFOA (µg/kgds)	GenX (µg/kgds)	Overige PFAS (µg/kgds)
Landbouw/Natuur	<1,4	<1,9	<1,4	<1,4
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Niet toepasbaar	>3,0	>7,0	>3,0	>3,0

Voor PFAS in grondwater wordt overeenkomstig bijlage 6 van de Circulaire bodemsanering de bepalingsgrens als streefwaarde aangehouden. Interventiewaarden zijn vooralsnog niet beschikbaar. Voor normwaarden voor overige toepassingsnormen wordt verwezen naar het Handelingskader PFAS.

4.3 TOETSINGSKADER LOKALE MAXIMALE WAARDEN

Hergebruik binnen de regio is mogelijk op basis van het lokaal beleid⁹. Voor hergebruik binnen de regio moet de kwaliteit van de grond voldoen aan de Lokale Maximale Waarden (LMW). Voor PAK en 7 zware metalen (barium, cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood en zink)¹⁰ zijn verhoogde maximale waarden opgesteld, voor andere stoffen geldt de achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit. Er zijn geen toetsingsregels opgenomen. Derhalve geldt dat bij overschrijding van één van de Lokale Maximale Waarden de grond moet worden beoordeeld als 'niet toepasbaar'.

Er is in het beleidsdocument niet aangegeven of dit LMW's voor Klasse Landbouw/Natuur, Wonen of Industrie betreft; het gaat hierbij om de gebiedsgebonden hergebruik.

4.4 RESULTATEN GROND

In de onderstaande tabellen zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht inclusief het eindoordeel van de toetsing aan de lokale maximale waarden is weergegeven in bijlage 6.

Voor de monsters P502-1 en P505-1 was er niet voldoende materiaal aanwezig voor de heranalyse van organische stof en lutum. Bij de toetsing is voor de monsters P502-1 en P505-1 voor de bodemtype correcties gebruik gemaakt van de lutum en organische stof zoals vastgesteld in het mengmonster P5BG.

Voor het overzicht zijn overschrijdingen van de bodemindex van 0,5 (>lichte verontreiniging) vetgedrukt weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij is mogelijk sprake van sterke verontreiniging in één of meer van de deelmonsters. Van mengmonsters met matige of sterke verontreiniging zijn de deelmonsters apart geanalyseerd ("uitsplitsing") op de desbetreffende verdachte stoffen.

⁹ Omgevingsdienst West-Holland, Bodembeheernota Deel B, Gebiedsspecifiek beleid Gemeente Nieuwkoop, 6 februari 2015.

¹⁰ Besluit van de gemeenteraad van de gemeente Nieuwkoop houdende regels omtrent gebiedsspecifiek bodembeheer beleid (Bodembeheernota Omgevingsdienst West-Holland Deel B Gebiedsspecifiek beleid gemeente Nieuwkoop) ([link](#))

Tabel 9 Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem- type	Motivatie	Toetsingsresultaat >AW (+index)	>I (+index)
Te plaggen toplaag						
P1BG	0,00 – 0,30	P101 (0,00 – 0,30) P106 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Nikkel (-) Koper (0,44) Zink (0,26) Molybdeen (-) Kwik (0,04) Lood (0,8)	-
P101-1	0,00 – 0,30	P101 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	-	Lood (1,05)
P106-1	0,00 – 0,30	P106 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	Lood (0,93)	-
P2BG	0,00 – 0,30	P202 (0,00 – 0,30) P203 (0,00 – 0,30) P206 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Koper (0,41) Zink (0,14) Molybdeen (-) Kwik (0,07) Lood (0,97) PAK (0,01)	-
P202-1	0,00 – 0,30	P202 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	-	Lood (1,76)
P203-1	0,00 – 0,30	P203 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	Lood (0,73)	-
P206-1	0,00 – 0,30	P206 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	Lood (0,59)	-
P3BG	0,00 – 0,30	P301 (0,00 – 0,30) P304 (0,00 – 0,30) P309 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Kobalt (-) Nikkel (0,03) Koper (0,49) Zink (0,14) Molybdeen (-) Kwik (0,05) Lood (0,86)	-
P301-1	0,00 – 0,30	P301 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	-	Lood (1,04)
P304-1	0,00 – 0,30	P304 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	-	Lood (1,09)
P309-1	0,00 – 0,30	P309 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	Lood (0,71)	-
P4BG	0,00 – 0,30	P401 (0,00 – 0,30) P403 (0,00 – 0,30) P404 (0,00 – 0,30) P405 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)	Kobalt (0,06) Nikkel (0,01) Koper (0,13) Zink (0,01) Molybdeen (-) Kwik (0,03) Lood (0,43)	-
P5BG	0,00 – 0,30	P502 (0,00 – 0,30) P505 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Kobalt (0,04) Koper (0,18) Kwik (0,03) Lood (0,56)	-
P502-1	0,00 – 0,30	P502 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	Lood (0,24)	-
P505-1	0,00 – 0,30	P505 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	Lood (0,34)	-
P6BG	0,00 – 0,30	P601 (0,00 – 0,30) P606 (0,00 – 0,30) P611 (0,00 – 0,30) P612 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)	Koper (0,13) Kwik (0,03) Lood (0,43)	-

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem- type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I (+index)
Te plaggen toplaag						
P9BG	0,00 – 0,30	P902 (0,00 – 0,30) P905 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Kobalt (-) Nikkel (0,23) Koper (0,44) Zink (0,34) Molybdeen (0,01) Cadmium (-) Kwik (0,05) Lood (0,9) PAK (0,01)	-
P902-1	0,00 – 0,30	P902 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	-	-
P905-1	0,00 – 0,30	P905 (0,00 – 0,30)	Veen	Uitsplitsing	-	Lood (1,42)
P10BG	0,00 – 0,30	P1001 (0,00 – 0,30) P1002 (0,00 – 0,30) P1003 (0,00 – 0,30) P1006 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)	Koper (0,81) Zink (0,28) Molybdeen (-) Kwik (0,08)	Lood (1,62)
Achterblijvende bodem						
P6OG	0,30 – 0,80	P602 (0,30 – 0,80) P608 (0,30 – 0,80) P610 (0,30 – 0,80) P612 (0,30 – 0,80)	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)	Kobalt (0,01) Kwik (-)	-
P8OG_k	0,30 – 0,50	P801 (0,30 – 0,50) P802 (0,30 – 0,50) P804 (0,30 – 0,50) P811 (0,30 – 0,50)	Veen	Toekomstige bovengrond (afwijkende klei laag)	Nikkel (0,01) Koper (0,18) Zink (0,06) Kwik (0,02) Lood (0,36)	-
P8OG	0,30 – 0,80	P803 (0,30 – 0,80) P806 (0,30 – 0,80) P810 (0,30 – 0,80) P812 (0,30 – 0,80)	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)	-	-
P10OG1	0,30 – 0,80	P1001 (0,30 – 0,80) P1002 (0,30 – 0,80) P1003 (0,30 – 0,80) P1005 (0,30 – 0,80)	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)	Minerale olie (0,42) Koper (0,1) Kwik (0,02) Lood (0,27)	-
P10OG2	0,30 – 0,80	P1004 (0,30 – 0,80)	Veen	Toekomstige bovengrond (spotje met resten baksteen)	Koper (0,2) Kwik (0,04) Lood (0,75)	-
Aanvullend (indicatief) onderzoek						
P4BG2_402_b	0,00 – 0,30	P402 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Kobalt (0,02) Koper (0,24) Kwik (0,04) Lood (0,91)	-
P6BG2	0,00 – 0,30	P605 (0,00 – 0,30) P610 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Kobalt (0,01) Koper (0,27) Kwik (0,06) Lood (0,53)	-
P8BG2	0,00 – 0,30	P801 (0,00 – 0,30) P804 (0,00 – 0,30) P806 (0,00 – 0,30) P812 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (met resten baksteen)	Kobalt (-) Nikkel (0,09) Koper (0,46) Zink (0,26) Kwik (0,18)	Lood (1,08)

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem- type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I (+index)
Te plaggen top laag						
P8BG3_P805_bb	0,00 – 0,30	P805 (0,00 – 0,30)	Veen	Te plaggen top laag (met zwak betonhoudend /en sterk baksteenhoudend	Koper (0,16) Zink (0,17) Kwik (0,02) Lood (0,43)	-

In zowel de puin houdende als zintuiglijk schone boven- en ondergrond zijn lichte en matige verontreinigingen vastgesteld met zware metalen, en soms ook lichte verontreiniging met PAK, minerale olie en/of PCB. Bij het uitsplitsen van matig verontreinigde mengmonsters is bij in totaal 5 grondmonsters sterke verontreiniging met lood vastgesteld. Ter plaatse van de deelgebieden 8 en 10 is in de bovengrond een sterk verhoogde gehalte voor lood aangetoond. Ter plaatse van deelgebied 8 is door het gefaseerd analyseren (analyse van de afwijkende klei laag, gevolgd door de analyse van de verschillende type bijmengingen (resten baksteen en sterk baksteen en beton) voldoende inzicht verkregen in het verontreinigingsbeeld ter plaatse van deellocatie 8. De vastgestelde verontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk te relateren aan de toemaakdek met bodemvreemde bijmengingen, hierdoor werd het niet noodzakelijk geacht het sterk verontreinigd mengmonster ter plaatse van deelgebied 8 uit te splitsen.

In zowel de zintuiglijk schone toekomstige venige bovengrond als de toekomstige bovengrond met bijmenging is overwegend lichte verontreiniging met zware metalen vastgesteld, uitgezonderd van deelgebied P8, waar er geen verontreinigingen zijn vastgesteld in de achterblijvende venige bovengrond en deelgebied P10, waar in de ondergrond een lichte verontreiniging met minerale olie en een matige verontreiniging met lood is vastgesteld ter plaatse van de zeer lokale spot met baksteen bijmenging.

Voor het overzicht van de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden worden verwezen naar de kaarten in bijlage 7. Hierop zijn een indicatie van de kwaliteit (conform toetsingsresultaten Bbk in bijlage 6) en de hergebruiksmogelijkheden op basis van de LMW (voor lokaal hergebruik op basis van onderhavig onderzoek) weergegeven.

De resultaten van de reeds onderzochte natuurvriendelijke oevers en gerapporteerd in voorgaand onderzoek liggen in lijn met de resultaten van de onderzochte deelgebieden. De eerder onderzochte oevers zijn matig verontreinigd met lood, waarbij in de onderzochte deelgebieden matige tot sterke verontreinigingen met lood zijn vastgesteld. In onderzochte deelgebied P10 is de sterke verontreiniging niet uitgesplitst, omdat het vastgestelde verontreinigingsbeeld in deelgebied P10 overeenkomt met de vastgestelde sterke verontreiniging in de oeverranden (N11) (gerapporteerd middels kenmerk 20221297_rap01, dd 5 oktober 2023). In het naderonderzoek gerapporteerd middels kenmerk 20231326_rap02, worden de vastgestelde resultaten van deelgebied P10 verder belicht.

4.4.1 PFAS

Circa 10% van de mengmonsters is onderzocht op PFAS. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 10 Toetsingsresultaat grond PFAS

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodemtype	Motivatie	Toetsingsresultaat Voldoet aan toepassingsklasse	Maatgevende parameter(s)
P1BG	0,00 - 0,30	P101 (0,00 - 0,30) P106 (0,00 - 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag met resten baksteen)	AW	-
P8OG_k	0,30 - 0,50	P801 (0,30 - 0,50) P802 (0,30 - 0,50) P804 (0,30 - 0,50) P811 (0,30 - 0,50)	Veen	Toekomstige bovengrond (afwijkende klei laag)	AW	-

In de geanalyseerde monsters is de aanwezigheid van PFAS (hier: PFOA en PFOS) boven de bepalingsgrens vastgesteld (0,3 µg/kg d.s.). In zowel de bovengrond als de ondergrond worden de achtergrondwaarden voor PFAS niet overschreden.

4.5 RESULTATEN GRONDWATER

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 11 Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat >S (+index)	>I (+index)
P102-1-1	P102	1,10 - 2,10	0,41	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (0,1) Xylenen (som) (-)	-
P206-1-1	P206	1,00 - 2,00	0,38	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (-)	-
P304-1-1	P304	1,00 - 2,00	0,40	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (0,08)	-
P608-1-1	P608	1,00 - 2,00	0,36	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (0,16) Xylenen (som) (-)	-
P810-1-1	P810	1,00 - 2,00	0,26	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (0,75) Xylenen (som) (-)	-
P1004-1-1	P1004	1,00 - 2,00	0,48	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (0,08)	-

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuizen is voor barium en xylenen een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. In peilbuis P810-1 is een matige concentratie voor barium vastgesteld. De verhoogde concentraties voor barium is waarschijnlijk een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit veen met zeer lokaal (deellocatie 8) een laagje klei (traject 0,3-0,8 m-mv). De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op 0,38 m-mv. In de bodem is sprake van bijmenging met resten puin (baksteen, resten tegel, resten glas, resten dakpan en beton). De herkomst wordt toegewezen aan de aanwezigheid van 'Toemaakdek'.
- Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is wel (een bijmenging met bodemvreemd materiaal (resten baksteen, resten glas, tegel, dakpan en beton) vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander sloopafval) kan duiden op aanwezigheid van asbest(verontreiniging). Op basis van het vooronderzoek is er echter geen verdenking op asbest. De bijmenging wordt toegeschreven aan 'Toemaakdek' welke voor 1900 is aangebracht. Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (puin) altijd noodzakelijk.
- De te plagen toplaag is heterogeen licht tot sterk verontreinigd zware metalen en zeer lokaal met PAK, met een hogere verontreinigingsgraad bij puinhoudende bodem. De vastgestelde verontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk te relateren aan de toemaakdek met bodemvreemde bijmenging. Voor lood en koper zijn matige tot sterke verontreinigingen vastgesteld. Het gaat doorgaans om een enkele boring waar in de rest van het gebied lichte en/of matige verontreiniging is aangetoond. Dit wordt gezien als gebiedseigen heterogeniteit, vermoedelijk in relatie tot de aangetoonde puinbijmenging.
- De venige ondergrond (toekomstige bovengrond) is voornamelijk licht verontreinigd met zware metalen en zeer lokaal met minerale olie.
- Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en licht tot matig verontreinigd met barium. De verontreiniging met barium is vermoedelijk een verhoogde achtergrondconcentratie.
- De gehanteerde onderzoekshypothese "De landbodem is ten hoogste matig verontreinigd met zware metalen en ten hoogste licht verontreinigd met OCB en PFAS is deels bevestigd. In de onderzochte deelgebieden is geen verontreiniging met organochloor bestrijdingsmiddelen vastgesteld en is de onderzochte boven- en ondergrond vrij toepasbaar voor PFAS.
- Nader onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Op basis van de verkregen resultaten na toetsing aan de Lokale maximale waarden wordt de bodemkwaliteit op de deellocaties niet geschikt geacht voor het hergebruik binnen het plangebied. De vrijgekomen grond dient te worden afgevoerd en elders te worden toegepast.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA** en trede 3 van de SCL (light) en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek); Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen, peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters),

Bemonstering ten behoeve van onderzoek naar PFAS is uitgevoerd volgens de Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 d.d. 25 juni 2020.

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

-
-
-
-



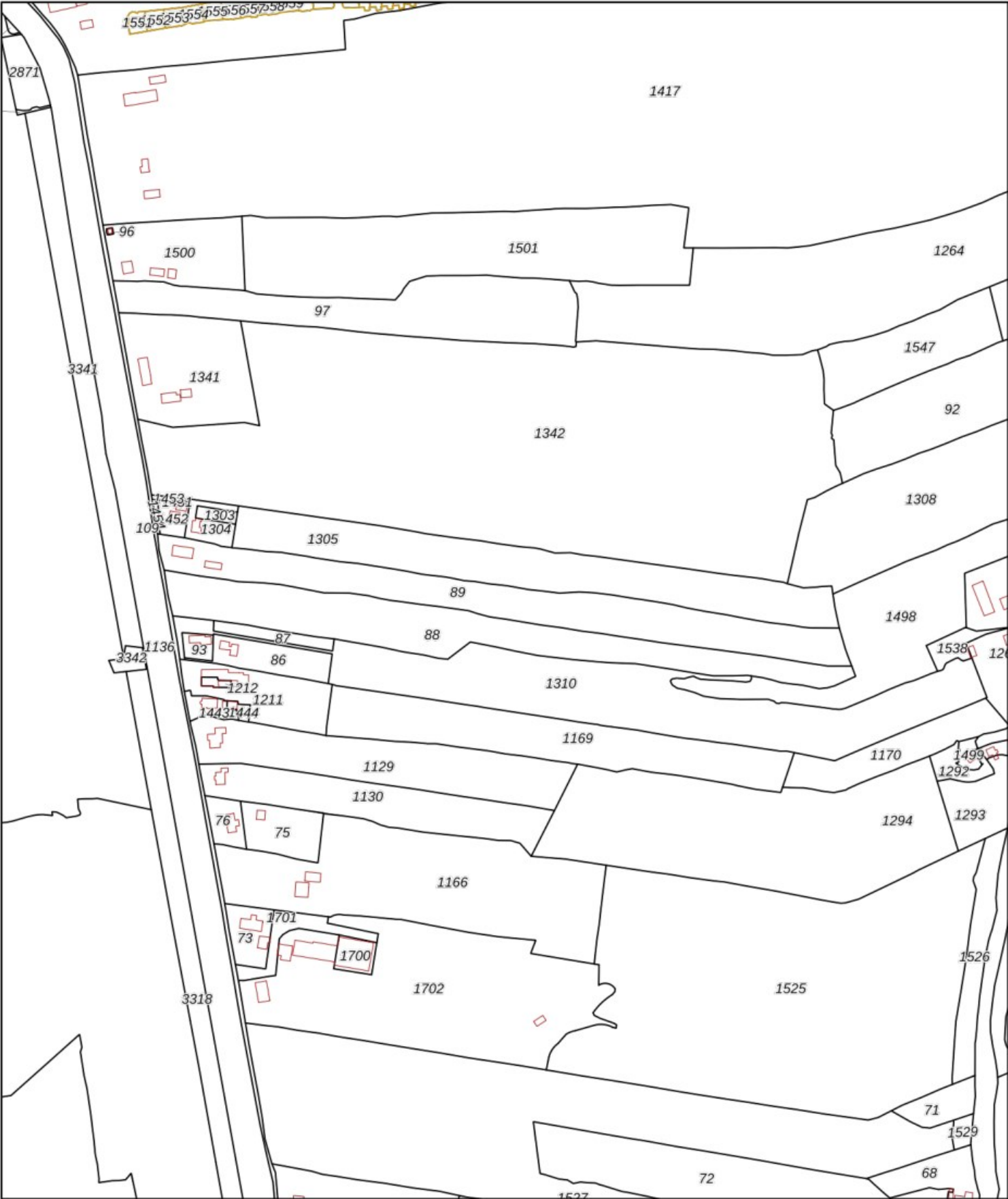
De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <https://www.at-kb.nl/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I



0 50 100 150 200 250m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 4500

Kadastrale gemeente	Nieuwkoop
Sectie	H
Perceel	89

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 september 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

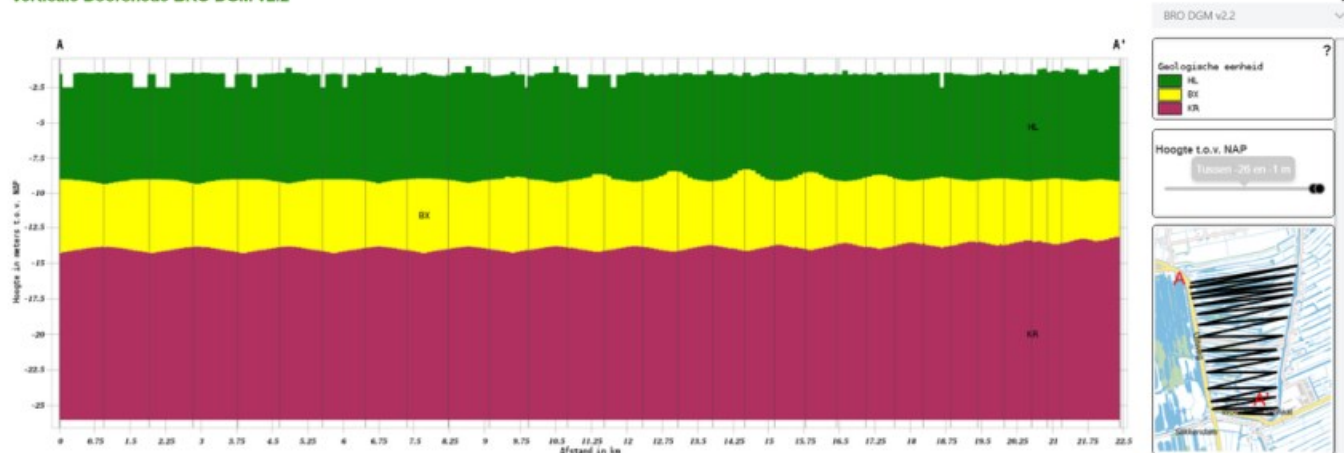
Bodemopbouw en geohydrologie

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien. DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de opbouw van de ondergrond van Nederland.

In figuur 1 is het schematisch model van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 2 is het schematisch geohydrologisch model opgenomen. Voor de doorsneden van beide modellen is gebruik gemaakt van de volgende vaste punten:

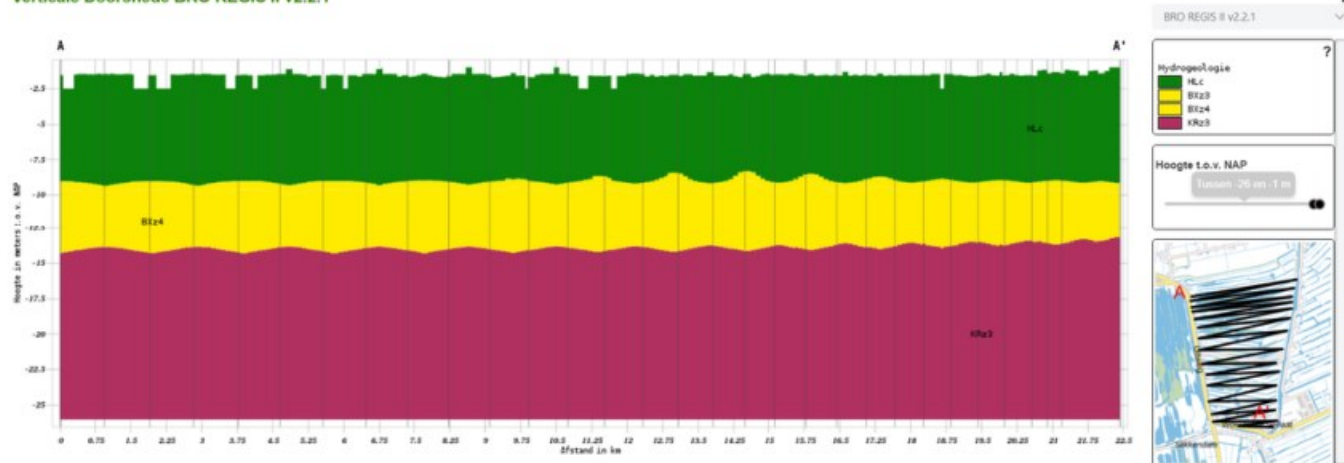
1. Km 0 → X: 119462 / Y: 464406;
2. Km 22 → X: 119257 / Y: 463087

Verticale Doorsnede BRO DGM v2.2



Figuur 1. Geologisch model

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2.1



Figuur 2. Geohydrologisch model

Overzichtstabel geologische eenheden

Chrono- stratigrafie		Lithostratigrafische eenheden op formatieniveau						
		Mariene	Oostelijke rivieren	Rijn	Maas	Belgische rivieren	Glaciaal	Overig
Kwartair	Holoceen	Formatie van Naaldwijk		Formatie van Echteld		Kreekrak Formatie		Formatie van Nieuwkoop
	Pleistoceen	Eem Formatie		Formatie van Kreftenheye				Woudenberg
				Formatie van Urk		Formatie van Drenthe		Formatie van Drachten
				Formatie van Sterksel		Formatie van Peelo		Formatie van Bontel
Neogeen	Pliocene		Formatie van Appelscha					
		Formatie van Maassluis	Formatie van Peize	Formatie van Waalre	Formatie van Beegden	Formatie van Stramproy		Formatie van Heijenrath
	Mioceen	Formatie van Oosterhout		Kiezeloöliet Formatie				Formatie van Holset
	Oligoceen	Formatie van Breda		Formatie van Inden				Formatie van Ville
Paleogeen	Eocene	Fm. v. Veldhoven						
	Paleoceen	Rupel Formatie						
		Fm. v. Tongeren						
		Formatie van Dongen						
		Formatie van Landen						

Legenda met afkortingen van de geologische eenheden

Mariene afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit zeeafzettingen en kustnabije afzettingen. De sedimenten zijn gevormd in een ondiepe Noordzee bij een overwegend dalende bodem. De eenheden omvatten ook de met mariene condities geassocieerde strand-, duin- en kustafzettingen.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
HL	Holocene afzettingen
NA	Formatie van Naaldwijk
EE	Eem Formatie
MS	Formatie van Maassluis
OO	Formatie van Oosterhout
BR	Formatie van Breda
VE	Formatie van Veldhoven
RU	Rupel Formatie
TO	Formatie van Tongeren
DO	Formatie van Dongen
LA	Formatie van Landen

Glaciale afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden zijn opgebouwd uit afzettingen die in samenhang met landsbedekking zijn gevormd.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
DR	Formatie van Drenthe
PE	Formatie van Peelo

Fluviatiele afzettingen

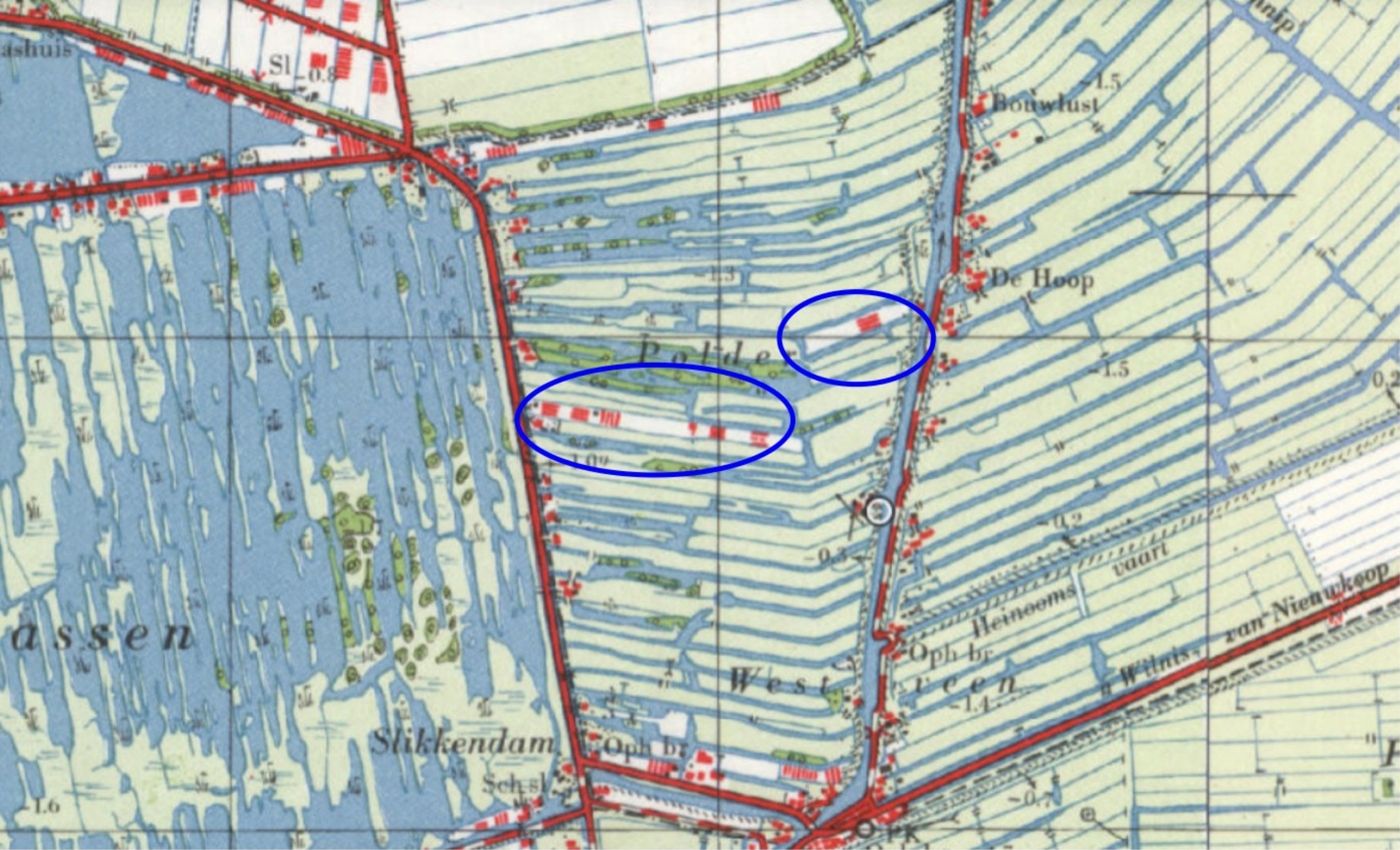
Deze lithostratigrafische eenheden zijn opgebouwd uit rivierafzettingen die zijn aangevoerd door een viertal belangrijke riviersystemen en hun voorlopers: de oostelijke rivieren (inclusief Eridanos), de Rijn, de Maas en de Belgische rivieren.

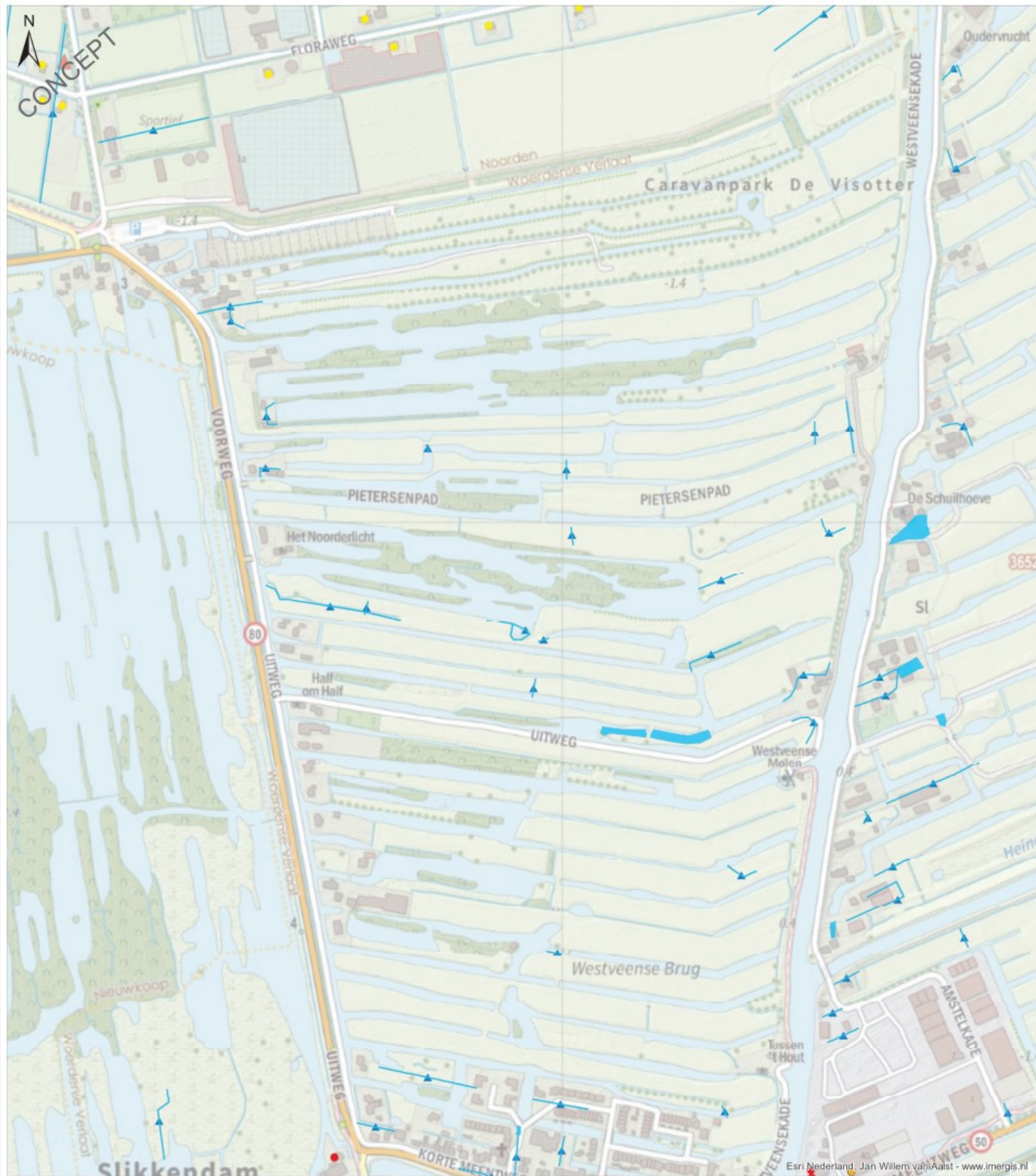
Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
AP	Formatie van Appelscha
PZ	Formatie van Peize
EC	Formatie van Echteld
KR	Formatie van Kreftenheye
UR	Formatie van Urk
ST	Formatie van Sterksel
WA	Formatie van Waalre
KI	Kiezeloöliet Formatie
IE	Formatie van Inden
BE	Formatie van Beegden
KK	Kreekrak Formatie
KW	Formatie van Koewacht
SY	Formatie van Strampoy

Overige afzettingen

Deze lithostratigrafische eenheden bestaan onder meer uit door de wind aangevoerd sediment en veen- en bruinkoolvoorkomens. Tevens omvatten deze eenheden de afzettingen van kleinschalige rivier- en beeksystemen.

Model eenheid	Naam hydrogeologische eenheid
NI	Formatie van Nieuwkoop
BX	Formatie van Bontel
WB	Formatie van Woudenberg
DN	Formatie van Drachten
HS	Formatie van Holset
HT	Formatie van Heijenrath
VI	Formatie van Ville





Legenda

- Slootdempingen (lijn)
- ▲ slootdemping
- Slootdempingen (vlak)

Titel

Themakaart Bodem
Slootdempingen obv Bodematlas PZH

Project

Schetsontwerp Polder Westveen

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Datum

29-3-2019

Schaal

1:5000

Figuur

2




Geg controleerd door

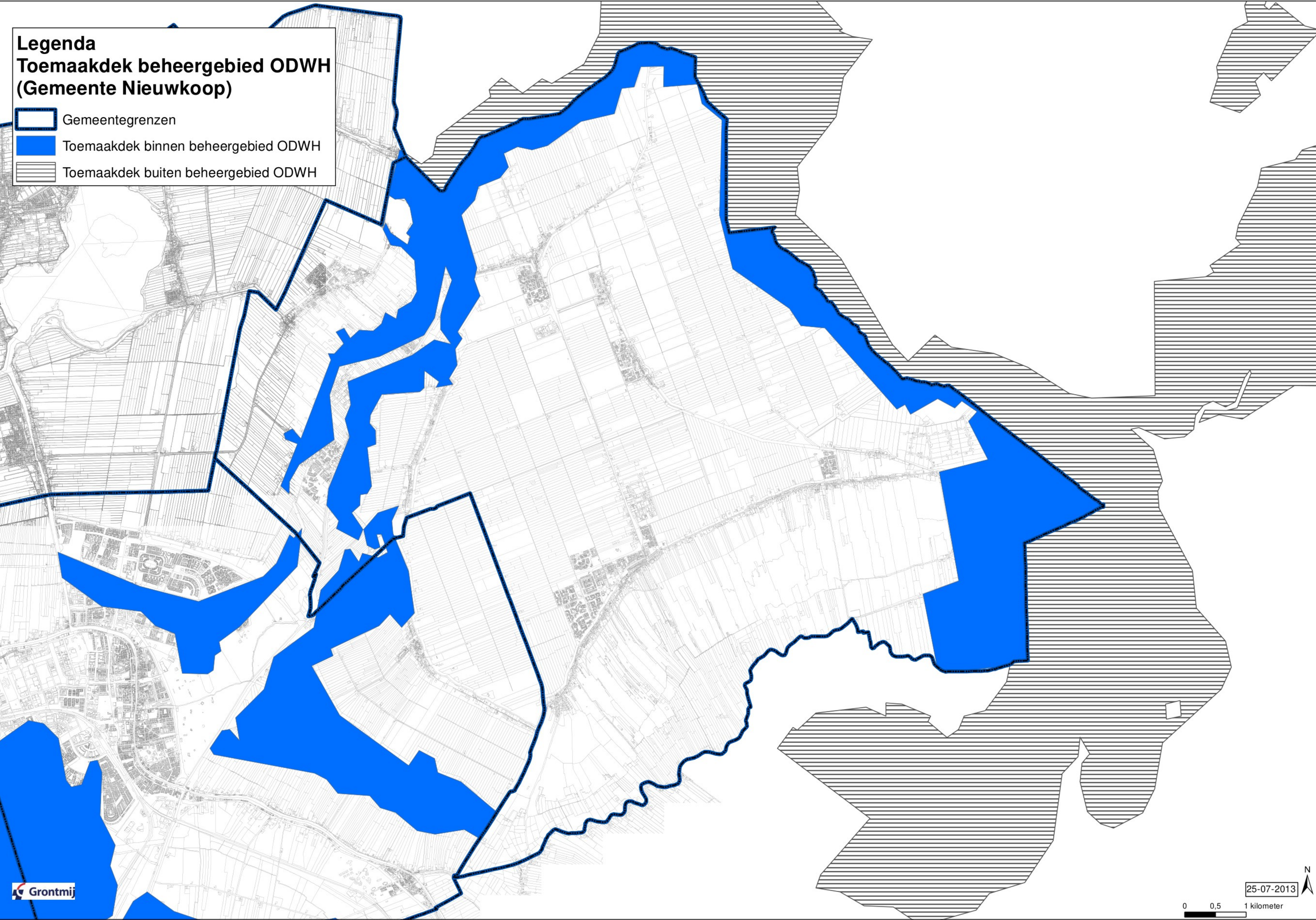
Volgnummer

2



Legenda
Toemaakdek beheergebied ODWH
(Gemeente Nieuwkoop)

-  Gemeentegrenzen
-  Toemaakdek binnen beheergebied ODWH
-  Toemaakdek buiten beheergebied ODWH



BIJLAGE 3



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Locaties voorgaand onderzoek
- Boring tot 0,8 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Boringen voorgaand onderzoek

0 510 20 30 40 50

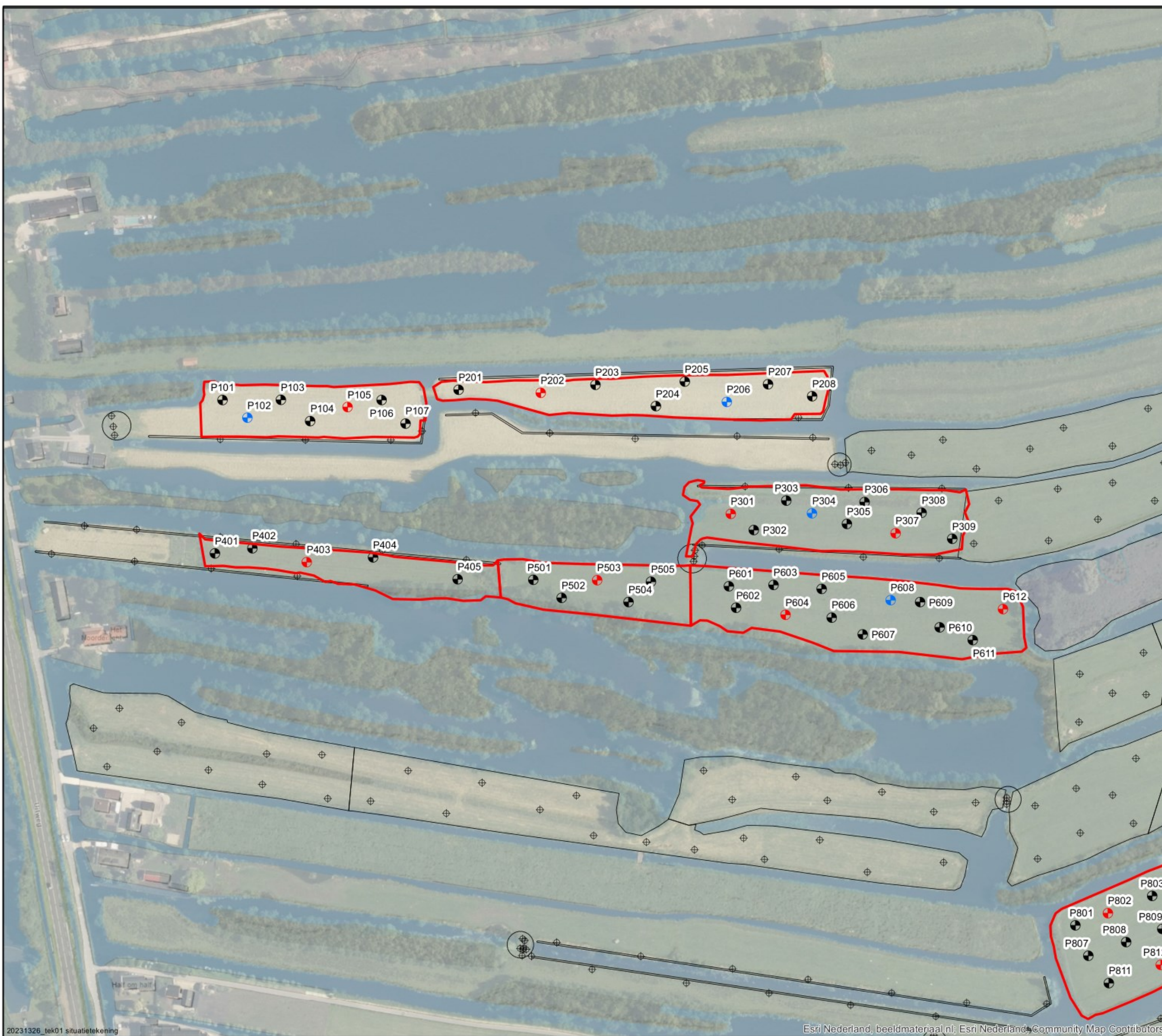
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

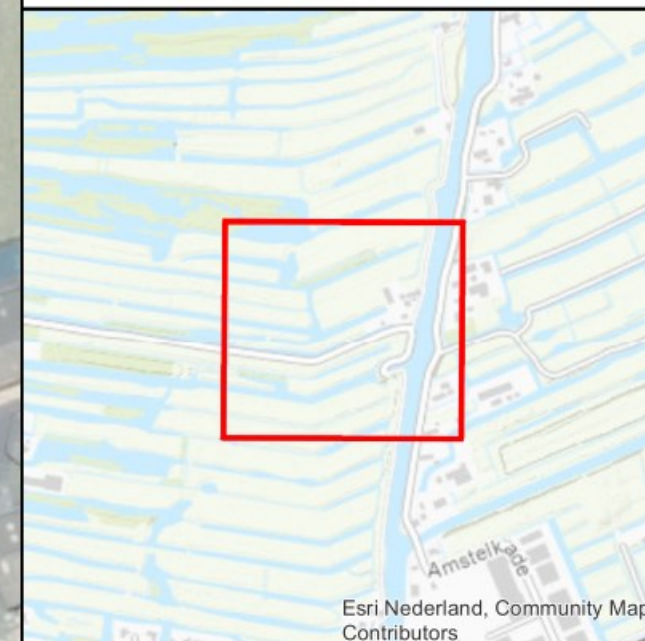


Datum: 10-10-2023
Projectnummer: 20231326
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A3
Tekenaar: XXXXXXXXXX
Schaal: 1:2.200

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur
en leefomgeving





Legenda

- Onderzoekslocatie
- Locaties voorgaand onderzoek
- Boring tot 0,8 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Boringen voorgaand onderzoek

0 5 10 20 30 40 50
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 10-10-2023
Projectnummer: 20231326
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A3
Tekenaar: [REDACTED]
Schaal: 1:1.300

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur
en leefomgeving



FOTOBIJLAGEN LOCATIE-INSPECTIE
Locatie Verkennd en nader bodemonderzoek polder Westveen

Projectinformatie

Projectnummer	20231326
Projectnaam	Verkennd en nader bodemonderzoek polder Westveen

Datum en veldwerker

Datum uitvoering partijkeuring	woensdag 6 september 2023
Uitgevoerd door:	

Bijlagen

Fotonummer: 1



Fotonummer: 2



Fotonummer: 3



Fotonummer: 4



Bijlage Locatie-inspectie

Projectinformatie

Projectnummer 20231326

Projectnaam Verkennd en nader bodemonderzoek polder Westveen

Fotonummer: 5



Fotonummer: 6



Fotonummer: 7



Fotonummer: 8



Fotonummer: 9



Fotonummer: 10

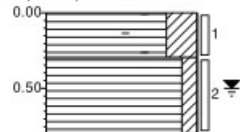


BIJLAGE 4

Boring: P101

□ X: 118686,05
Y: 464104,74
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

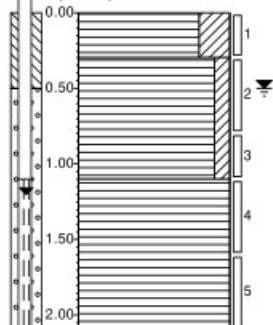
GWS(cm-mv): 50



Boring: P102

□ X: 118701,30
Y: 464093,88
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Ma Ru

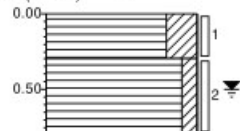
WS(cm-mv): 50



Boring: P103

□ X: 118721,74
Y: 464104,83
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

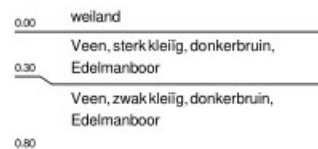
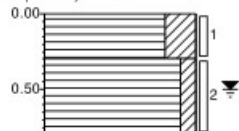
GWS(cm-mv): 50



Boring: P104

□ X: 118739,68
Y: 464091,92
Datum: 4-9-2023

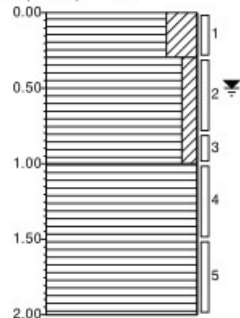
GWS(cm-mv): 50



Boring: P105

□ X: 118762,66
Y: 464100,36
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

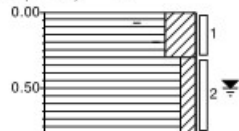
GWS(cm-mv): 50



Boring: P106

□ X: 118783,44
Y: 464104,81
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

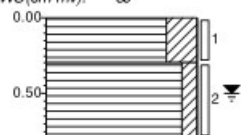
GWS(cm-mv): 50



Boring: P107

□ X: 118798,24
Y: 464090,43
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

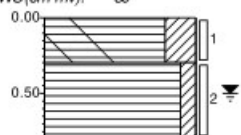
GWS(cm-mv): 50



Boring: P201

□ X: 118830,62
Y: 464111,01
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

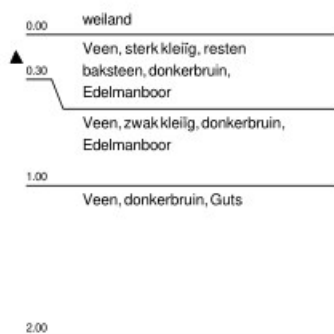
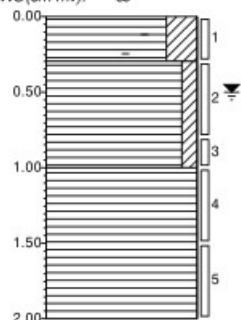
GWS(cm-mv): 50



Boring: P202

□ X: 118880,84
Y: 464109,15
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

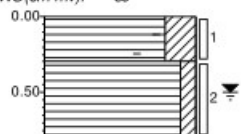
GWS(cm-mv): 50



Boring: P203

□ X: 118914,48
Y: 464114,06
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

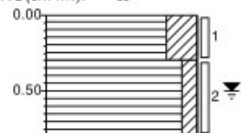
GWS(cm-mv): 50



Boring: P204

□ X: 118951,53
Y: 464100,97
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

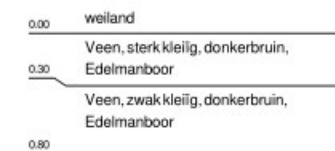
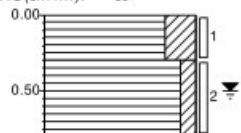
GWS(cm-mv): 50



Boring: P205

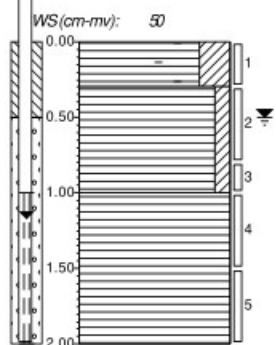
□ X: 118969,28
Y: 464116,09
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

GWS(cm-mv): 50



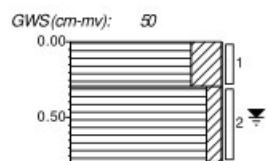
Boring: P206

X: 118994,90
Y: 464103,63
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp



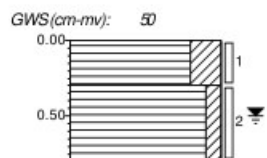
Boring: P207

X: 119020,21
Y: 464114,44
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp



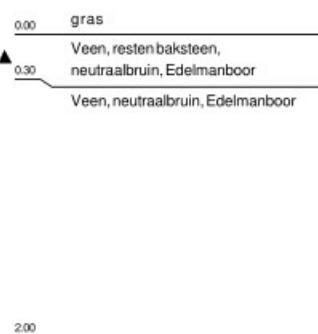
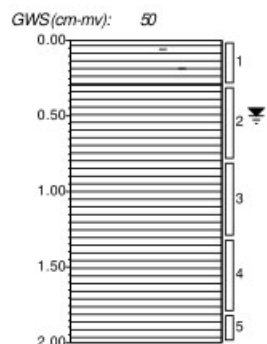
Boring: P208

X: 119047,34
Y: 464107,08
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp



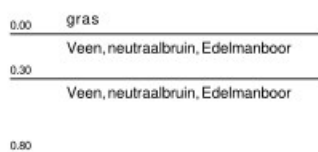
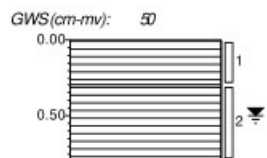
Boring: P301

X: 118997,32
Y: 464035,12
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



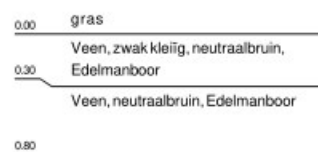
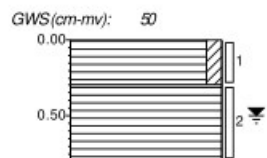
Boring: P302

X: 119011,52
Y: 464025,24
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



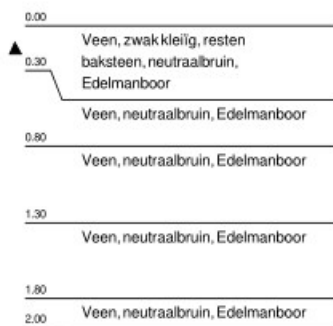
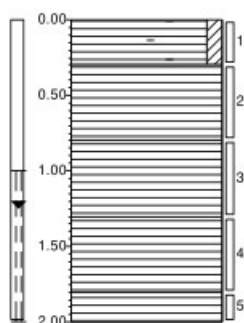
Boring: P303

X: 119031,51
Y: 464043,18
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: P304

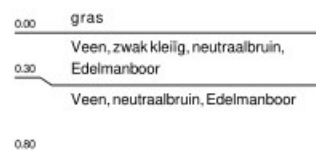
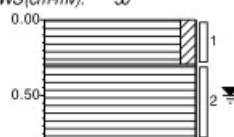
□ X: 119047,18
Y: 464035,40
Datum: 5-9-2023



Boring: P305

□ X: 119068,45
Y: 464028,85
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

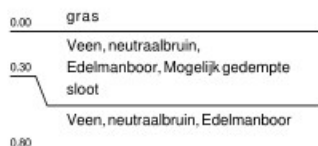
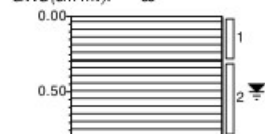
GWS(cm-mv): 50



Boring: P306

□ X: 119079,31
Y: 464042,34
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

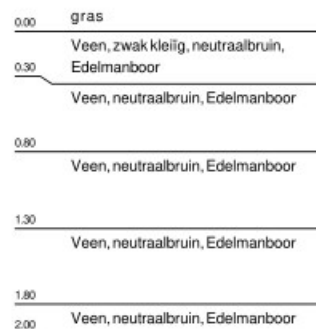
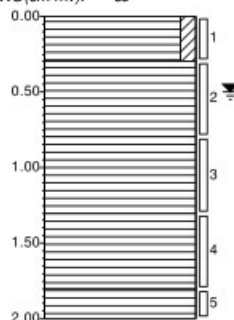
GWS(cm-mv): 50



Boring: P307

□ X: 119098,39
Y: 464023,20
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

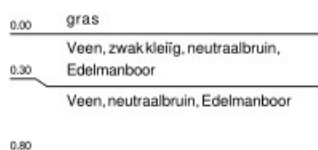
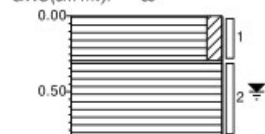
GWS(cm-mv): 50



Boring: P308

□ X: 119114,38
Y: 464035,71
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

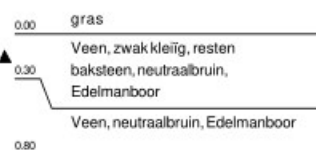
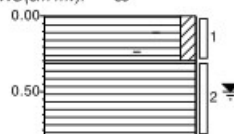
GWS(cm-mv): 50



Boring: P309

□ X: 119132,99
Y: 464019,74
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

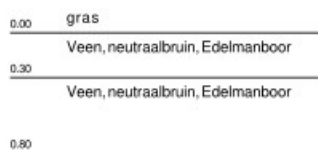
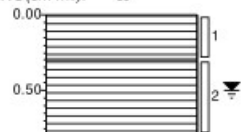
GWS(cm-mv): 50



Boring: P401

□ X: 118681,31
Y: 464010,79
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

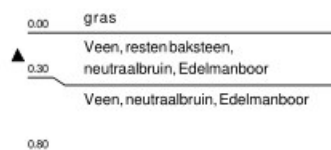
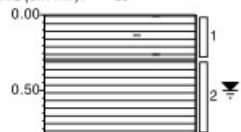
GWS(cm-mv): 50



Boring: P402

□ X: 118704,37
Y: 464014,07
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

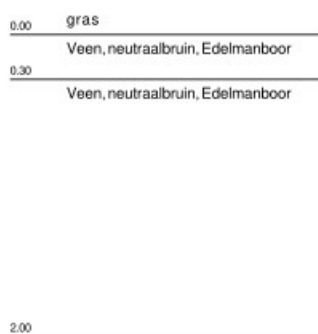
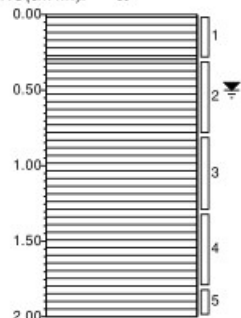
GWS(cm-mv): 50



Boring: P403

□ X: 118737,70
Y: 464005,49
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

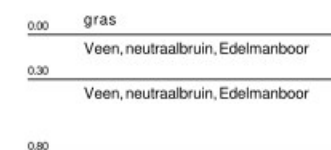
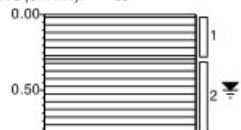
GWS(cm-mv): 50



Boring: P404

□ X: 118778,30
Y: 464008,33
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

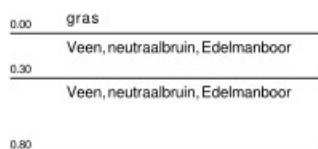
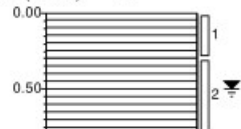
GWS(cm-mv): 50



Boring: P405

□ X: 118829,97
Y: 463995,08
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

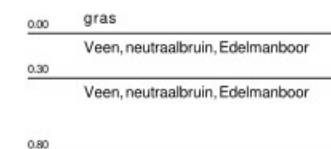
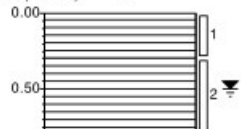
GWS(cm-mv): 50



Boring: P501

□ X: 118876,48
Y: 463994,53
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

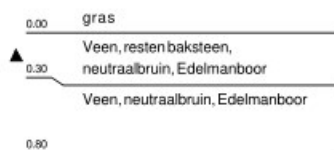
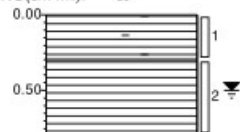
GWS(cm-mv): 50



Boring: P502

□ X: 118893,75
Y: 463983,55
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

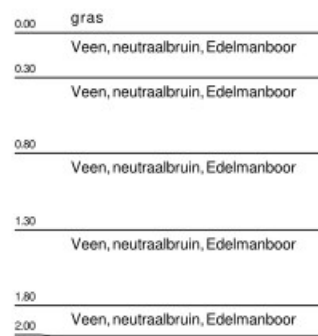
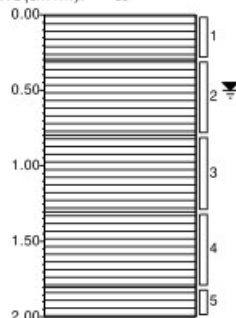
GWS(cm-mv): 50



Boring: P503

□ X: 118915,49
Y: 463994,44
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

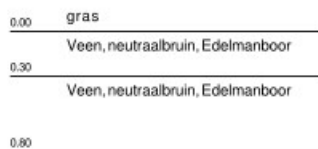
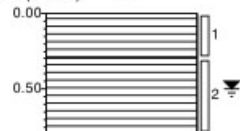
GWS(cm-mv): 50



Boring: P504

□ X: 118934,77
Y: 463981,01
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

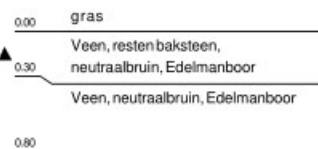
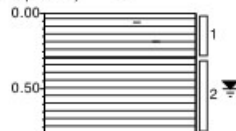
GWS(cm-mv): 50



Boring: P505

□ X: 118948,62
Y: 463993,53
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

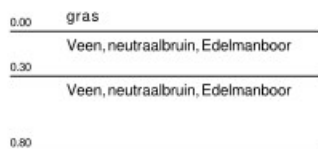
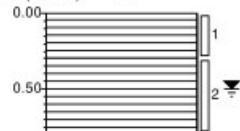
GWS(cm-mv): 50



Boring: P601

□ X: 118996,19
Y: 463990,78
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

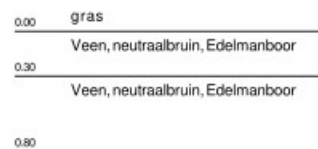
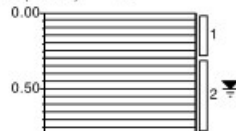
GWS(cm-mv): 50



Boring: P602

□ X: 119000,76
Y: 463977,41
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

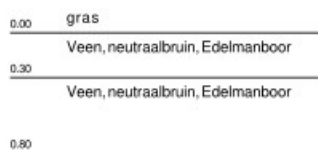
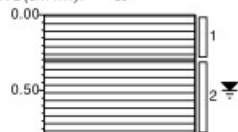
GWS(cm-mv): 50



Boring: P603

□ X: 119023,57
Y: 463991,46
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

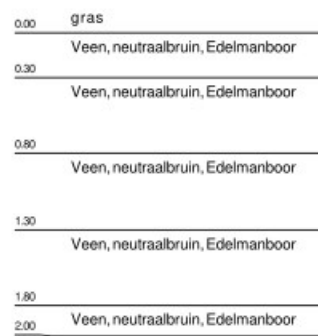
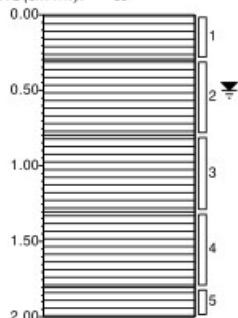
GWS(cm-mv): 50



Boring: P604

□ X: 119030,90
Y: 463973,16
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

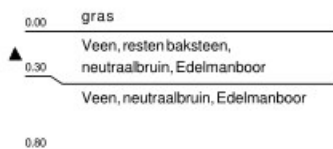
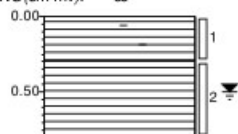
GWS(cm-mv): 50



Boring: P605

□ X: 119053,02
Y: 463989,04
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

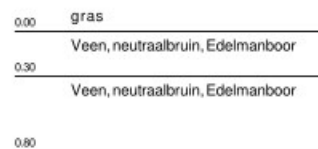
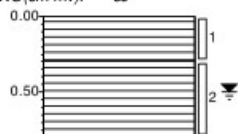
GWS(cm-mv): 50



Boring: P606

□ X: 119059,22
Y: 463971,58
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

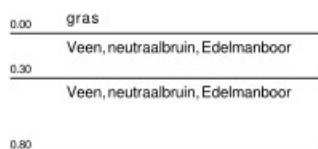
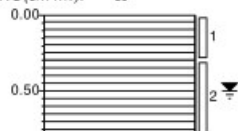
GWS(cm-mv): 50



Boring: P607

□ X: 119078,16
Y: 463961,34
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

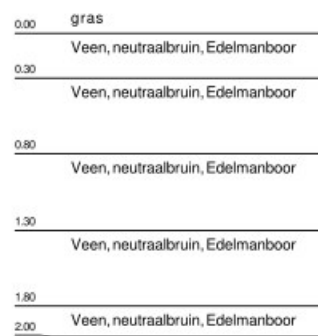
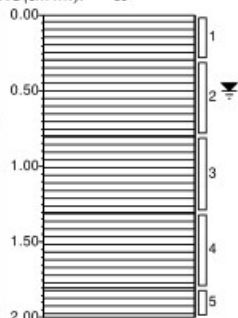
GWS(cm-mv): 50



Boring: P608

□ X: 119095,29
Y: 463982,16
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

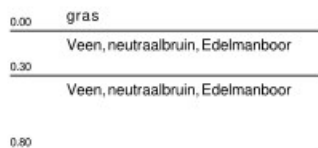
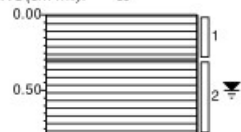
GWS(cm-mv): 50



Boring: P609

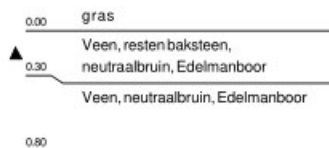
□ X: 119113,34
Y: 463980,95
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

GWS(cm-mv): 50



Boring: P610

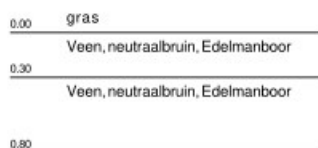
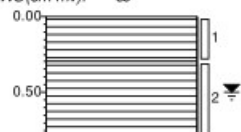
□ X: 119125,26
Y: 463965,59
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: P611

□ X: 119145,62
Y: 463957,80
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

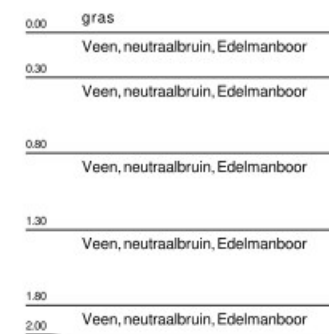
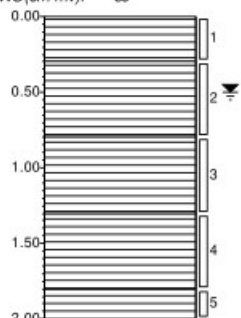
GWS(cm-mv): 50



Boring: P612

□ X: 119164,05
Y: 463976,79
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

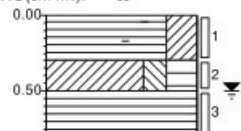
GWS(cm-mv): 50



Boring: P801

□ X: 119208,48
Y: 463782,97
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

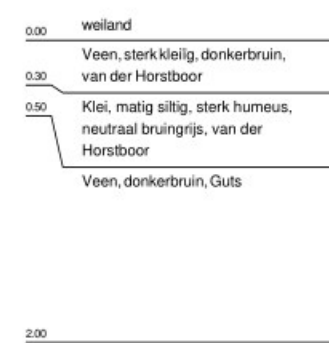
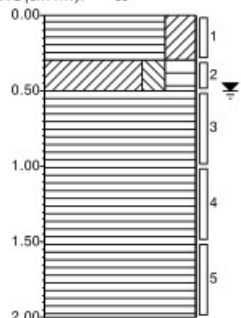
GWS(cm-mv): 50



Boring: P802

□ X: 119228,44
Y: 463790,44
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

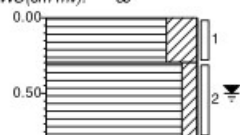
GWS(cm-mv): 50



Boring: P803

□ X: 119255,59
Y: 463801,04
Datum: 4-9-2023

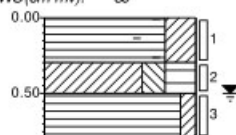
GWS(cm-mv): 50



Boring: P804

□ X: 119284,84
Y: 463814,45
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

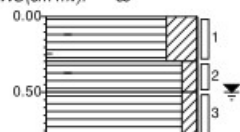
GWS(cm-mv): 50



Boring: P805

□ X: 119308,40
Y: 463822,28
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

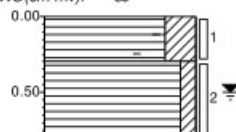
GWS(cm-mv): 50



Boring: P806

□ X: 119332,32
Y: 463828,72
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

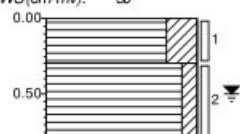
GWS(cm-mv): 50



Boring: P807

□ X: 119216,43
Y: 463764,30
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

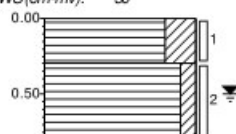
GWS(cm-mv): 50



Boring: P808

□ X: 119239,47
Y: 463772,68
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

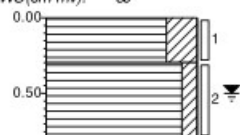
GWS(cm-mv): 50



Boring: P809

□ X: 119261,77
Y: 463780,68
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

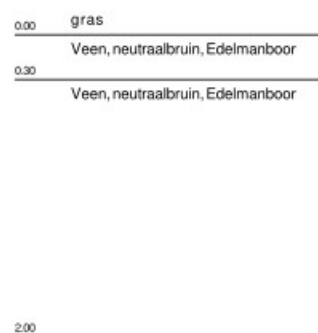
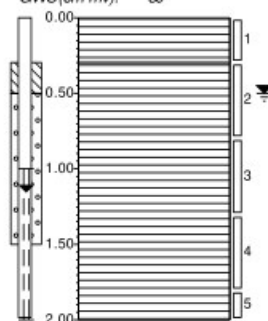
GWS(cm-mv): 50



Boring: P810

□ X: 119290,27
Y: 463790,98
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp

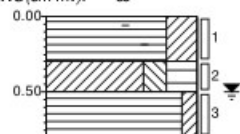
GWS(cm-mv): 50



Boring: P811

□ X: 119228,85
Y: 463747,61
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

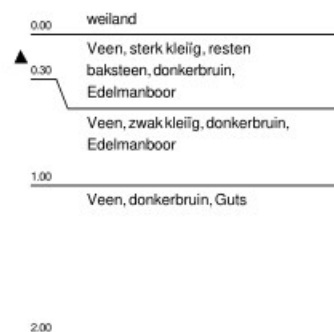
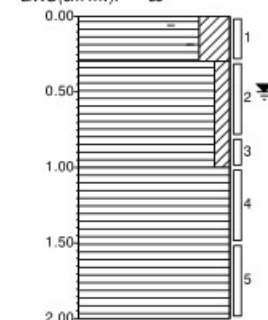
GWS(cm-mv): 50



Boring: P812

□ X: 119260,83
Y: 463758,78
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

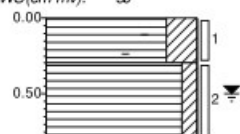
GWS(cm-mv): 50



Boring: P813

□ X: 119291,57
Y: 463773,06
Datum: 4-9-2023
Boormeester: Dic Sp

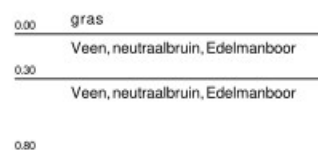
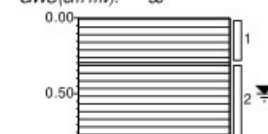
GWS(cm-mv): 50



Boring: P901

□ X: 119195,36
Y: 463655,01
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

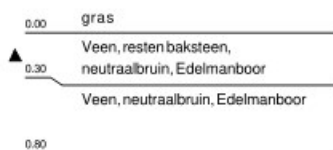
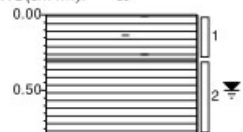
GWS(cm-mv): 50



Boring: P902

□ X: 119214,40
Y: 463672,16
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

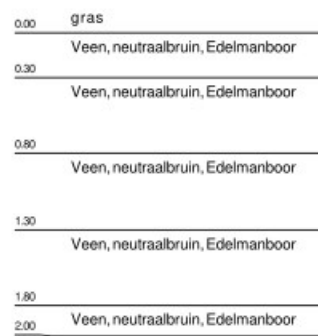
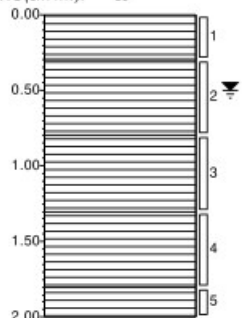
GWS(cm-mv): 50



Boring: P903

□ X: 119247,95
Y: 463679,59
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

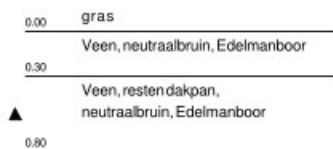
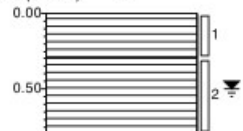
GWS(cm-mv): 50



Boring: P904

□ X: 119267,37
Y: 463692,39
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

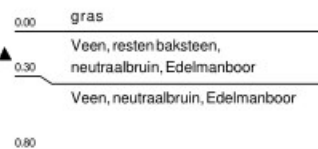
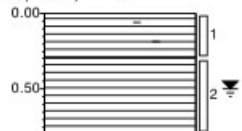
GWS(cm-mv): 50



Boring: P905

□ X: 119298,37
Y: 463705,34
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

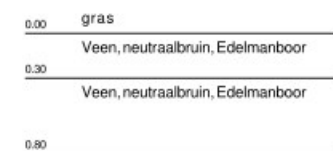
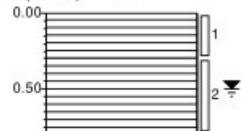
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1001

□ X: 119164,62
Y: 463631,45
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

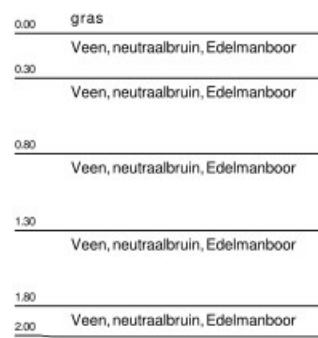
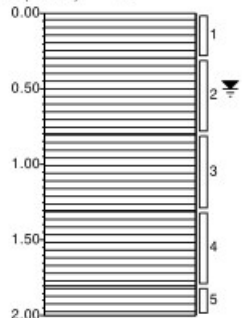
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1002

□ X: 119189,46
Y: 463626,93
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

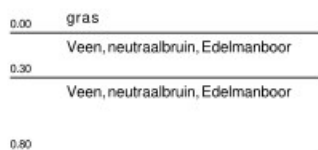
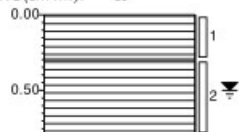
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1003

□ X: 119205,26
Y: 463637,81
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

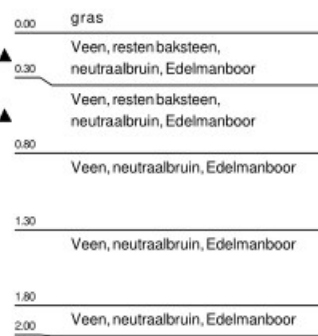
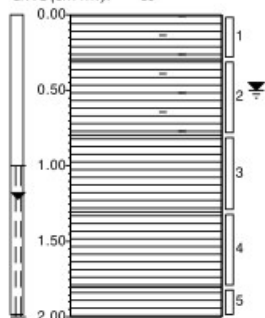
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1004

□ X: 119239,10
Y: 463644,34
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

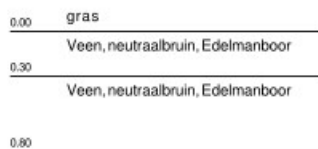
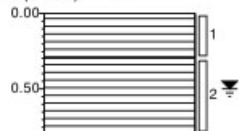
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1005

□ X: 119259,95
Y: 463661,48
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

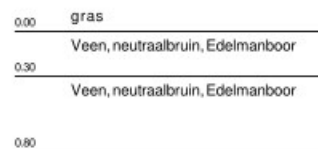
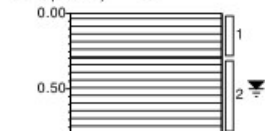
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1006

□ X: 119272,41
Y: 463657,29
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

GWS(cm-mv): 50



grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

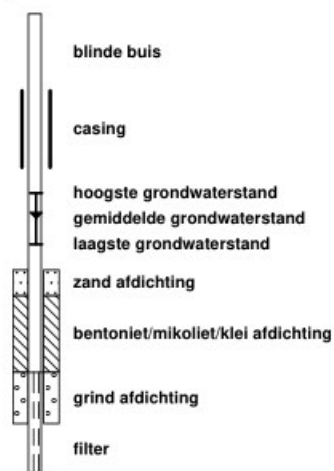
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 5

ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 13-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK- deelloot P1 t/ m P8
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deellocc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	43.7	46.3	48.3	27.8	29.7
S Organische stof	% (m/m) ds	37.2	28.5	27.6	61.2	57.6
Gloeirest	% (m/m) ds	62	70	71	38	42
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.9	17.1	15.8	4.6	7.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	200	220	110	93
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.83	0.74	0.66	0.69	0.55
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	9.4	11	9.1	9.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	130	120	130	91	100
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.7	2.6	1.8	1.4	1.3
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.8	2.3	1.6	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	27	15	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	500	580	510	350	430
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	230	220	160	120
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	18	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	7.8	<5.0	17	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	34	24	95	65
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	37	41	150	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	6.2	9.0	<18	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	87	79	300	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	Grond (AS3000)	13822536
2	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 (0-30)	Grond (AS3000)	13822537
3	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 (0-30)	Grond (AS3000)	13822538
4	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)	Grond (AS3000)	13822539
5	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)	Grond (AS3000)	13822540



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deelloc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020				<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010				0.0026
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010				0.0042
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0012				0.0017
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾				0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾				0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0019				0.0024
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				0.0067
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0047				0.011
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015				0.021

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	Grond (AS3000)	13822536
2	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 (0-30)	Grond (AS3000)	13822537
3	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 (0-30)	Grond (AS3000)	13822538
4	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)	Grond (AS3000)	13822539
5	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)	Grond (AS3000)	13822540



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deellocc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017				0.022
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⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3				
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.9				
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0.1				
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6				
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	Grond (AS3000)	13822536
2	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 (0-30)	Grond (AS3000)	13822537
3	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 (0-30)	Grond (AS3000)	13822538
4	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)	Grond (AS3000)	13822539
5	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)	Grond (AS3000)	13822540



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deelloc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1				
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1				
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1				
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1				
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	1.0				
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.95	0.17	0.50	0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.28	<0.050	0.14	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.5	0.26	0.74	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52	0.60	0.16	0.34	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.54	0.62	0.13	0.41	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.27	0.065	0.16	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.57	0.63	0.16	0.35	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	0.38	0.11	0.21	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.31	0.095	0.20	0.067
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.4	5.6	1.2	3.1	0.57

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)
2	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 (0-30)
3	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 (0-30)
4	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)
5	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)

Opgegeven monsternatrix

Grond (AS3000)	13822536
Grond (AS3000)	13822537
Grond (AS3000)	13822538
Grond (AS3000)	13822539
Grond (AS3000)	13822540

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deellocc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	30.5	22.9	54.8	27.6
S Organische stof	% (m/m) ds	50.8	81.7	15.5	38.9
Gloeirest	% (m/m) ds	49	18	83	60
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	<2.0	21.5	13.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	36	200	46
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.71	<0.20	0.33	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	4.8	11	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	83	17	69	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.4	0.20	0.91	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	5.4	32	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	330	45	230	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	21	170	90
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<9.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<15	<5.0	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	<15	<5.0	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	78	18	66
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	86	190	27	150
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	19	<6.0	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	300	53	250
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	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			<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) P612 (0-30)	Grond (AS3000)	13822541
7	P60G P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)	Grond (AS3000)	13822542
8	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)	Grond (AS3000)	13822543
9	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)	Grond (AS3000)	13822544

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deellocc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
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	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾	
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			0.015 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) P612 (0-30)	Grond (AS3000)	13822541
7	P60G P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)	Grond (AS3000)	13822542
8	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)	Grond (AS3000)	13822543
9	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)	Grond (AS3000)	13822544

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deellocc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.016 ¹⁾	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			0.1	
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.5	
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.1	
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1	
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monsternatrix			Monster nr.
6	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) P612 (0-30)	Grond (AS3000)			13822541
7	P60G P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)	Grond (AS3000)			13822542
8	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)	Grond (AS3000)			13822543
9	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)	Grond (AS3000)			13822544

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023126598/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	05-Sep-2023
Uw ordernummer	AK- deellocc P1 t/ m P8	Datum einde analyse	13-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	13-Sep-2023/16:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1	
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds			0.5	
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds			0.2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.060
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.059	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050	0.083
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.077
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.55	0.39	0.37	0.84

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) P612 (0-30)	Grond (AS3000)	13822541
7	P60G P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)	Grond (AS3000)	13822542
8	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)	Grond (AS3000)	13822543
9	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)	Grond (AS3000)	13822544



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

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023126598/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13822536	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)				
4442859AA	P101	0	30	04-Sep-2023	1
4443214AA	P106	0	30	04-Sep-2023	1
13822537	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 (0-30)				
4443855AA	P202	0	30	04-Sep-2023	1
4443242AA	P203	0	30	04-Sep-2023	1
4442853AA	P206	0	30	04-Sep-2023	1
13822538	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 (0-30)				
4418282AA	P309	0	30	05-Sep-2023	1
4443846AA	P301	0	30	05-Sep-2023	1
4455937AA	P304	0	30	05-Sep-2023	1
13822539	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)				
4456429AA	P401	0	30	05-Sep-2023	1
4419144AA	P403	0	30	05-Sep-2023	1
4458954AA	P404	0	30	05-Sep-2023	1
4458975AA	P405	0	30	05-Sep-2023	1
13822540	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)				
4459243AA	P502	0	30	05-Sep-2023	1
4418076AA	P505	0	30	05-Sep-2023	1
13822541	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) P612 (0-30)				
4418107AA	P601	0	30	05-Sep-2023	1
4418116AA	P606	0	30	05-Sep-2023	1
4459024AA	P611	0	30	05-Sep-2023	1
4418283AA	P612	0	30	05-Sep-2023	1
13822542	P60G P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)				
4458972AA	P602	30	80	05-Sep-2023	2
4459026AA	P608	30	80	05-Sep-2023	2
4459019AA	P610	30	80	05-Sep-2023	2
4419070AA	P612	30	80	05-Sep-2023	2
13822543	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P811 (30-50)				
4054687AA	P801	30	50	04-Sep-2023	2
4444126AA	P802	30	50	04-Sep-2023	2
4444140AA	P804	30	50	04-Sep-2023	2
4180677AA	P811	30	50	04-Sep-2023	2
13822544	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)				
4444131AA	P803	30	80	04-Sep-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023126598/1

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
4444123AA	P806	30	80	04-Sep-2023		2
4456427AA	P810	30	80	05-Sep-2023		2
4443840AA	P812	30	80	04-Sep-2023		2

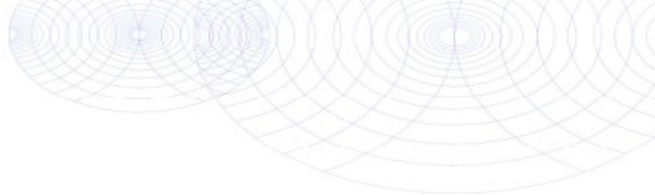


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023126598/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023126598/1

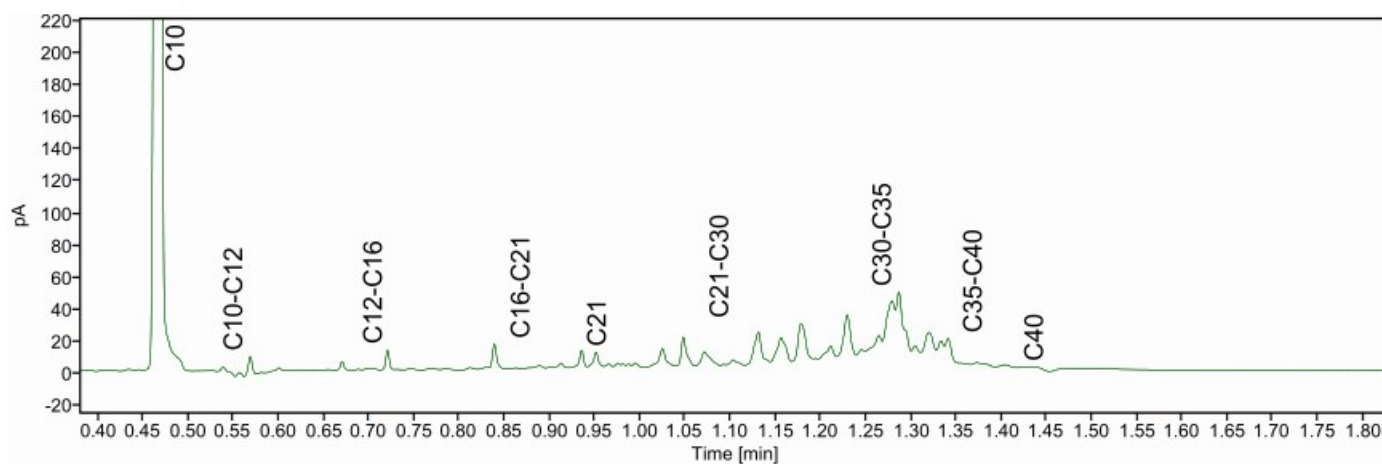
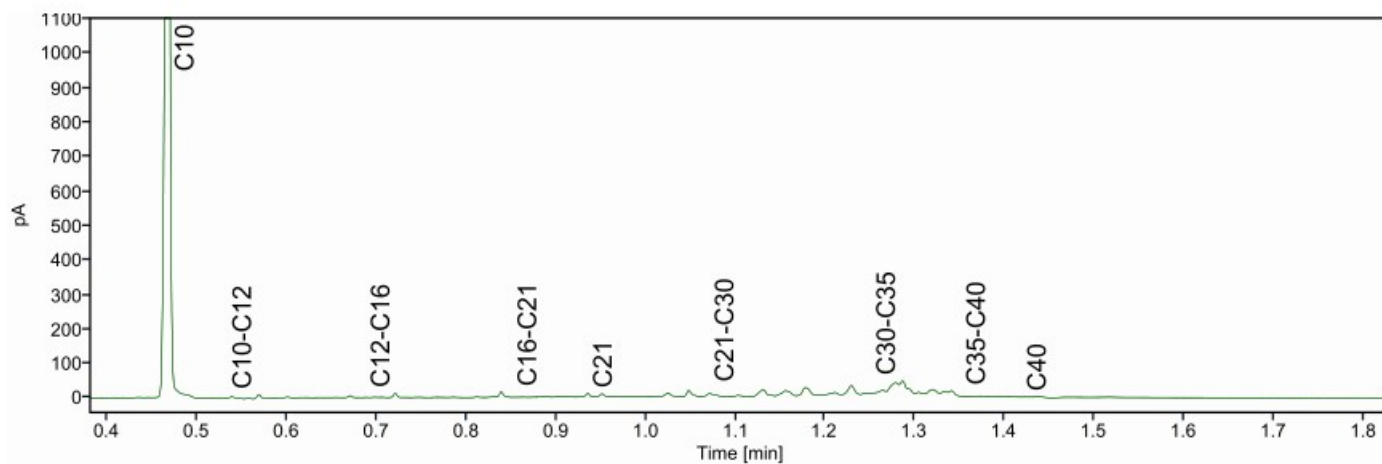
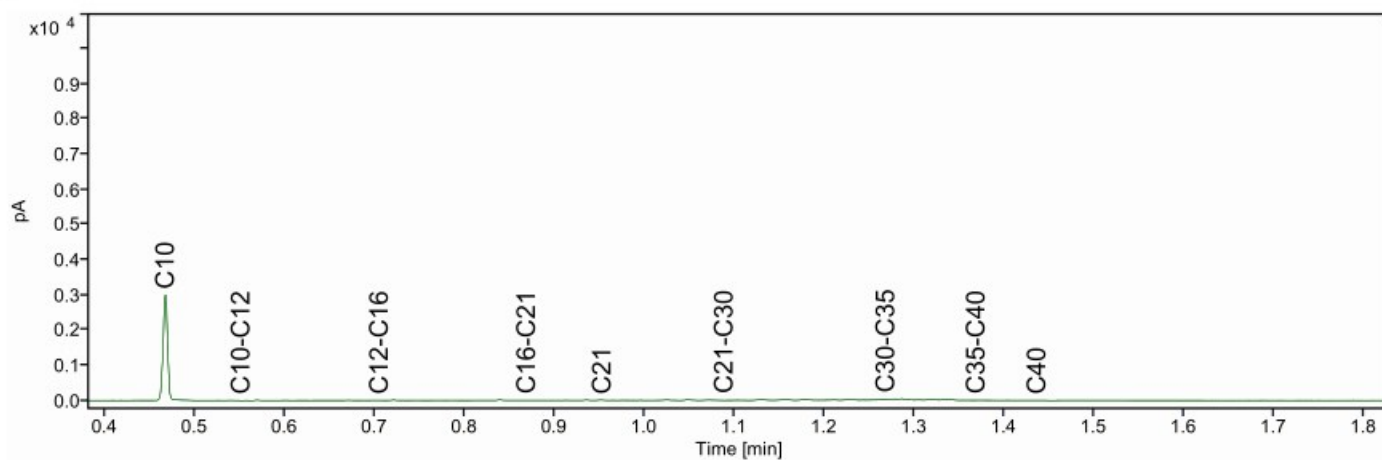
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PF05 & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

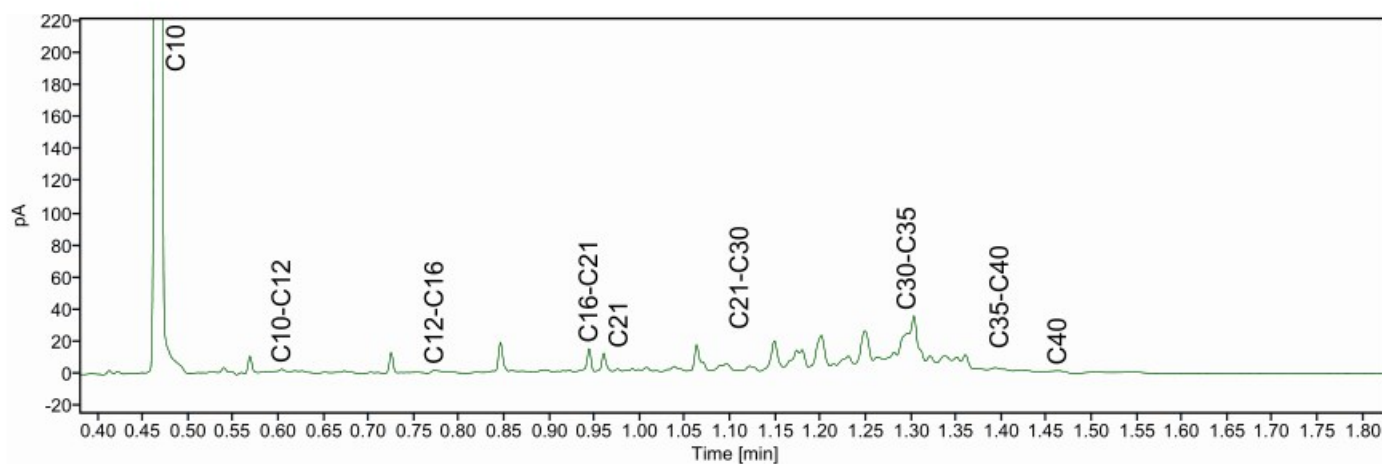
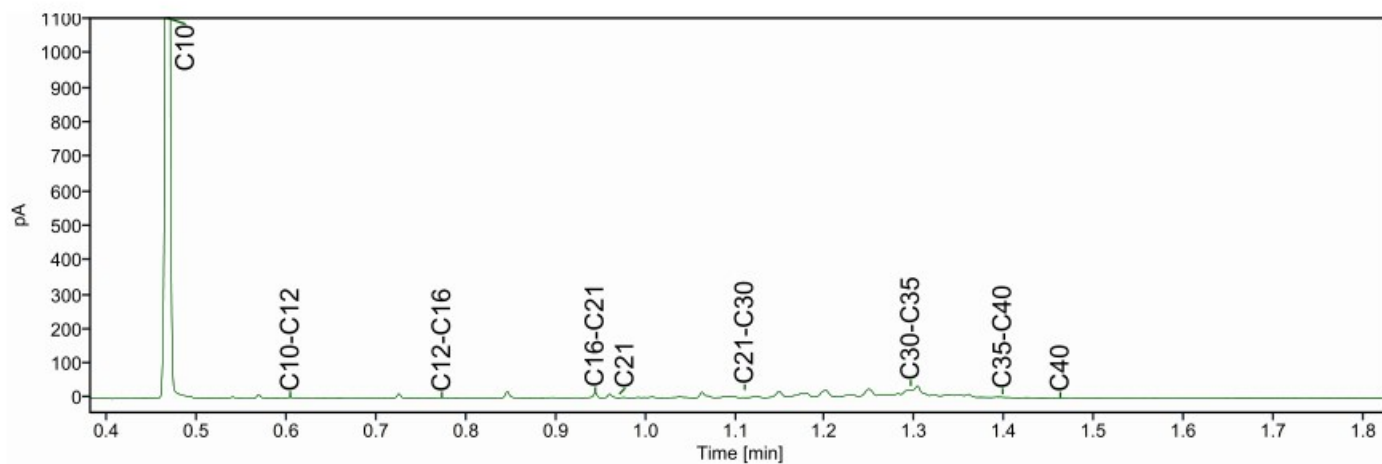
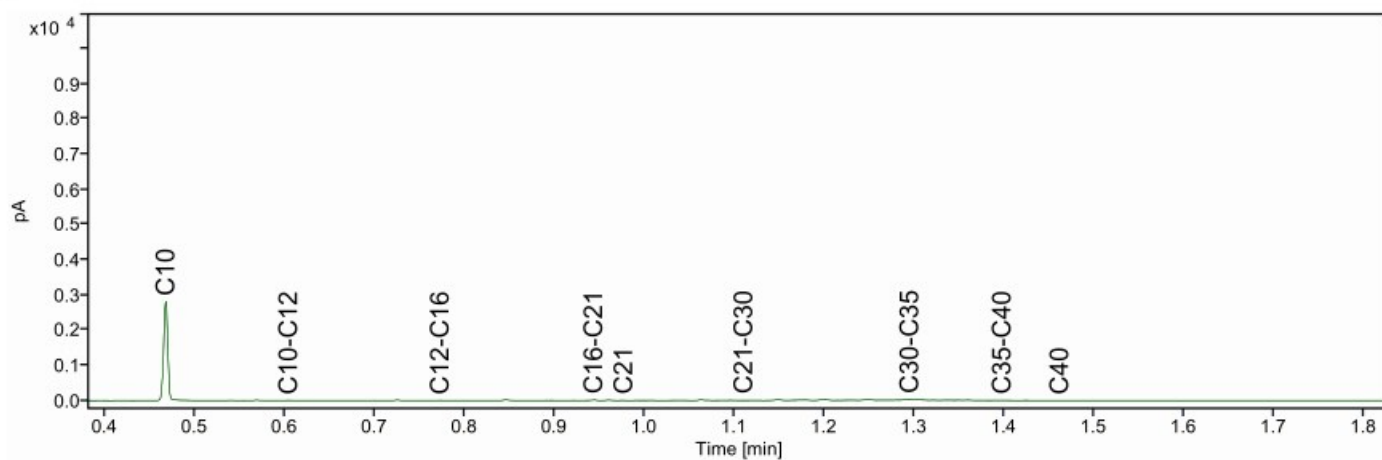
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13822536
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:
V



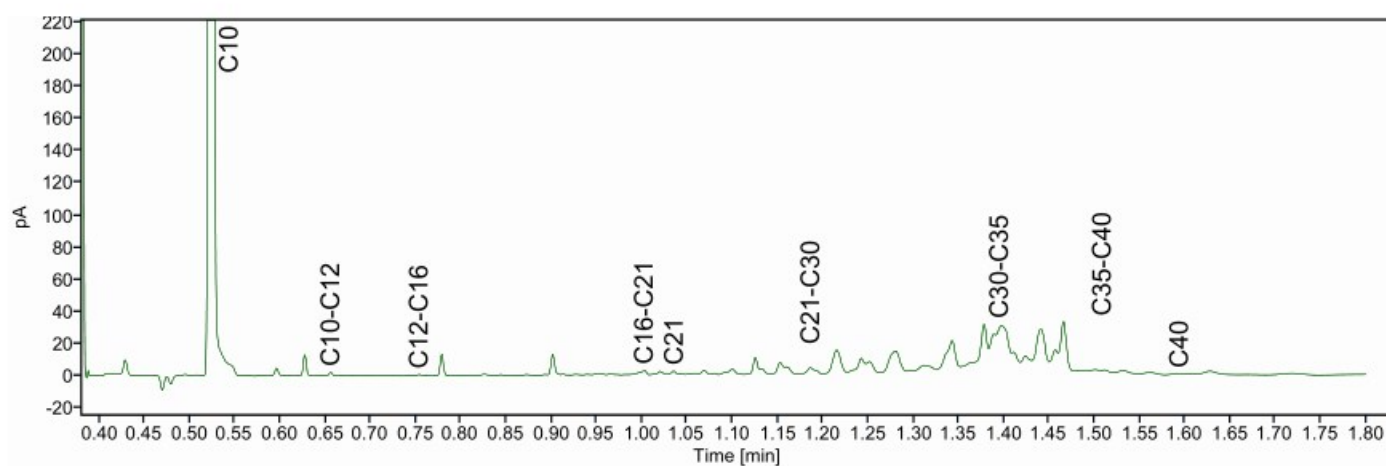
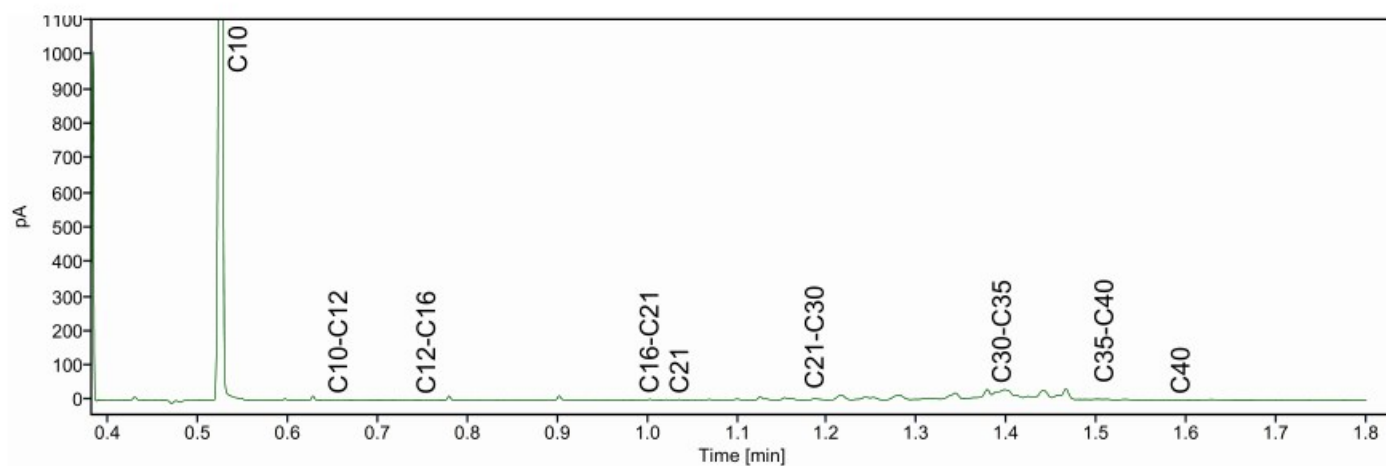
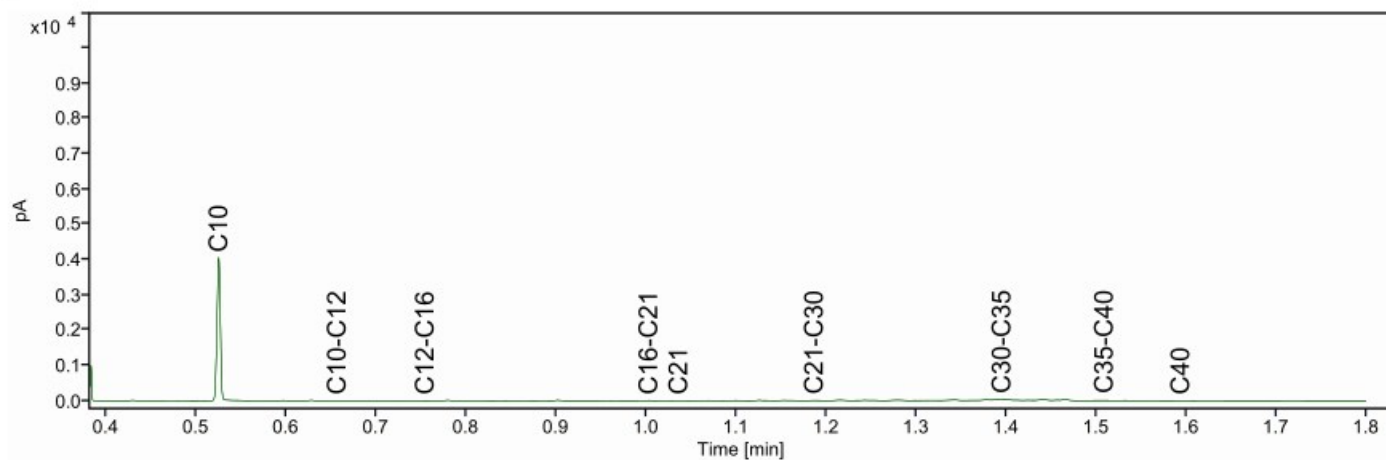
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13822537
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

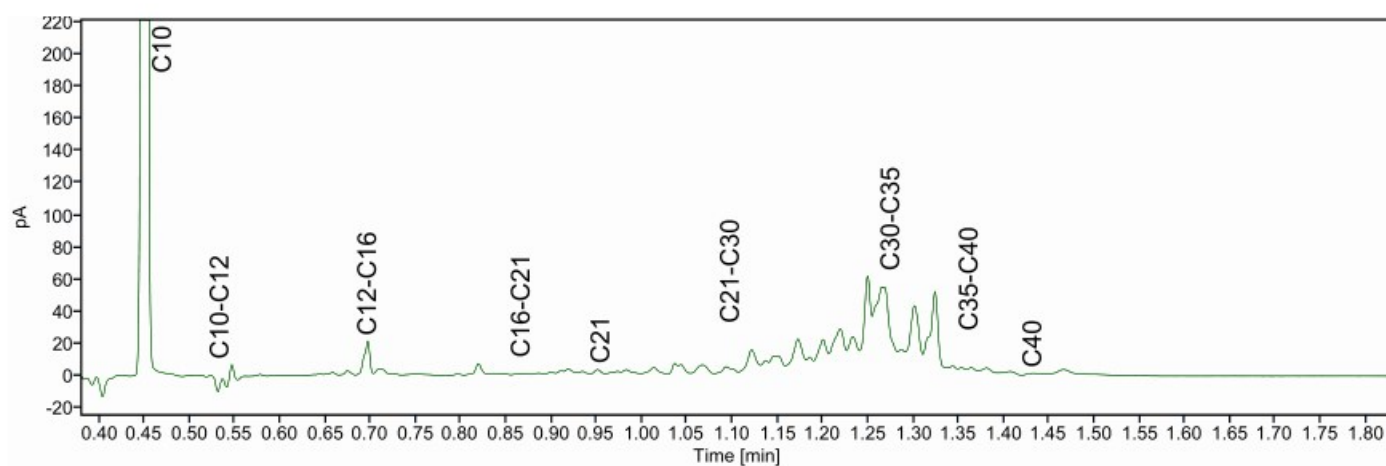
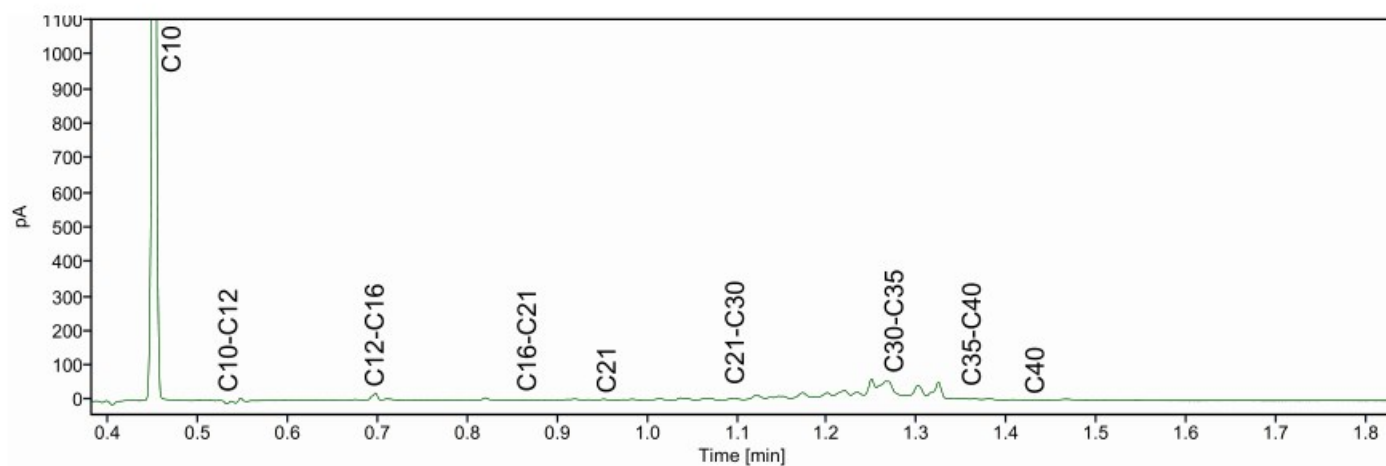
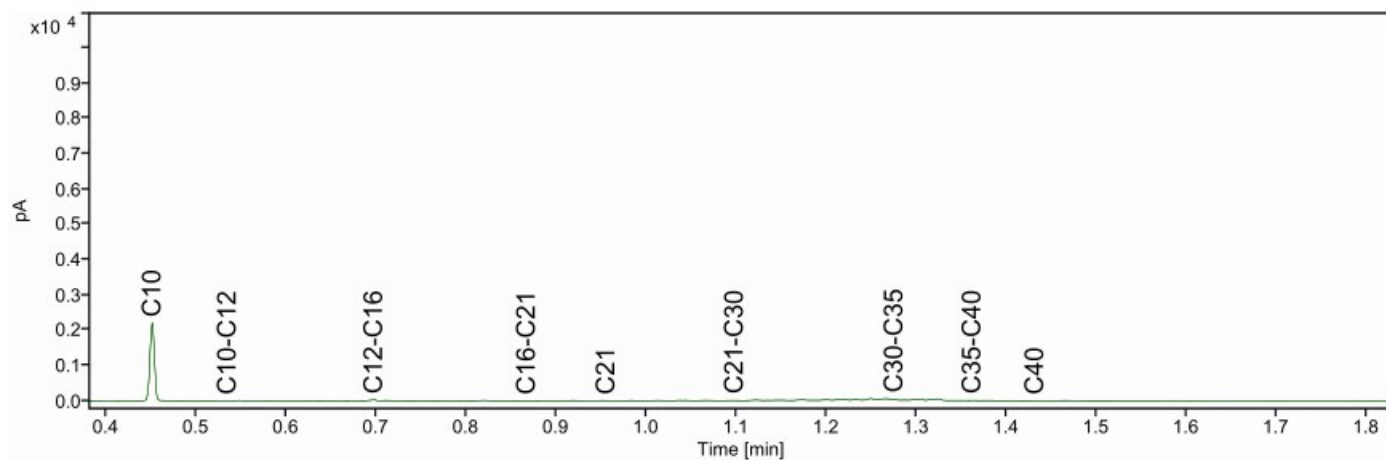
Sample ID.: 13822538
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

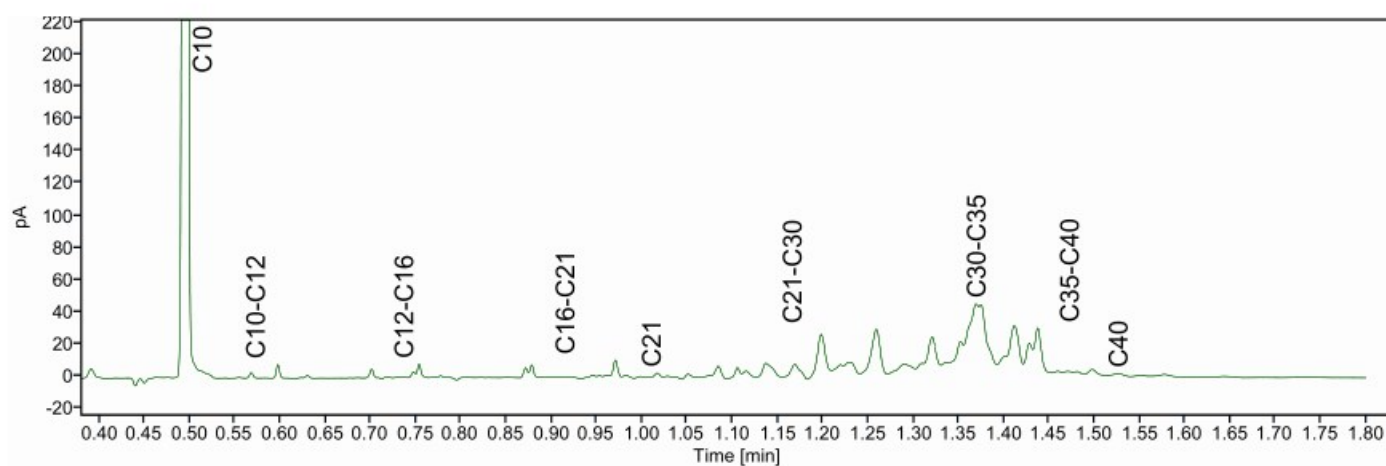
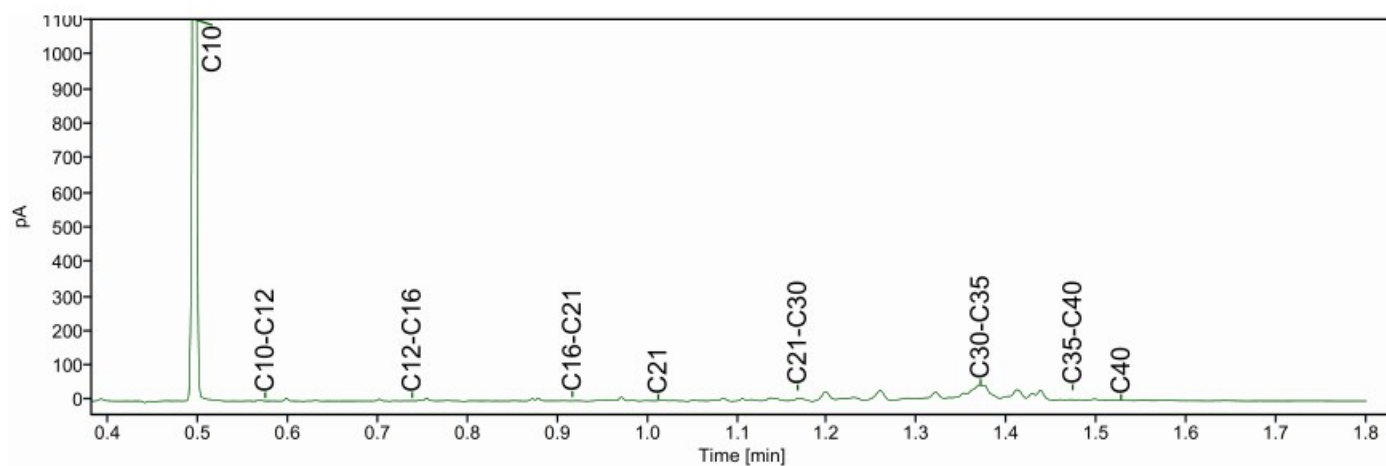
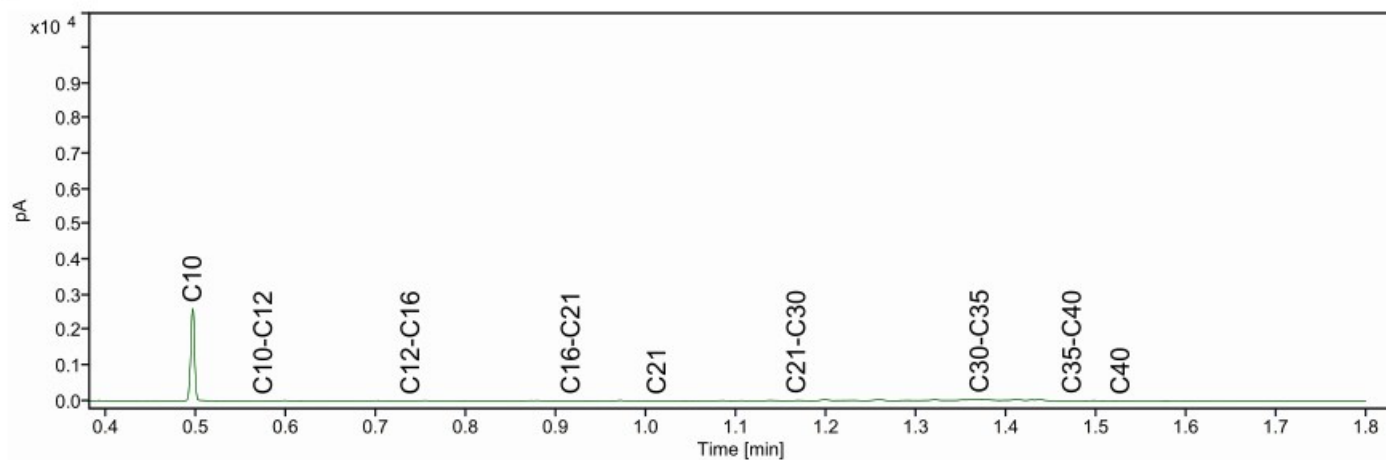
Sample ID.: 13822539
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

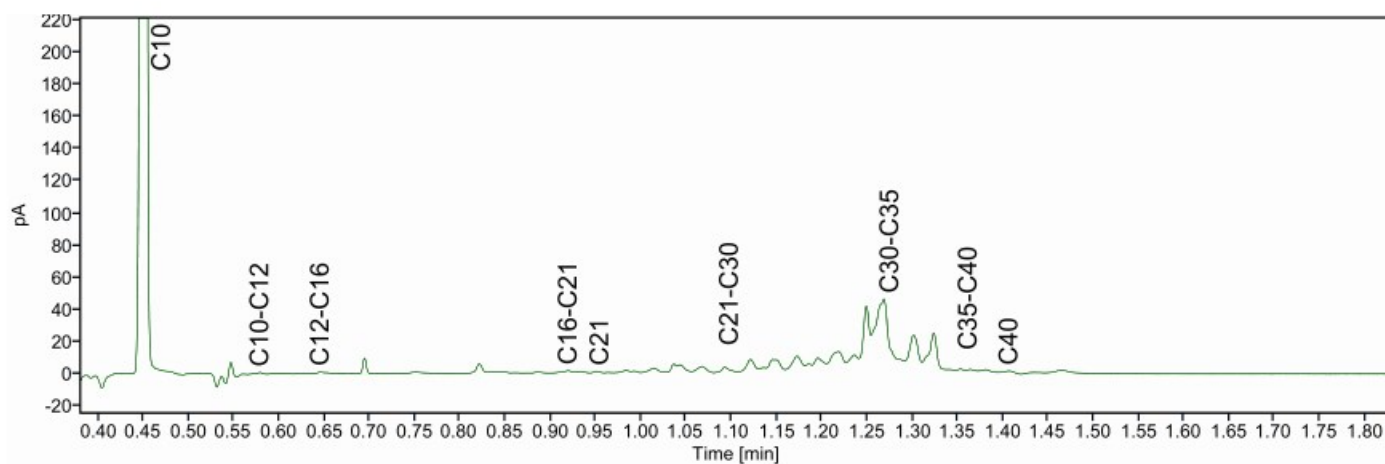
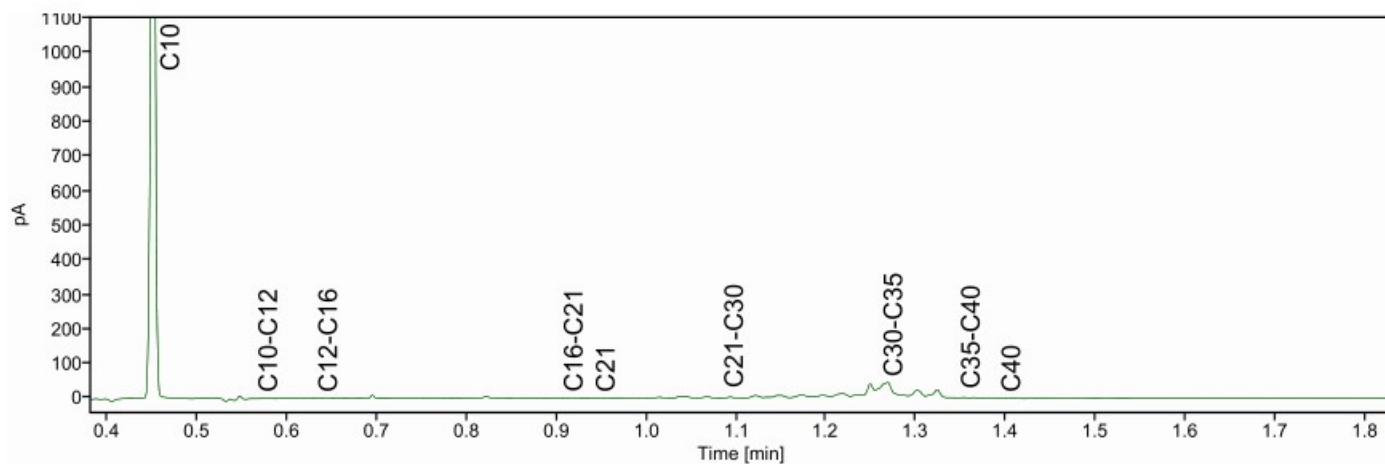
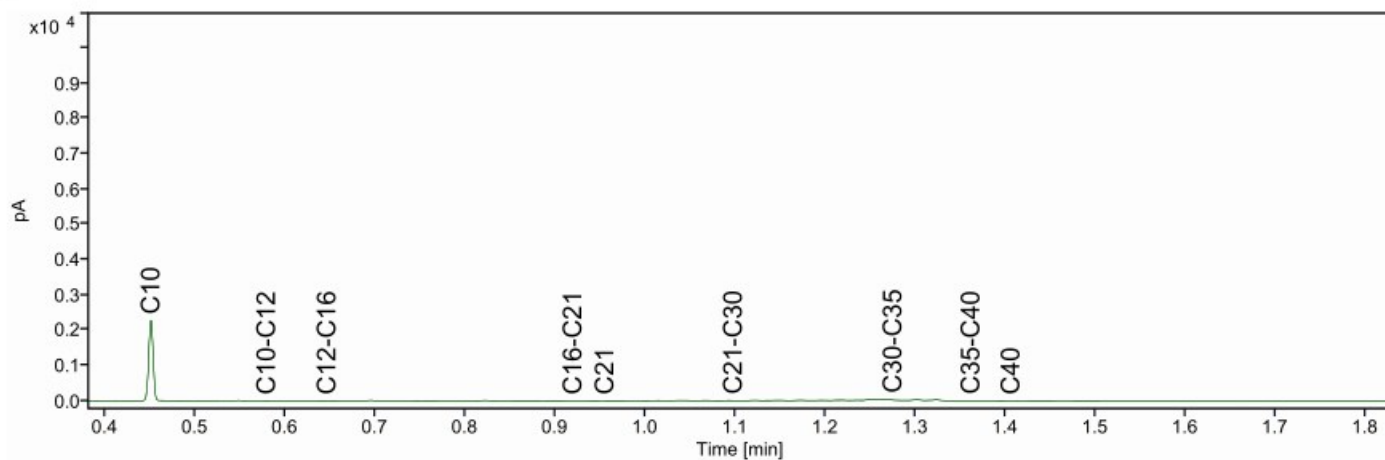
Sample ID.: 13822540
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

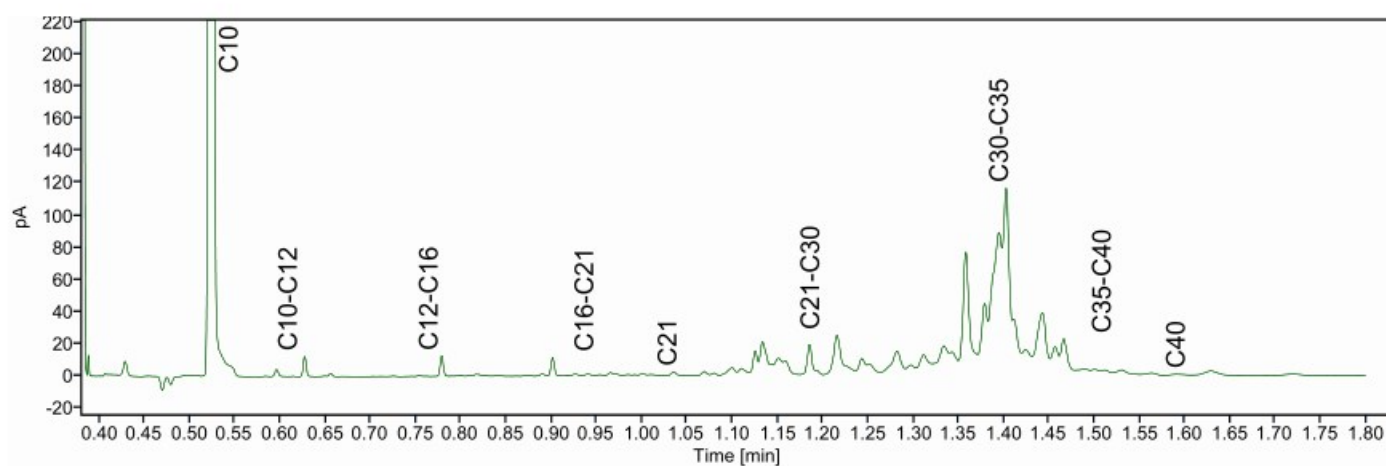
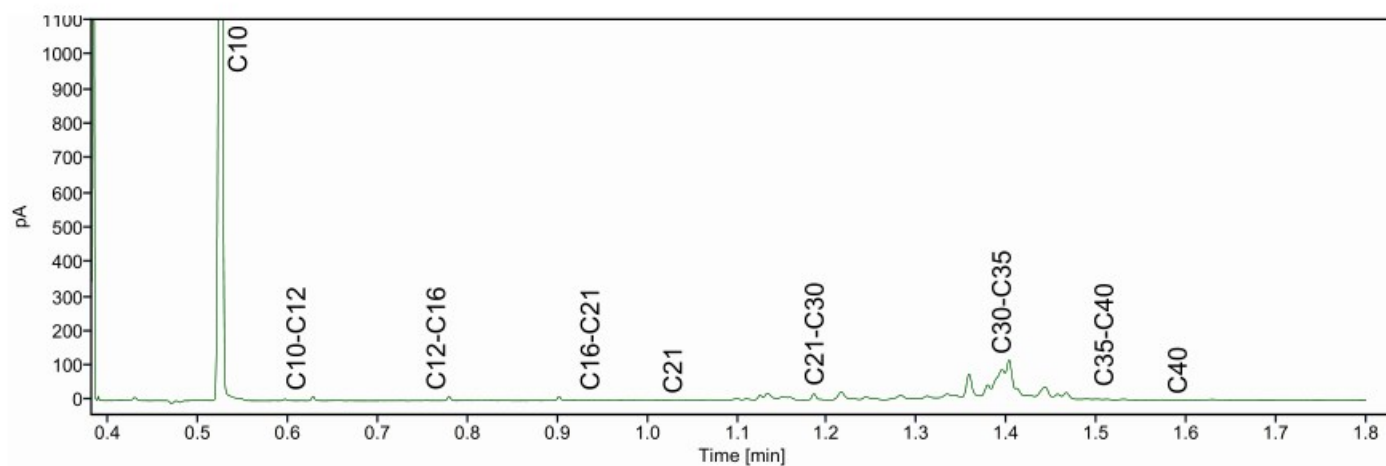
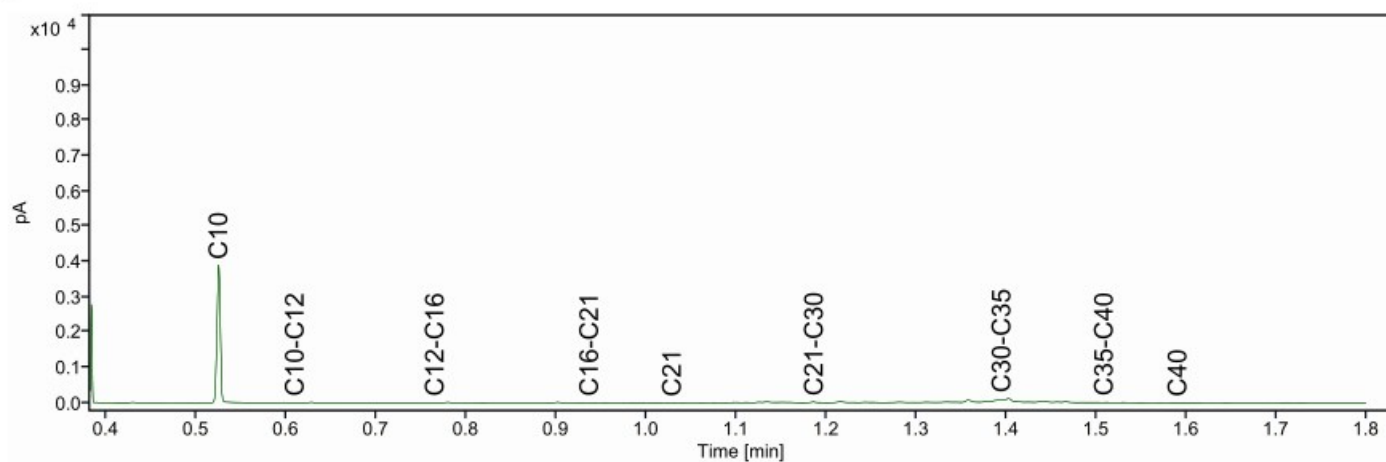
Sample ID.: 13822541
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

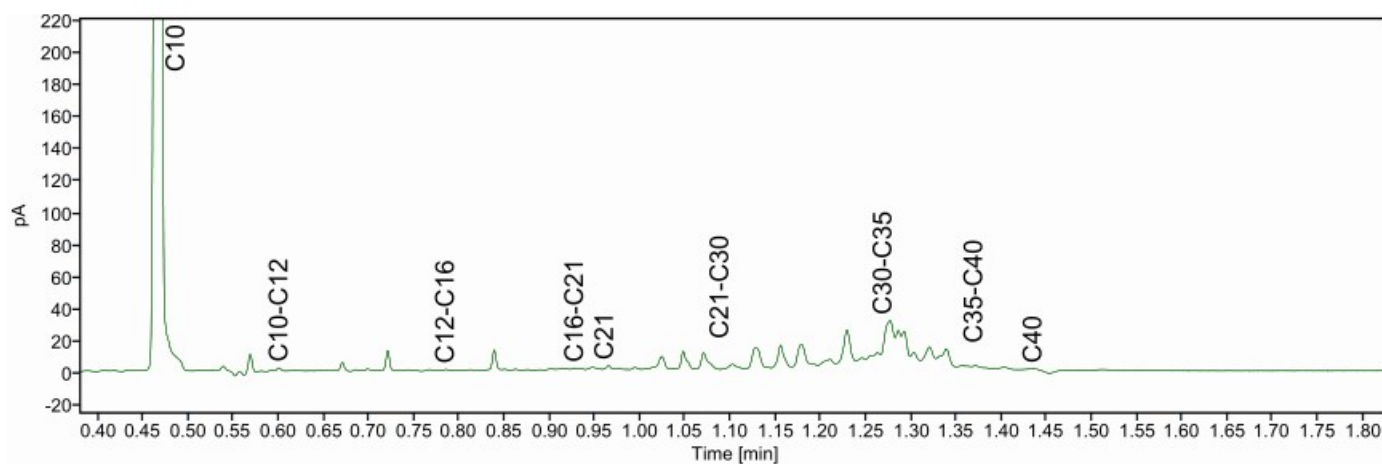
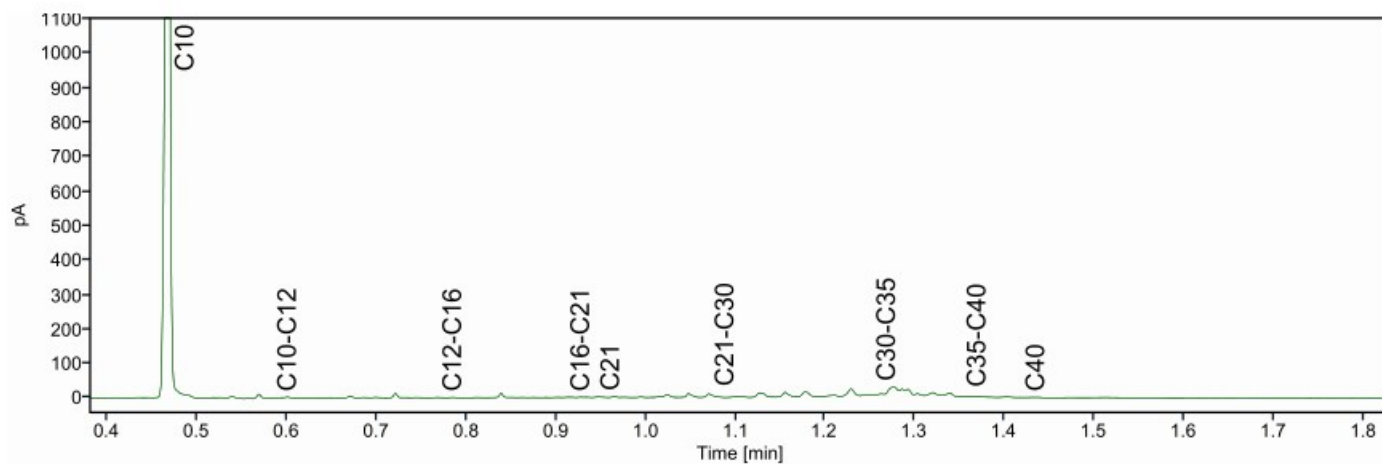
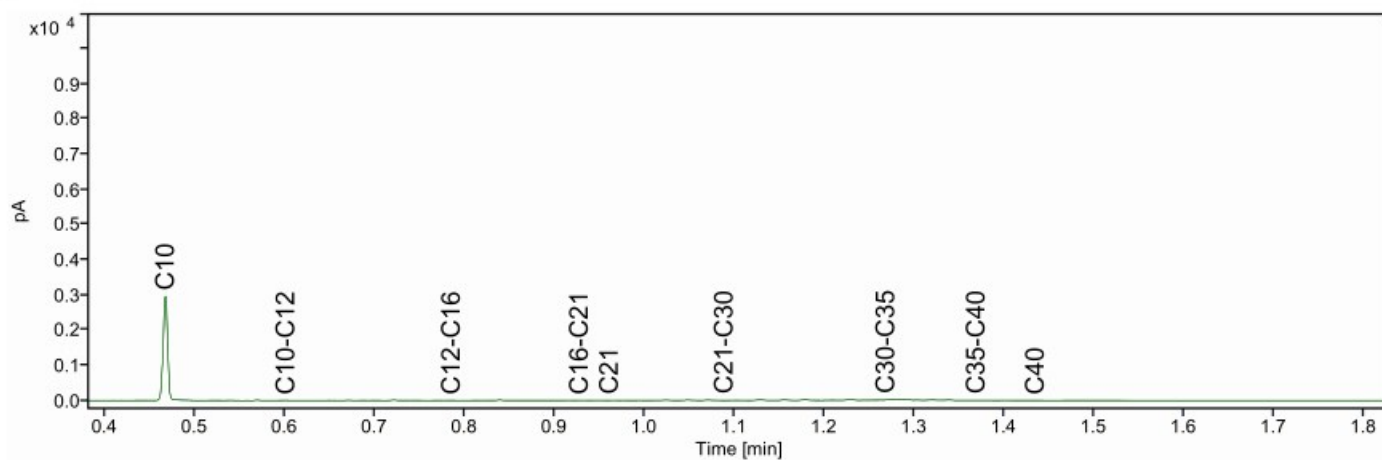
Sample ID.: 13822542
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13822543
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:

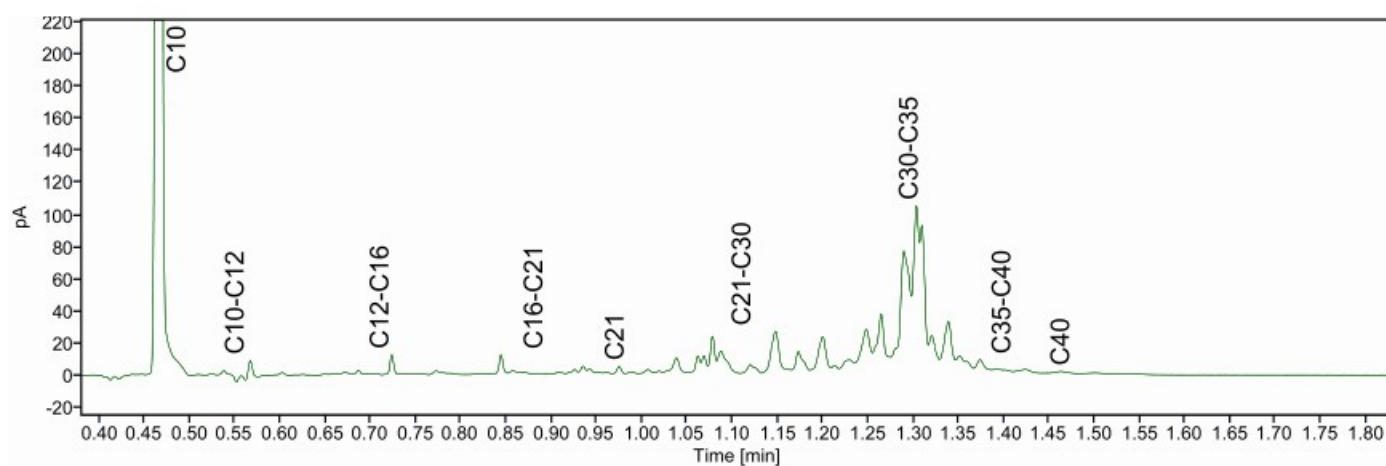
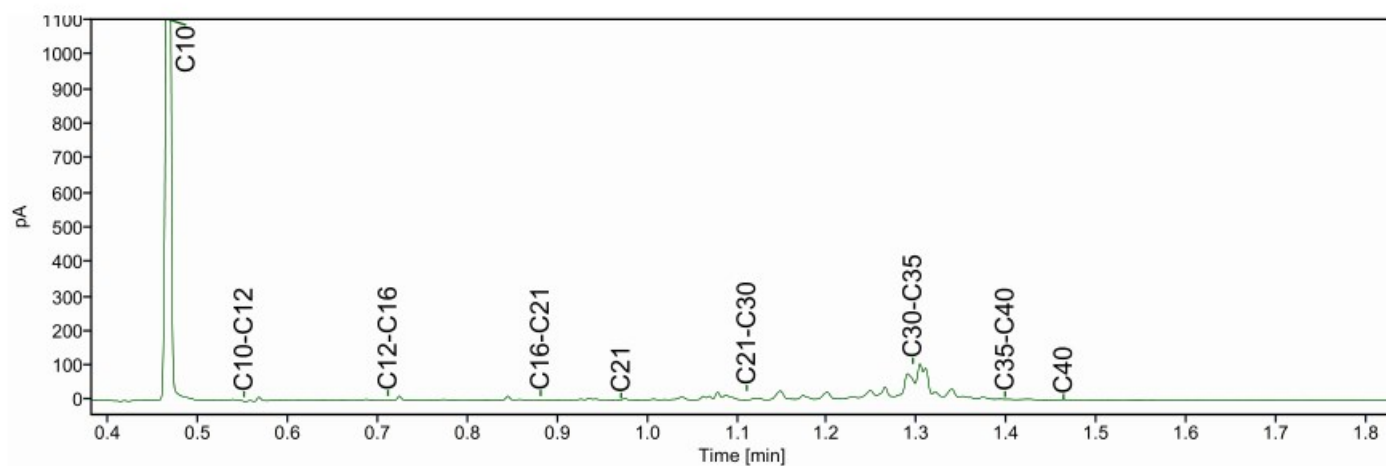
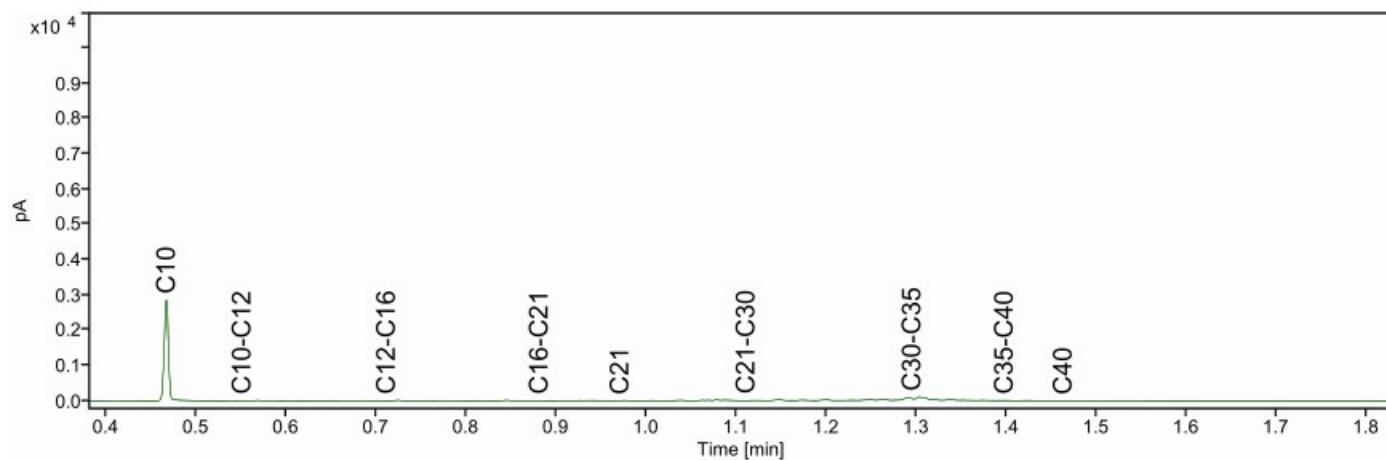
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13822544
Certificate no.: 2023126598
Sample description.:

V



ATKB

PHHS Bernhardsdijk 147
3241 TA MIDDELHARNIS**Analysecertificaat**

Datum: 14-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023127096/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK_grond
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127096/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grond	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	14-Sep-2023/08:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	36.5	42.8	25.4	33.3
S Organische stof	% (m/m) ds	37.2	32.9	53.1	40.7
Gloeirest	% (m/m) ds	62	66	46	58
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	12.8	9.7	14.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	240	110	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.0	0.61	0.21	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	7.1	6.6	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	130	190	80	93
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	2.0	2.9	0.92	1.7
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	1.8	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	20	15	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	560	930	240	510
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	300	89	140
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<9.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	33	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.8	11	120	<10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	39	1900	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	40	2500	28
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	2000	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	110	6600	<70
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)	Grond (AS3000)	13824338
2	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006 (0-30)	Grond (AS3000)	13824339
3	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)	Grond (AS3000)	13824340
4	P100G2 P1004 (30-80)	Grond (AS3000)	13824341



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127096/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grond	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer	Dic Sp	Rapportagedatum	14-Sep-2023/08:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0058	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.50	0.23	<0.050	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.094	<0.050	0.076
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.59	0.093	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.38	<0.050	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.79	0.43	0.066	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.22	<0.050	0.099
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.44	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.54	0.34	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.36	<0.050	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.0	3.1	0.44	1.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)	Grond (AS3000)	13824338
2	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006 (0-30)	Grond (AS3000)	13824339
3	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)	Grond (AS3000)	13824340
4	P100G2 P1004 (30-80)	Grond (AS3000)	13824341

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.

AS
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023127096/1

Pagina 1/1

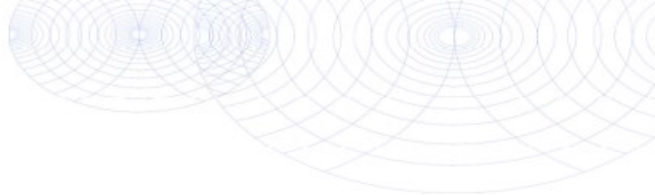
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13824338	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)				
0539227136	P902	0	30	06-Sep-2023	1
4418725AA	P905	0	30	06-Sep-2023	1
0904589967					
13824339	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006 (0-30)				
0539227129	P1001	0	30	06-Sep-2023	1
0539227141	P1002	0	30	06-Sep-2023	1
4443116AA	P1003	0	30	06-Sep-2023	1
4455994AA	P1006	0	30	06-Sep-2023	1
13824340	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P 1005 (30-80)				
0539227143	P1001	30	80	06-Sep-2023	2
0539227144	P1002	30	80	06-Sep-2023	2
4443140AA	P1003	30	80	06-Sep-2023	2
4443131AA	P1005	30	80	06-Sep-2023	2
13824341	P100G2 P1004 (30-80)				
4443143AA	P1004	30	80	06-Sep-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023127096/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023127096/1

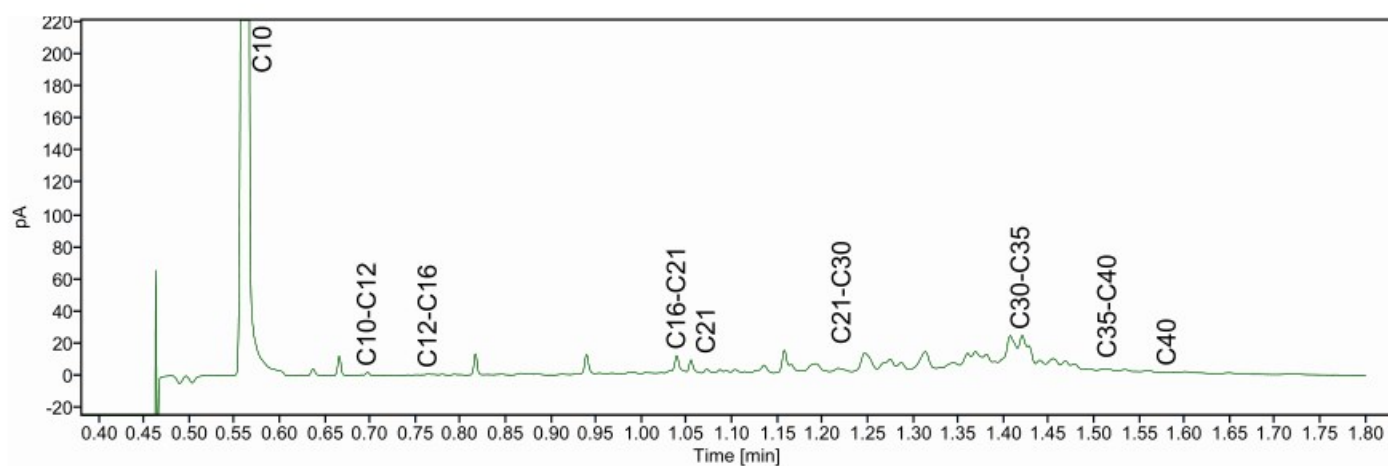
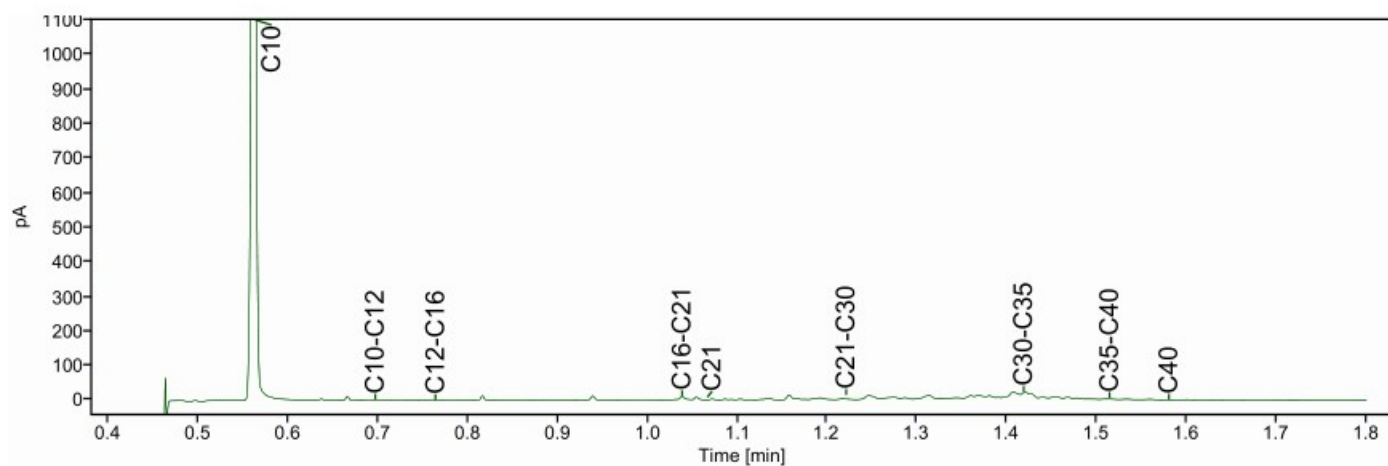
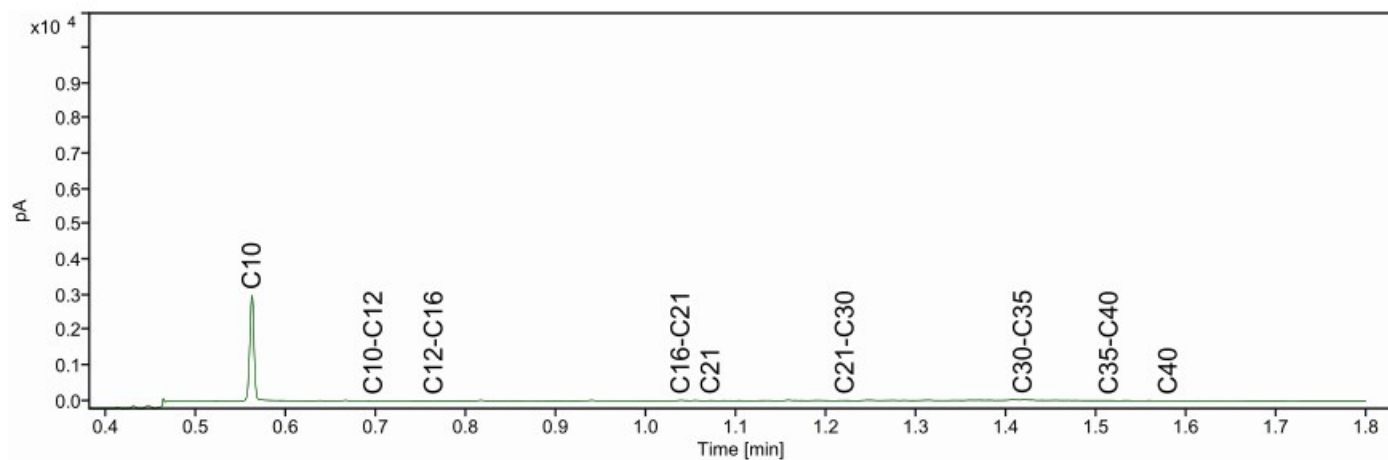
Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

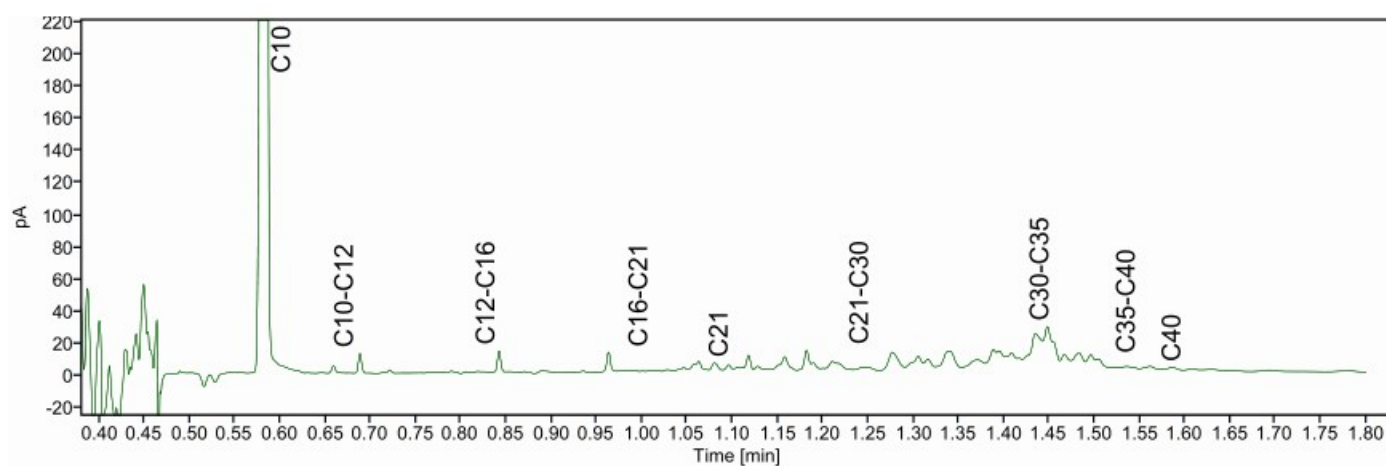
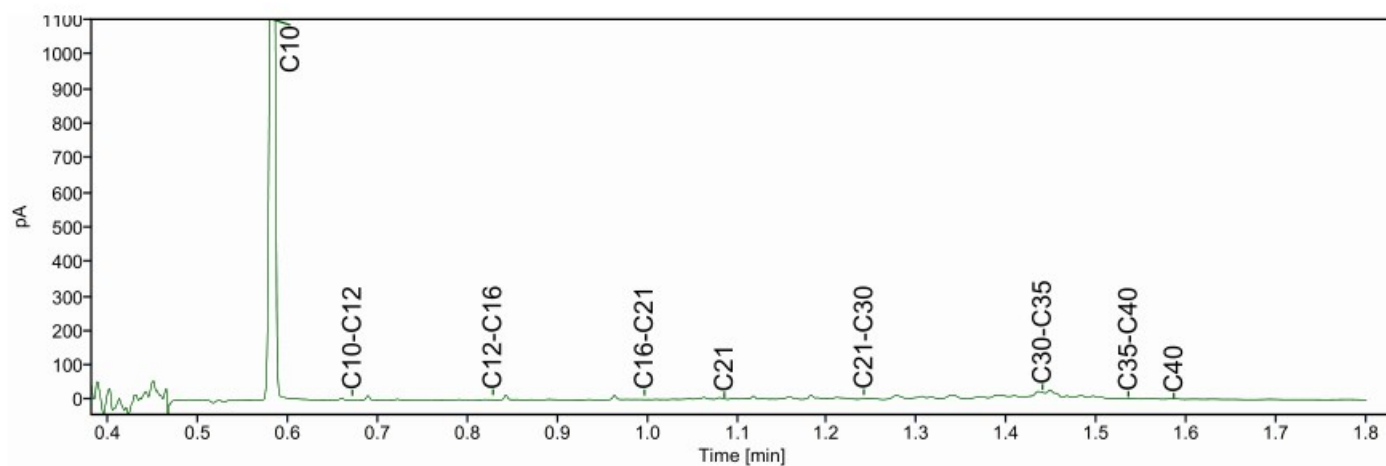
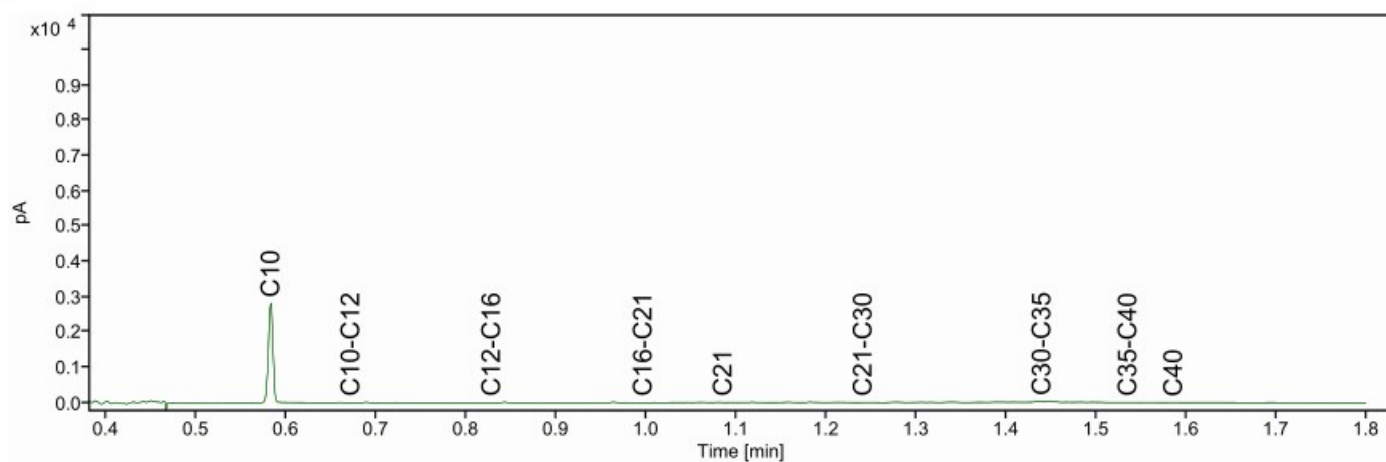
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13824338
Certificate no.: 2023127096
Sample description.:
V



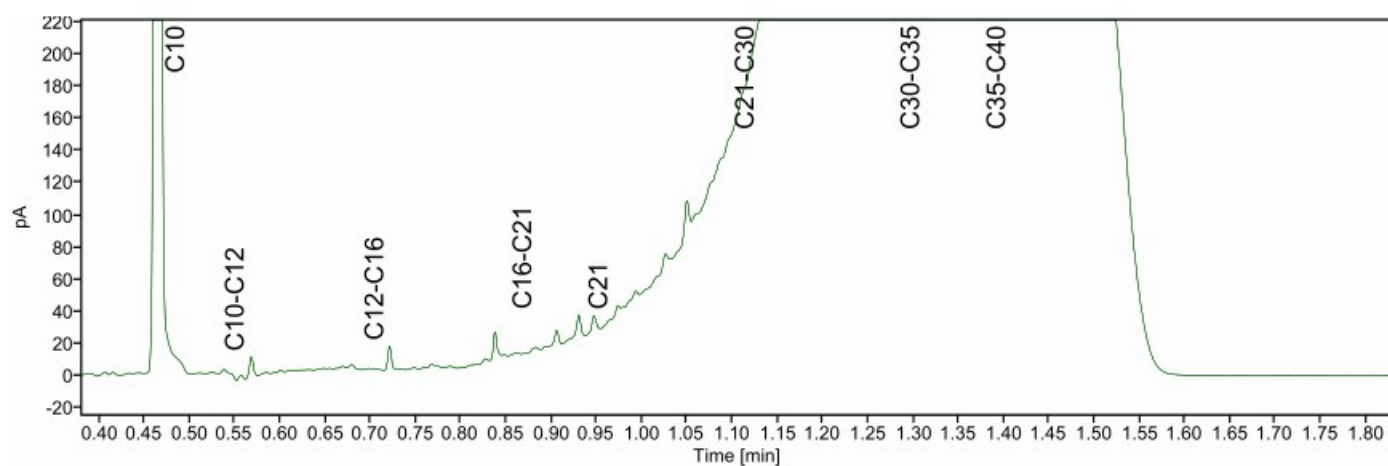
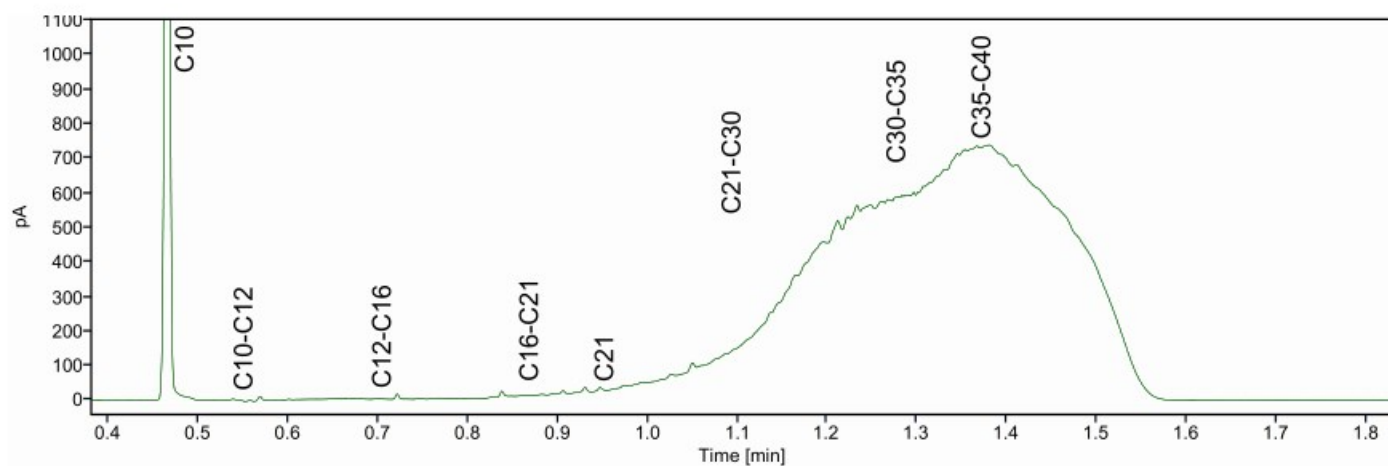
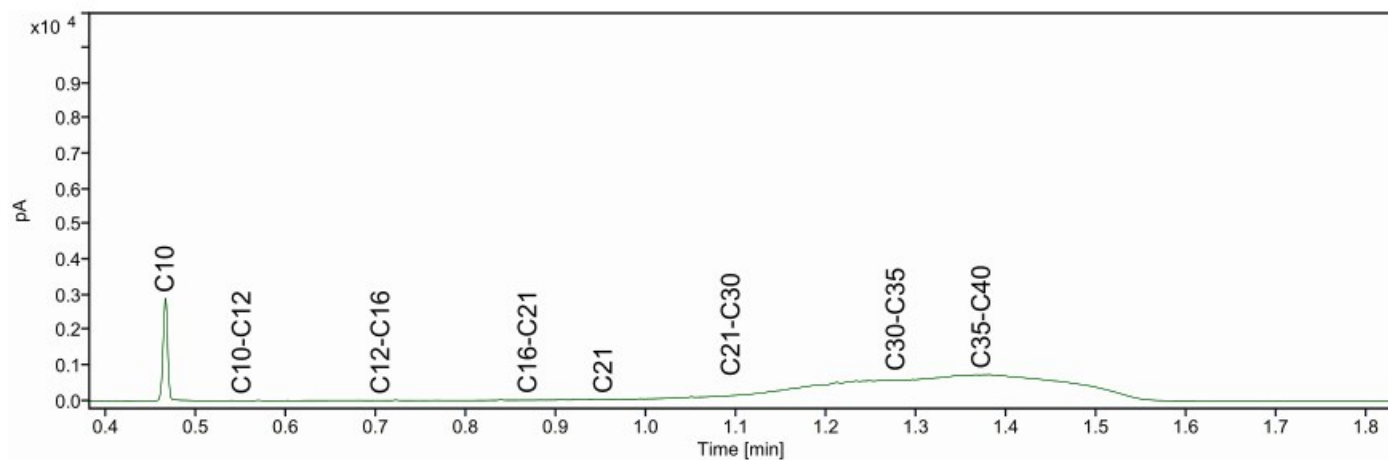
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13824339
Certificate no.: 2023127096
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13824340
Certificate no.: 2023127096
Sample description.:
V



ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023132897/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023132897/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	18-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Sep-2023/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	42.5	44.7	46.3	42.2	49.8
S Organische stof	% (m/m) ds	41.1	36.9	32.4	27.0	34.5
Gloeirest	% (m/m) ds	58	62	67	71	65
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.5	10.6	11.5	27.5	12.9
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	680	570	990	490	380

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P101-1 P101 (0-30)	Grond (AS3000)	13844343
2	P106-1 P106 (0-30)	Grond (AS3000)	13844344
3	P202-1 P202 (0-30)	Grond (AS3000)	13844345
4	P203-1 P203 (0-30)	Grond (AS3000)	13844346
5	P206-1 P206 (0-30)	Grond (AS3000)	13844347



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023132897/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	18-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Sep-2023/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	55.9	50.2	42.6	24.5	45.2
S Organische stof	% (m/m) ds	26.5	23.6	25.7	64.3 ¹⁾	30.9
Gloeirest	% (m/m) ds	73	75	73	35	68
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	15.1	19.5		12.2
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	570	600	440	71	800

Nr. Uw monsteromschrijving

6	P301-1 P301 (0-30)
7	P304-1 P304 (0-30)
8	P309-1 P309 (0-30)
9	P902-1 P902 (0-30)
10	P905-1 P905 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13844348
Grond (AS3000)	13844349
Grond (AS3000)	13844350
Grond (AS3000)	13844353
Grond (AS3000)	13844354

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023132897/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	18-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Sep-2023/16:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	27.3	23.8
Metalen			
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	220	290

Nr. Uw monsteromschrijving

- 11 P502-1 P502 (0-30)
12 P505-1 P505 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

- Grond / sediment
Grond / sediment

Monster nr.

- 13847914
13847915

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.

AS
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023132897/1

Pagina 1/1

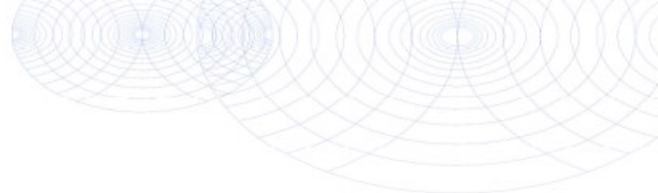
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13844343	P101-1 P101 (0-30)			04-Sep-2023	1
4442859AA	P101	0	30		
13844344	P106-1 P106 (0-30)			04-Sep-2023	1
4443214AA	P106	0	30		
13844345	P202-1 P202 (0-30)			04-Sep-2023	1
4443855AA	P202	0	30		
13844346	P203-1 P203 (0-30)			04-Sep-2023	1
4443242AA	P203	0	30		
13844347	P206-1 P206 (0-30)			04-Sep-2023	1
4442853AA	P206	0	30		
13844348	P301-1 P301 (0-30)			05-Sep-2023	1
4443846AA	P301	0	30		
13844349	P304-1 P304 (0-30)			05-Sep-2023	1
4455937AA	P304	0	30		
13844350	P309-1 P309 (0-30)			05-Sep-2023	1
4418282AA	P309	0	30		
13844353	P902-1 P902 (0-30)			06-Sep-2023	1
0539227136	P902	0	30		
13844354	P905-1 P905 (0-30)			06-Sep-2023	1
4418725AA	P905	0	30		
13847914	P502-1 P502 (0-30)			05-Sep-2023	1
4459243AA	P502		30		
13847915	P505-1 P505 (0-30)			05-Sep-2023	1
4418076AA	P505		30		

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023132897/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023132897/1

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	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023132915/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK_verificatie
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023132915/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	18-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_verificatie	Datum einde analyse	26-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2023/16:36
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)				64.9
S Droge stof	% (m/m)	30.3	35.2	48.9	
S Organische stof	% (m/m) ds	45.9	49.4	30.0	17.2
Gloeirest	% (m/m) ds	54	50	69	82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7	7.2	11.5	6.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	96	110	260	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.67	0.82	0.42
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	7.1	9.2	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	97	110	120	52
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.4	2.5	6.3	0.60
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	17	25	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	580	380	610	220
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	110	270	160

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P4BG2_402_b P402 (0-30)	Grond (AS3000)	13844391
2	P6BG2 P605 (0-30) P610 (0-30)	Grond (AS3000)	13844392
3	P8BG2 P801 (0-30) P804 (0-30) P806 (0-30) P812 (0-30)	Grond (AS3000)	13844393
4	P8BG3_P805_bb P805 (0-30)	Grond (AS3000)	13844394

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023132915/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13844391	P4BG2_402_b P402 (0-30)				
4456424AA	P402	0	30	05-Sep-2023	1
13844392	P6BG2 P605 (0-30) P610 (0-30)				
4455978AA	P605	0	30	05-Sep-2023	1
4459017AA	P610	0	30	05-Sep-2023	1
13844393	P8BG2 P801 (0-30) P804 (0-30) P806 (0-30) P812 (0-30)				
4180302AA	P801	0	30	04-Sep-2023	1
4444129AA	P804	0	30	04-Sep-2023	1
4444002AA	P806	0	30	04-Sep-2023	1
4443842AA	P812	0	30	04-Sep-2023	1
13844394	P8BG3_P805_bb P805 (0-30)				
4444121AA	P805	0	30	04-Sep-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023132915/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 22-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK_ grondwater
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	110	52	94	140	480
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.32	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.3	3.5	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	25	14	13	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.28	<0.20	<0.20	0.31	0.35
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.25	<0.20	<0.20	0.25	0.26
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.32	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.37	0.36
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix			Monster nr.	
1	P102-1-1 P102 (110-210)	Water (AS3000)			13849786	
2	P206-1-1 P206 (100-200)	Water (AS3000)			13849787	
3	P304-1-1 P304 (100-200)	Water (AS3000)			13849788	
4	P608-1-1 P608 (100-200)	Water (AS3000)			13849789	
5	P810-1-1 P810 (100-200)	Water (AS3000)			13849790	



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P102-1-1 P102 (110-210)
2	P206-1-1 P206 (100-200)
3	P304-1-1 P304 (100-200)
4	P608-1-1 P608 (100-200)
5	P810-1-1 P810 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	13849786
Water (AS3000)	13849787
Water (AS3000)	13849788
Water (AS3000)	13849789
Water (AS3000)	13849790

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	BK grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse		Eenheid	6
Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	95
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.7
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.9
S	Lood (Pb)	µg/L	2.3
S	Zink (Zn)	µg/L	34
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Styreen	µg/L	<0.20
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	P1004-1-1 P1004 (100-200)

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	13849791



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	δ
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
6 P1004-1-1 P1004 (100-200)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
13849791

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023134649/1

Pagina 1/1

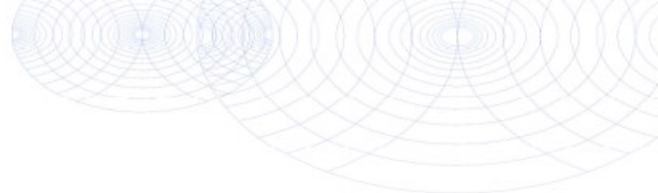
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13849786	P102-1-1 P102 (110-210)				
0680707530	P102	110	210	20-Sep-2023	1
0680707533	P102	110	210	20-Sep-2023	2
0801080018	P102	110	210	20-Sep-2023	3
13849787	P206-1-1 P206 (100-200)				
0680707525	P206	100	200	20-Sep-2023	1
0680707528	P206	100	200	20-Sep-2023	2
0801055668	P206	100	200	20-Sep-2023	3
13849788	P304-1-1 P304 (100-200)				
0680707529	P304	100	200	20-Sep-2023	1
0680707524	P304	100	200	20-Sep-2023	2
0801081585	P304	100	200	20-Sep-2023	3
13849789	P608-1-1 P608 (100-200)				
0680707531	P608	100	200	20-Sep-2023	1
0680707537	P608	100	200	20-Sep-2023	2
0801081580	P608	100	200	20-Sep-2023	3
13849790	P810-1-1 P810 (100-200)				
0680707526	P810	100	200	20-Sep-2023	1
0680707527	P810	100	200	20-Sep-2023	2
0801081530	P810	100	200	20-Sep-2023	3
13849791	P1004-1-1 P1004 (100-200)				
0680707523	P1004	100	200	20-Sep-2023	1
0680707532	P1004	100	200	20-Sep-2023	2
0801081432	P1004	100	200	20-Sep-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023134649/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023134649/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

BIJLAGE 6

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023126598**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:00**

Analyse	Eenheid	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		37.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	385		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.83	0.518		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.3	14.8		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	107	0.44	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.71	0.04	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.9	1.9		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	35.2		> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	500	433	0.80	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	290	293	0.26	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	110	36.7		-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.0009	2	4

Analyse	Eenheid	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0007	-		0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0019	0.000633	-		0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.00507	-		0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-		0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.4	1.48	-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192220	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

		P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)							
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		61.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	322		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.69	0.315		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.1	24.9	0.06	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	91	60.1	0.13	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.4	1.32	0.03	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	36	0.01	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	350	257	0.43	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	144	0.01	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	300	100		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.1	1.03		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192223	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

**P6OG P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80)
P612 (30-80)**

Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		81.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	140		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0516		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.8	16.9	0.01	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	9.38		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.175		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	15.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	28.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	16.5		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	300	100		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.128		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192226	P6OG P602 (30-80) P608 (30-80)	05-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

		P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 (0-30)							
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		28.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	268		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.74	0.519		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	12.5		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	102	0.41	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.6	2.56	0.07	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	33.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	580	516	0.97	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	230	224	0.14	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	87	30.5		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00172		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.6	1.96	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192221	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

**P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80)
P812 (30-80)**

Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		38.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	74.3	@		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.126	-		0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.3	14.7	-		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	18.7	-		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.087	0.0845	-		0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	27.2	-		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	28.3	-		10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	90	85.2	-		20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	250	83.3	-		35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-		0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.84	0.282	-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192228	P80G P803 (30-80) P806 (30-80)	04-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

Analyse	Eenheid	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		57.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	93	220		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.55	0.26		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.5	21.4	0.04	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	100	66.9	0.18	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.3	1.22	0.03	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	34.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	430	319	0.56	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	107		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	210	70		-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		-	0.001	0.0009	2	4

Analyse	Eenheid	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0007	-		0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0024	0.0008	-		0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0067	0.00227	-		0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-		0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.021	0.00703	-		0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-		0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.57	0.192	-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192224	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

**P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50)
P81130-50)**

Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		21.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		15.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	225		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.296		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	12.3		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	69	66.8	0.18	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.91	0.918	0.02	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	32	35.6	0.01	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	225	0.36	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	173	0.06	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	53	34.2		-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000452		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000452		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000452		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000452		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000452		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.000452		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000452			0.001			0.32

**P8OG_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50)
P81130-50)**

Analyse	Eenheid				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00135	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.00948	-	0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00316	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.241	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192227	P8OG_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)	04-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

		P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 (0-30)							
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		27.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	313		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.66	0.475		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	15.4		> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	114	0.49	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.8	1.81	0.05	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.3	2.3		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	36.6	0.03	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	510	464	0.86	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	222	0.14	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	79	28.6		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00178		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.2	0.442		-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300192222	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30)	05-09-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde					

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023126598
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:00

		P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) P612 (0-30)							
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		50.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	240		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.71	0.366		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	9.22		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	83	59.3	0.13	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.4	1.35	0.03	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	32.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	330	257	0.43	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	92.8		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	150	50		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.55	0.184		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192225	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

P10OG1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)									
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		53.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	217		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.104		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	12.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	80	54.7	0.10	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.92	0.86	0.02	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	26.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	181	0.27	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	78.5		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	6600	2200	0.42	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0058	0.00193		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.44	0.146		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192506	P10OG1 P1001 (30-80) P1002 (30-80)	06-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023127096
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:02

Analyse	Eenheid	P100G2 P1004 (30-80)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		40.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	150	226		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.185		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	10.5		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	93	69.5	0.20	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.61	0.04	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	22.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	510	412	0.75	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	127		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	<70	16.3		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.8	0.597		-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202300192507	P100G2 P1004 (30-80)	06-09-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde					

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		37.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	370		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.0	0.622		> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.1	15.6		> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	106	0.44	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.0	2	0.05	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	0.01	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	31	50.2	0.23	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	560	482	0.90	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	340	339	0.34	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	83	27.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.0	2	0.01	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192504	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023127096
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:02

		P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006(0-30)							
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		32.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	240	396		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	0.406		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11.4		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	190	161	0.81	> T	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.9	2.92	0.08	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	30.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	930	826	1.62	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	305	0.28	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	36.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.1	1.04		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192505	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P106-1 P106 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm	10.6
Organische stof volgens gloeiverlies methode	36.9

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	570	497	0.93	> T	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	-----	----	----	-----	-----

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197222	P106-1 P106 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P309-1 P309 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm	19.5
Organische stof volgens gloeiverlies methode	25.7

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	440	393	0.71	> T	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	-----	----	----	-----	-----

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197228	P309-1 P309 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P206-1 P206 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		34.5							
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	380	332	0.59	> T	10	50	290	530

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197225	P206-1 P206 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P304-1 P304 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		23.6							
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	600	575	1.09	> IW	10	50	290	530

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197227	P304-1 P304 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P505-1 P505 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.1			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		57.6			#				
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	290	215	0.34	> AW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13847915	P505-1 P505 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P202-1 P202 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm	11.5
Organische stof volgens gloeiverlies methode	32.4

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	990	896	1.76	> IW	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	------	----	----	-----	-----

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197223	P202-1 P202 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132897**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:10**

Analyse	Eenheid	P502-1 P502 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm	7.1	#
Organische stof volgens gloeiverlies methode	57.6	#

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	220	163	0.24	> AW	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	------	----	----	-----	-----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13847914	P502-1 P502 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P301-1 P301 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		26.5							
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	570	548	1.04	> IW	10	50	290	530

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197226	P301-1 P301 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132897**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:10**

Analyse	Eenheid	P905-1 P905 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm 12.2

Organische stof volgens
gloeiverlies methode 30.9

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	800	730	1.42	> IW	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	------	----	----	-----	-----

Eurofins Nr.

Monsteromschrijving

Datum Monstername

Eindoordeel

M2M-202300197232	P905-1 P905 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde
------------------	--------------------	------------	----------------------------------

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132897**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:10**

Analyse	Eenheid	P101-1 P101 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm 13.5

Organische stof volgens
gloeiverlies methode 41.1

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	680	553	1.05	> IW	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	------	----	----	-----	-----

Eurofins Nr.

M2M-202300197221

Monsteromschrijving

P101-1 P101 (0-30)

Datum Monstername

04-09-2023

Eindoordeel

Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132897**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:10**

Analyse	Eenheid	P203-1 P203 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm 27.5

Organische stof volgens
gloeiverlies methode 27.0

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg DS	490	399	0.73	> T	10	50	290	530
-----------	----------	-----	-----	------	-----	----	----	-----	-----

Eurofins Nr.

M2M-202300197224

Monsteromschrijving

P203-1 P203 (0-30)

Datum Monstername

04-09-2023

Eindoordeel

Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)
Certificaat	2023132897
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	09 October 2023 00:10

Analyse	Eenheid	P902-1 P902 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.6			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		64.3							
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	71	47.9		-	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300197231	P902-1 P902 (0-30)	06-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132915**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:05**

Analyse	Eenheid	P8BG3_P805_bb P805 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		17.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	280		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.42	0.41		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	13		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	52	64.5	0.16	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.60	0.724	0.02	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	25.9		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	220	255	0.43	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	237	0.17	> AW	20	140	430	720

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197242	P8BG3_P805_bb P805 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

- <= Achtergrondwaarde

> AW > achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

P8BG2 P801 (0-30) P804 (0-30) P806 (0-30) P812 (0-30)									
Analyse	Eenheid					RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		30.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	260	461		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.82	0.58		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.2	15.9		> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	108	0.46	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	6.3	6.56	0.18	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	25	40.7	0.09	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	610	567	1.08	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	270	292	0.26	> AW	20	140	430	720

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197241	P8BG2 P801 (0-30) P804 (0-30)	04-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

@ Geen toetsoordeel mogelijk

> AW > achtergrondwaarde

- <= Achtergrondwaarde

> IW >Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132915**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:05**

Analyse	Eenheid	P4BG2_402_b P402 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		45.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	96	254		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.67	0.375		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.7	19.3	0.02	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	97	76	0.24	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.4	1.42	0.04	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	33.4		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	580	485	0.91	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	124		-	20	140	430	720

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197239	P4BG2_402_b P402 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023132915**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:05**

Analyse	Eenheid	P6BG2 P605 (0-30) P610 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		49.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	258		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.67	0.354		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	15.9	0.01	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	110	80.9	0.27	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.5	2.45	0.06	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	34.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	380	303	0.53	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	106		-	20	140	430	720

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Eindoordeel
M2M-202300197240	P6BG2 P605 (0-30) P610 (0-30)	05-09-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

> AW	> achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen (20231326)**
 Certificaat **2023134649**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **09 October 2023 00:14**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	P102-1-1 P102 (110-210)			P206-1-1 P206 (100-200)			P304-1-1 P304 (100-200)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen										
Barium (Ba)	µg/l	110	110	> SW	52	52	> SW	94	94	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	4.3	4.3	-	3.5	3.5	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	25	25	-	14	14	-	13	13	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	0.28	0.28	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.32	0.32	> SW	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-

Analyse	Eenheid	P608-1-1 P608 (100-200)			P810-1-1 P810 (100-200)			P1004-1-1 P1004 (100-200)			RG
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Metalen											
Barium (Ba)	µg/l	140	140	> SW	480	480	> T	95	95	> SW	20
Cadmium (Cd)	µg/l	0.32	0.32	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2.7	2.7	-	2
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	0.05
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	<3.0	2.1	-	3.9	3.9	-	3
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	2.3	2.3	-	2
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	<10	7	-	34	34	-	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen											
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
Tolueen	µg/l	0.31	0.31	-	0.35	0.35	-	<0.20	0.14	-	0.2
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.37	0.37	> SW	0.36	0.36	> SW	0.21	0.21	-	0.2
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	0.02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen											
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2

Analyse	Eenheid	S	T	I
---------	---------	---	---	---

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	65	432	800

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	µg/l	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	6	153	300
Naftaleen	µg/l	0.01	35	70

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	24	262	500

Analyse	Eenheid	P102-1-1 P102 (110-210)			P206-1-1 P206 (100-200)			P304-1-1 P304 (100-200)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-
Extra parameters										
PAK Totaal VROM (10)			0.0002			0.0002			0.0002	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.02	@		0.77	@		0.77	@

Analyse	Eenheid	P608-1-1 P608 (100-200)			P810-1-1 P810 (100-200)			P1004-1-1 P1004 (100-200)			RG
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	0.2
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.2
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	0.1
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.2
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.6
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-	50
Extra parameters											
PAK Totaal VROM (10)			0.0002			0.0002			0.0002		
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.1	@		1.13	@		0.77	@	

Analyse	Eenheid	S	T	I
Tetrachlooretheen	µg/l	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l			630
Vinylchloride	µg/l	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.8	40.4	80

Minerale olie

Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	50	325	600
--------------------------------	------	----	-----	-----

Extra parameters

PAK Totaal VROM (10)

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) µg/l

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198560	P102-1-1 P102 (110-210)	20-09-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300198561	P206-1-1 P206 (100-200)	20-09-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300198562	P304-1-1 P304 (100-200)	20-09-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300198563	P608-1-1 P608 (100-200)	20-09-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300198564	P810-1-1 P810 (100-200)	20-09-2023	Overschrijding Streefwaarde
M2M-202300198565	P1004-1-1 P1004 (100-200)	20-09-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P18G P101 (0-30) P106 (0-30)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		37.2						
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.3	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.9	0.3	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	0.1	0.0333	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.6	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.4	0.133	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	1.0	0.333	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.9	0.3	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>
M2M-202300192220	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	04-09-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P8OG_k P801 (30-50)	P802 (30-50)	P804 (30-50)	P81130-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		21.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		15.5							
PerFluoroCarbon(PFC)									
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.0645	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.5	0.323	-	0.1	1.9	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.9	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.1	0.0645	-	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.4	3	3	
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.5	0.323	-	0.1	1.9	7	7	
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.129	-	0.1	1.4	3	3	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300192227	P8OG_k P801 (30-50) P802 (30-50)	04-09-2023

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P1BG	P101 (0-30)	P106 (0-30)	RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		10.9					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		37.2					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.3	0.1	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.9	0.3	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	0.1	0.0333	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.6	0.2	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.4	0.133	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	1.0	0.333	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.9	0.3	-	0.1	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300192220	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	04-09-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P8OG_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)			RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		21.5					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		15.5					
PerFluoroCarbon(PFC)							
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.0645	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.5	0.323	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.1	0.0645	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.5	0.323	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.129	-	0.1	1.1	3.7

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300192227	P8OG_k P801 (30-50) P802 (30-50)	04-09-2023

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D								
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		10.9									
Organische stof volgens gloeiverlies methode											
		37.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	385	Ø	Toepasbaar	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.83	0.518	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.3	14.8	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	107	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.71	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.9	1.9	Wo	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	35.2	Wo	>LMW	4	35		100	100	35
Loed (Pb)	mg/kg DS	500	433	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	290	293	Ind	>LMW	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	36.7	-		35	190	190	500	5000	190
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.001	0.001	0.5	17	0,001
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6	0,002
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2	0,003
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.0085	0.027	1.4	2	0,0085
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4	0,0007
Hexachloorbutadiëen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.003				0,003
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		Toepasbaar	0.001				0.32	
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4	0,0009
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0007	-	Toepasbaar	0.001	0.015	0.04	0.14	4	0,015
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.1	4	0,002
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.02	0.84	34	34	0,02
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0019	0.000633	-	Toepasbaar	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3	0,1
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.2	0.2	1	1.7	0,2
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.1	4	0,002
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.00507	-			0.4				0,4
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
PerFluoroCarbon(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.3	0.1	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.9	0.3	Ø	Ø	0.1	1.9	7	7		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.9	7	7		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	0.1	0.0333	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.6	0.2	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.4	0.133	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0233	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	1.0	0.323	Ø	Ø	0.1	1.9	7	7		
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.9	0.333	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.4	1.48	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Indoordeel generiek	Indoordeel LMW
M2M-202300192220	P1BG P101 (0-30) P106 (0-30)	04-09-2023	Klasse Industrie	Niet toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiowaarde
Ø	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 (0-30) P405 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		4.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		61.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	322	@	>LMW	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.69	0.315	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.1	24.9	Wo	>LMW	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	91	60.1	Ind	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.4	1.32	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	36	Wo	>LMW	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	350	257	Ind	Toepasbaar	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	144	Wo	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	300	100	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.1	1.03	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel generiek	Eindoordeel LMW
M2M-202300192223	P4BG P401 (0-30) P403 (0-30) P404 05-09-2023		Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P6OG P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)				RG	Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW							
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		<2.0										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		81.7										
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	140	@	Toepasbaar	20					920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.0516	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.8	16.9	Wo	>LMW	3	15	35	190	190	15	
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	9.38	-	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76,5	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.175	Wo	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	15.8	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35	
Lood (Pb)	mg/kg DS	45	28.6	-	Toepasbaar	10	50	210	530	530	373	
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	16.5	-	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236	
Minerale olie												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	300	100	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190	
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.128	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Einddoordeel generiek	Einddoordeel LMW
M2M-202300192226	P6OG P602 (30-80) P608 (30-80) P610 (30-80) P612 (30-80)	05-09-2023	Altijd toepasbaar	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P2BG P202 (0-30)	P203 (0-30)	P206 (0-30)		RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		17.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		28.5									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	268	@	Toepasbaar	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.74	0.519	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.4	12.5	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	102	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.6	2.56	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8	Wo	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	33.6	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	580	516	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	230	224	Ind	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	87	30.5	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00172	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.6	1.96	Wo	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel generiek	Eindoordeel LMW
M2M-202300192221	P2BG P202 (0-30) P203 (0-30) P206 04-09-2023		Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)				RG	Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW							
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		13.2										
Organische stof volgens gloeiverlies methode		38.9										
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	46	74.3	@	Toepasbaar	20					920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.126	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.3	14.7	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15	
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	18.7	-	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76,5	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.087	0.0845	-	Toepasbaar	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	27.2	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35	
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	28.3	-	Toepasbaar	10	50	210	530	530	373	
Zink (Zn)	mg/kg DS	90	85.2	-	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236	
Minerale olie												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	250	83.3	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190	
Polychloorbifenylen, PCB												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.84	0.282	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26	
Eurofins Nr.												
M2M-202300192228	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eendoordeel generiek			Eendoordeel LMW						
	P80G P803 (30-80) P806 (30-80) P810 (30-80) P812 (30-80)	04-09-2023	Altijd toepasbaar			Toepasbaar						

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)			RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW					
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		7.1								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		57.6								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	93	220	@	Toepasbaar	20			920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.55	0.26	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.5	21.4	Wo	>LMW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	100	66.9	Ind	Toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.3	1.22	Ind	Toepasbaar	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	34.8	-	Toepasbaar	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	430	319	Ind	>LMW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	107	-	Toepasbaar	20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	70	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB										
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000233		Toepasbaar	0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000233	-	Toepasbaar	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0007	-	Toepasbaar	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0024	0.0008	-	Toepasbaar	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0067	0.00227	-	Toepasbaar	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000467	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.021	0.00703	-	Toepasbaar		0.4			
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.57	0.192	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel generiek	Eindoordeel LMW
M2M-202300192224	P5BG P502 (0-30) P505 (0-30)	05-09-2023	Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		21.5									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		15.5									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	200	225	Ø	Toepasbaar	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.296	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	12.3	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	69	66.8	Ind	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76.5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.91	0.918	Ind	Toepasbaar	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	32	35.6	Wo	>LMW	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	230	225	Ind	Toepasbaar	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	173	Wo	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	53	34.2	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB											
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.001	0.001	0.5	17	0,001
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6	0,002
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2	0,003
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.0085	0.027	1.4	2	0,0085
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4	0,0007
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.003				0,003
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001				0.32	
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.000452	-	Toepasbaar	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4	0,0009
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00135	-	Toepasbaar	0.001	0.015	0.04	0.14	4	0,015
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.1	4	0,002
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	Toepasbaar	0.001	0.02	0.84	34	34	0,02
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	Toepasbaar	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3	0,1
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	Toepasbaar	0.001	0.2	0.2	1	1.7	0,2
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.000903	-	Toepasbaar	0.001	0.002	0.002	0.1	4	0,002
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.00948	-			0.4				0,4
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00316	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
PerFluoroCarbon(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.0645	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.5	0.323	Ø	Ø	0.1	1.9	7	7		
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.9	7	7		
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluortridecaanzuur (PFTriDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.1	0.0645	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.0452	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.5	0.368	Ø	Ø	0.1	1.9	7	7		
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.2	0.11	Ø	Ø	0.1	1.4	3	3		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.241	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel generiek	Indoordeel LMW
M2M-202300192227	P80G_k P801 (30-50) P802 (30-50) P804 (30-50) P81130-50)	04-09-2023	Klasse Industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiowaarde
Ø	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan col.holpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P3BG P301 (0-30)	P304 (0-30)	P309 (0-30)		RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		15.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		27.6									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	220	313	@	>LMW	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.66	0.475	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	15.4	Wo	>LMW	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	114	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.8	1.81	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.3	2.3	Wo	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	36.6	Wo	>LMW	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	510	464	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	220	222	Ind	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	79	28.6	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00178	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.2	0.442	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel generiek	Eindoordeel LMW
M2M-202300192222	P3BG P301 (0-30) P304 (0-30) P309 05-09-2023		Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		8.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		50.8									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	240	@	Toepasbaar	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.71	0.366	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	9.22	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	83	59.3	Ind	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.4	1.35	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	32.7	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	330	257	Ind	Toepasbaar	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	92.8	-	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	150	50	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.55	0.184	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indoordeel generiek</u>	<u>Indoordeel LMW</u>
M2M-202300192225	P6BG P601 (0-30) P606 (0-30) P611 (0-30) 05-09-2023	05-09-2023	Klasse industrie	Niet toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		9.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		53.1									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	217	@	Toepasbaar	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.104	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	12.6	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	80	54.7	Ind	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.92	0.86	Ind	Toepasbaar	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	26.6	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	181	Wo	Toepasbaar	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	78.5	-	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	6600	2200	NT	>LMW	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0058	0.00193	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.44	0.146	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monsternam	Eindoordeel generiek	Eindoordeel LMW
M2M-202300192506	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)	06-09-2023	Niet Toepasbaar > industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
NT	Niet toepasbaar

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P10OG2 P1004 (30-80)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		14.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		40.7									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	150	226	@	Toepasbaar	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.185	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	10.5	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	93	69.5	Ind	Toepasbaar	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.61	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	22.8	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	510	412	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	127	-	Toepasbaar	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<70	16.3	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.8	0.597	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel generiek		Eindoordeel LMW					
M2M-202300192507	P10OG2 P1004 (30-80)	06-09-2023		Klasse industrie		Niet toepasbaar					

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		11.6									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		37.2									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	210	370	@	>LMW	20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.0	0.622	Wo	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	9.1	15.6	Wo	>LMW	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	130	106	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.0	2	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	2.6	2.6	Wo	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	31	50.2	Ind	>LMW	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	560	482	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	340	339	Ind	>LMW	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	83	27.7	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.0	2	Wo	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel generiek	Eindoordeel LMW
M2M-202300192504	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)	06-09-2023	Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006(0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		12.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		32.9									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	240	396	@		20				920	283
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	0.406	-	Toepasbaar	0.2	0.6	1.2	4.3	13	0,76
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11.4	-	Toepasbaar	3	15	35	190	190	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	190	161	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.9	2.92	Ind	>LMW	0.05	0.15	0.83	4.8	36	1,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8	Wo	Toepasbaar	1.5	1.5	88	190	190	5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	30.7	-	Toepasbaar	4	35		100	100	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	930	826	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	305	Ind	>LMW	20	140	200	720	720	236
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	36.7	-	Toepasbaar	35	190	190	500	5000	190
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163	-	Toepasbaar	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.1	1.04	-	Toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40	2,26

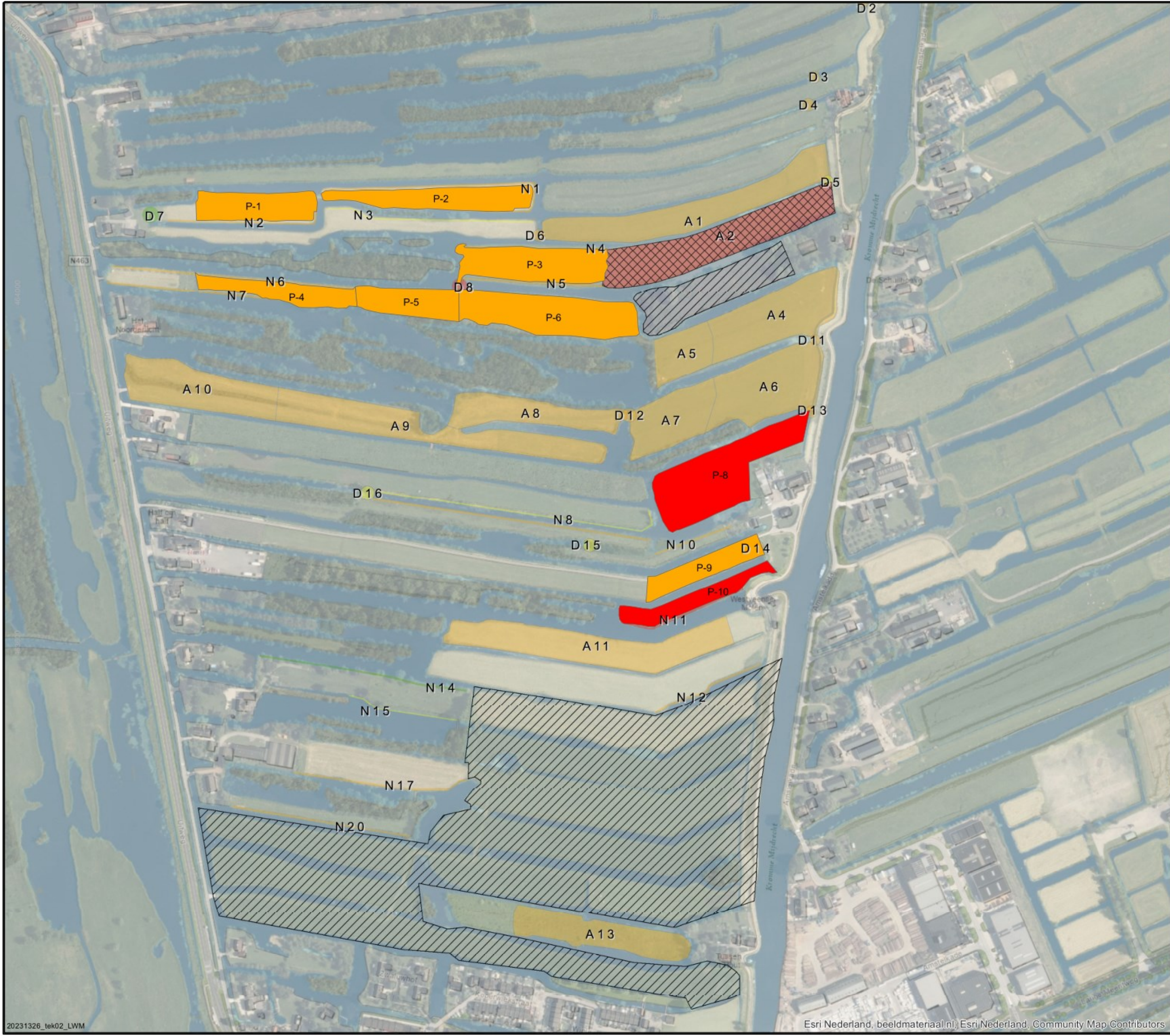
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel generiek	Indoordeel LMW
M2M-202300192505	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006(0-30)	06-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 7



Bijlage:
Bodemkwaliteit bovengrond



- Legenda**
- Kwaliteit Bbk - bovengrond**
- Klasse Industrie
 - Niet toepasbaar
- Voorgaand onderzoek**
- Altijd toepasbaar
 - Klasse wonen
 - Klasse industrie
 - Niet Toepasbaar
 - Ontoegankelijk (onderzoek niet uitgevoerd)
 - Geval van ernstige bodemverontreiniging

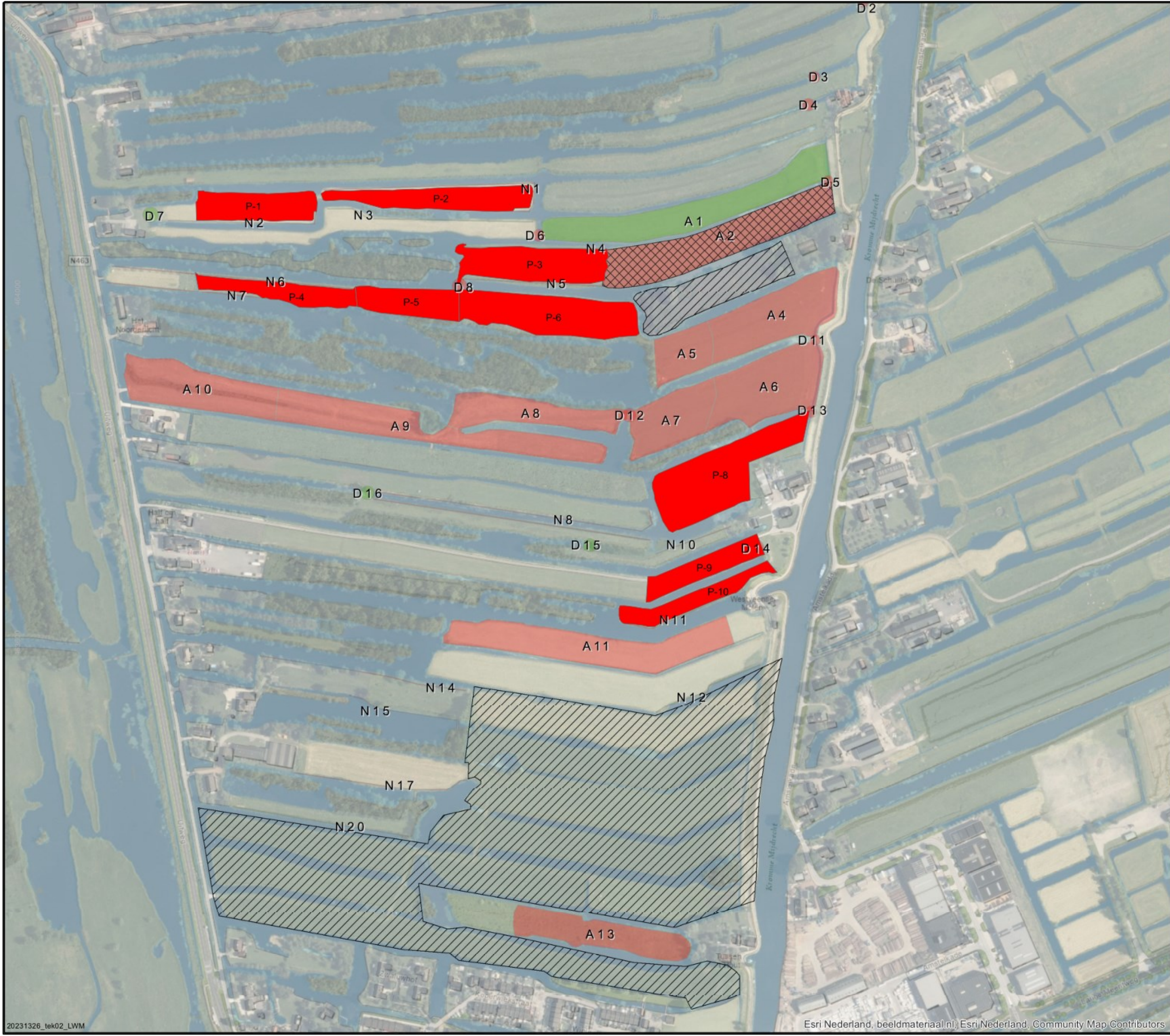
0 15 30 60 90 120 150
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 10-10-2023
Projectnummer: 20231326
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:4.102,9

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140





Bijlage:
Hergebruiksmogelijkheden op basis van lokaal beleid/
Lokale Maximale Waarden

Legenda
Hergebruik obv. LMW (traject 0,0-0,3 m-mv)
■ Niet toepasbaar
Voorgaand onderzoek
■ Niet toepasbaar
■ Toepasbaar
▨ Ontoegankelijk (onderzoek niet uitgevoerd)
▤ Geval van ernstige bodemverontreiniging

0 15 30 60 90 120 150

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

Datum: 10-10-2023
Projectnummer: 20231326
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek03
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:4.102,9

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur en leefomgeving

NADER BODEMONDERZOEK

**POLDER WESTVEEN TE WOERDENSE
VERLAAT**





NADER BODEMONDERZOEK

POLDER WESTVEEN TE WOERDENSE VERLAAT

Kenmerk: 20231326/rap02
Versie: versie 1
Datum: 13 december 2023

Auteurs:
Projectleider:
Vrijgave:



Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Zuid-Hollandplein 1
2509 LP Den Haag

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4101 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

ATKB WAGENINGEN
AGRO BUSINESS PARK 9
6700 PV WAGENINGEN

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IDAN NL53 RADO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Achtergrondgegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Ligging en beschrijving plangebied	2
2.3	Verontreinigingssituatie	3
2.4	Bodemopbouw	3
2.5	Inspectie locatie	4
3	Conceptueel model en onderzoeksvragen	5
3.1	Conceptueel model	5
3.2	Onderzoeksvragen	5
3.3	Randvoorwaarden en beperkingen	5
3.4	Bijstelling conceptueel model	6
4	Uitvoering	7
4.1	Opzet	7
4.2	Veldwerk	7
4.3	Analyseprogramma	8
4.4	Analyseresultaten	9
5	Toetsing en interpretatie	10
5.1	Toetsingskader	10
5.2	Toetsingsresultaat en interpretatie	11
6	Gevalsdefinitie en risico's	13
6.1	Bron en ouderdom verontreiniging	13
6.2	Omvang sterke verontreiniging	13
6.3	Risico's van de verontreiniging	13
6.4	Beantwoording onderzoeksvragen	14
7	Conclusies	15
8	Betrouwbaarheid onderzoek	16

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Onderzoeksopzet	7
Tabel 3	Afwijkingen aan bodemlagen	7
Tabel 4	Analyseprogramma grond	8
Tabel 5	Toetsingskader	10
Tabel 6	Toetsingsresultaat grond	11
Tabel 7	Toetsingsresultaat grondwater	12

FIGUREN

Figuur 1	Onderzoekslocaties A2 en N11 met blauw omcirkeld (nader bodemonderzoek)	3
-----------------	---	---

BIJLAGEN

Bijlage 1	Kadastrale kaart
Bijlage 2	Achtergrondinformatie
Bijlage 3	Situatietekening onderzoek en locatiefoto's
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingstabellen
Bijlage 7	Kadastrale kaart met contour(en) sterke verontreiniging
Bijlage 8	Risicobeoordeling

I INLEIDING

In opdracht van Provincie Zuid-Holland is door ATKB B.V. (verder: ATKB) een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Polder Westveen te Woerdense verlaat.

De aanleiding voor het nader onderzoek zijn de vastgestelde matige verontreiniging met koper en de sterke verontreiniging met lood in twee deellocaties (A2 en N11) in het voorgaand onderzoek (rapport “ *Verkennd (water) bodemonderzoek Polder Westveen te Woerdense Verlaat*” ATKB, kenmerk 20221297 gerapporteerd op 5 oktober 2023.

Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de verontreinigingssituatie, zodat in het kader van de Wet bodembescherming voldoende inzichtelijk wordt gemaakt of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en/of deze verontreinigingssituatie op basis van het huidig en/of toekomstig gebruik van de locatie leidt of gaat leiden tot onaanvaardbare risico's.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NTA 5755¹.

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van verontreiniging met andere stoffen (inclusief asbest) op de locatie.

¹ NTA 5755 (NNI, 2022)

2 ACHTERGRONDGEGEVENS

2.1 ALGEMEEN

Voor de uitwerking van het nader onderzoek zijn de reeds bekende gegevens geïnventariseerd en beoordeeld. Deze gegevens zijn in onderhavig hoofdstuk uiteengezet en geïnterpreteerd, waarna het conceptueel model en de onderzoeksvragen zijn opgesteld.

2.2 LIGGING EN BESCHRIJVING PLANGEBIED

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Locatiegegevens

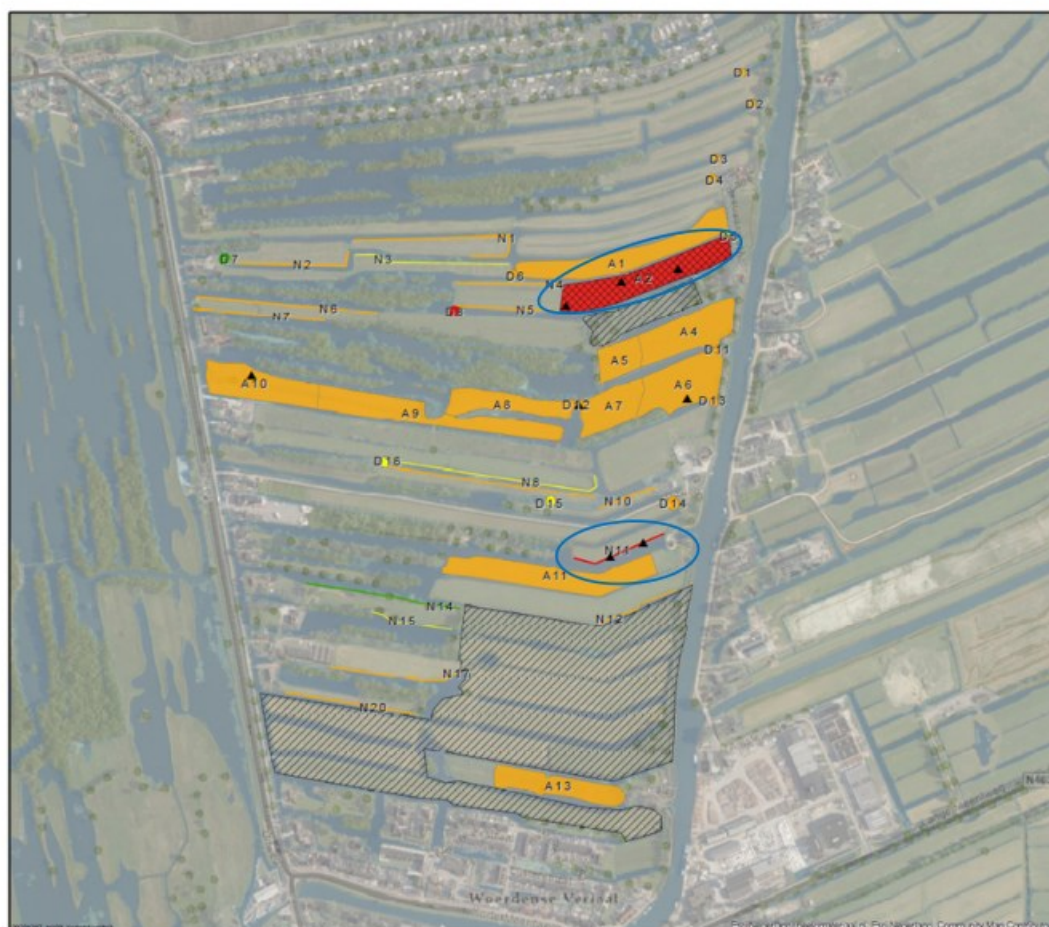
Projectnaam:	Nader bodemonderzoek polder Westveen
Adres:	Uitweg, Woerdense Verlaat
Kadastrale aanduiding:	gemeente Nieuwkoop, sectie H, perceelnummer(s) 1498
Oppervlakte:	Totaal plangebied 40.930 m ² ; onderzoekslocatie 13.949 m ²
Aard maaiveld:	Grasland
Huidig gebruik:	Agrarisch/ natuur
Toekomstig gebruik:	Natuur
Gebruik omgeving:	Agrarisch/ natuur

De provincie heeft voornemens om in Polder Westveen maatregelen te nemen om de natuurkwaliteit in het gebied te verbeteren. De onderzoekslocatie ligt in een veenweidegebied.

In het voorgaand verkennend onderzoek is onderzoek naar de toplaag van het nat schraalland verricht, ook zijn de gebieden onderzocht waar de natuurvriendelijk oevers worden aangelegd, verder zijn de dammen onderzocht die verwijderd zullen worden om de doorstroom naar het gebied te bevorderen. Bij de dammen is onderzoek naar de kwaliteit van de opgeworpen grond verricht, tevens is de grond bij de dammen onderzocht op het voorkomen van asbest in grond. Ook is er waterbodemonderzoek verricht naar een te verwijderen verlanding in een watergang.

Op twee deellocaties (A2 en N11) is op basis van voorgaand onderzoek sprake van een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging, wat middels onderhavig onderzoek wordt geverifieerd.

In Figuur 1 zijn de deellocaties waarvoor nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht met blauw omcirkeld.



Figuur 1 Onderzoekslocaties A2 en N11 met blauw omcirkeld (nader bodemonderzoek)

2.3 VERONTREINIGINGSSITUATIE

Het nader bodemonderzoek is een gevolg naar aanleiding van de vastgestelde verontreinigingssituatie tijdens eerder bodemonderzoek:

Bij het verkennend (water) bodemonderzoek, uitgevoerd door ATKB eind 2022 en gerapporteerd middels kenmerk 20221279/Rap01, dd. 5 oktober 2023, is gebleken dat in de toplaag structureel verontreiniging met zware metalen aanwezig is. De mate van verontreiniging is echter heterogeen. Het is daarom niet uit te sluiten dat op meer punten sterke(re) verontreiniging aanwezig is, vermoedelijk zeer kleine spots. Voor deelgebieden A2 en N11, met blauw omcirkeld in figuur 1, wordt een aanvullend/nader onderzoek doelmatig geacht, om de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging (en daarmee de noodzaak van een saneringstraject) te verifiëren.

2.4 BODEMOPBOUW

De bodem op de locatie bestaat doorgaans uit een toplaag van klei (maximaal 0,5 m) gevolgd door veen tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op gemiddeld 0,5 m-mv. In de bodem zijn met enige regelmaat bijmenging met voornamelijk baksteenresten aangetroffen. De locatie is op basis van historische gegevens niet verdacht voor het voorkomen van

asbest. Er is daarom geen directe aanleiding voor aanvullend onderzoek naar asbest op deze deellocaties.

2.5 INSPECTIE LOCATIE

Op 4 september 2023 is in het kader van het nader onderzoek door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen in relatie tot de doelstelling van het onderzoek. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen, hetgeen in overeenstemming is met het voorgaand onderzoek.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin). Dergelijk onderzoek valt buiten de scope van onderhavig rapport.

3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAGEN

3.1 CONCEPTUEEL MODEL

Deellocatie A2: in voorgaand onderzoek van ATKB is sterke verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met koper in grond aangetoond in het traject 0-0,3 m-mv van boringen A205, A209 en A214. De toplaag van boring A201 was slechts licht verontreinigd, overige boringen zijn niet onderzocht. De ondergrond is maximaal licht verontreinigd. In het verkennend bodemonderzoek is op basis van de bevindingen, de kwaliteit van de gehele deellocatie beoordeeld als 'niet toepasbaar'.

De hypothese is dat op deze locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de toplaag (30 cm). Voor het nader onderzoek van deze deellocatie zal middels 6 boringen en 6 analyses de kwaliteit van de toplaag beter in beeld worden gebracht, om zodoende deze hypothese te verifiëren. Een hoog detailniveau wordt vooralsnog niet doelmatig geacht.

Deellocatie N11: in voorgaand onderzoek van ATKB is sterke verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met koper in grond aangetoond in het traject 0-0,3 m-mv van boringen N1102-1, N1103-1. De onderliggende laag van deze deellocatie was nog niet onderzocht. Het gehele perceel (inclusief de ondergrond) is wegens een scopewijziging van de gebiedsplannen recent onderzocht middels aanvullend verkennend bodemonderzoek (locatie P10 gerapporteerd middels kenmerk 20231326/rap01). Parallel aan dit onderzoek wordt ook gelijktijdig onderzoek naar de oevers verricht om te bepalen of daar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Deellocatie P10 en de reeds onderzochte boringen N1102-1, N1103-1 zijn weergegeven in de situatie tekening opgenomen in bijlage 3.

3.2 ONDERZOEKSVRAGEN

Op basis van het conceptueel model en met het oog op de doelstelling van het onderzoek zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Op basis van de behaalde resultaten dienen deze vragen te worden beantwoord. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Is er sprake van sterke verontreinigingen met koper in de grond?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood en/of koper op het deellocaties A2 en/of N11?
- Wat is de omvang (ernst) en mate (risico's) van de grondverontreiniging met lood?

3.3 RANDVOORWAARDEN EN BEPERKINGEN

Voor uitvoering van het bodemonderzoek zijn geen randvoorwaarden en/of beperkingen van toepassing.

3.4 BIJSTELLING CONCEPTUEEL MODEL

Gedurende de uitvoering van het project bestond op basis van de interpretatie van behaalde gegevens geen aanleiding om het conceptueel model bij te stellen.

4 UITVOERING

4.1 OPZET

Naar aanleiding van het conceptueel model en de onderzoeksvragen is de wijze van invulling van het nader onderzoek vastgesteld. De onderzoeksofzet is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2 Onderzoeksofzet

Deellocatie (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)		Analyses (AS SIKB 3000)	
	Boringen	Peilbuis	Toplaag (0-0,3 m-mv)	Ondergrond
Naderonderzoek				
A2	6 x tot 0,3 m-mv	-	6 x lood en koper	-
N11	6 x tot 0,3 m-mv	-	5 x lood en koper	
Aanvullend onderzoek				
P10	4 tot 0,8 m-mv 1x tot 2,0 m-mv	1 (NEN)	1 x pakket A	2 x pakket A
Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie				
Lood+koper: lutum, droge en organische stof, zware metalen lood en koper				

Bij deellocatie A2 is de meest verdachte (te plaggen) laag (traject 0-0,30 m-mv) bemonsterd. Omdat bij het verkennend onderzoek is gebleken dat de toplaag structureel verontreinigd is met zware metalen, wordt onderzoek naar de andere lagen niet noodzakelijk geacht.

Voor deellocatie N11/P10 is zowel de toplaag van de gehele locatie (inclusief de oever randen) als de ondergrond van de locatie onderzocht.

4.2 VELDWERK

4.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 t/m 6 september 2023. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Er zijn in totaal 18 boringen (A215 t/m A219, N1104 t/m N1109 en P1001 t/m P1006) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,0 m-mv.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

4.2.2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de zintuiglijke afwijkingen aan de bodemlagen beschreven. De maximale boordiepte bedraagt 2,0 m-mv. De bodem op de locatie bestaat volledig uit veen.

Tabel 3 Afwijkingen aan bodemlagen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
A215	0,30	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
A216	0,30	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
A217	0,30	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
A218	0,30	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
A219	0,30	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
A220	0,30	0,00 - 0,30	Veen	resten baksteen
P1004	2,00	0,00 - 0,80	Veen	resten baksteen

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging: <5%

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van deellocatie A2 en P10 bijmengingen met resten baksteen aangetroffen.

4.3 ANALYSEPROGRAMMA

De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

4.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
Deellocatie A2					
A215-1	0,00 - 0,30	A215 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking
A216-1	0,00 - 0,30	A216 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking
A217-1	0,00 - 0,30	A217 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking
A218-1	0,00 - 0,30	A218 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking
A219-1	0,00 - 0,30	A219 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking
A220-1	0,00 - 0,30	A220 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking
Deellocatie N11/P10					
Annullend onderzoek P10					
P10BG	0,00 - 0,30	P1001 (0,00 - 0,30) P1002 (0,00 - 0,30) P1003 (0,00 - 0,30) P1006 (0,00 - 0,30)	Pakket A	Veen	Aanvullend onderzoek (te pluggen toplaag (zintuigelijk schone veen))
P10OG1	0,30 - 0,80	P1001 (0,30 - 0,80) P1002 (0,30 - 0,80) P1003 (0,30 - 0,80) P1005 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)
P10OG2	0,30 - 0,80	P1004 (0,30 - 0,80)	Pakket A	Veen	Toekomstige bovengrond (spotje met resten baksteen)
Nader onderzoek Zuidelijke oeverrand (N11)					
N1104-1	0,00 - 0,30	N1104 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking horizontaal
N1105-1	0,00 - 0,30	N1105 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking horizontaal
N1107-1	0,00 - 0,30	N1107 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking horizontaal
N1108-1	0,00 - 0,30	N1108 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking horizontaal

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grondsoort	Motivatie
N1109-1	0,00 - 0,30	N1109 (0,00 - 0,30)	Lood, Koper	Veen	Afperking horizontaal
Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen (lood en koper)					

4.3.2 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

4.4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. In hoofdstuk 5 worden de resultaten geïnterpreteerd.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en deze vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages aan lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-}gecorrigeerd\ resultaat - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 5 Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	> 0 en $\leq 0,5$	Licht
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0,5$ en ≤ 1	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

5.2 TOETSINGSRESULTAAT EN INTERPRETATIE

5.2.1 Grond

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar het toetsingsoverzicht in bijlage 6. Stoffen met een bodemindex >0,5 (matige of sterke verontreiniging) zijn vetgedrukt weergegeven. In bijlage 6 zijn ook de toetsingen aan de lokale maximale waarden opgenomen.

Tabel 6 Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I (+index)
Deellocatie A2						
Voorgaand onderzoek						
A201-1	0,00 - 0,30	A201 (0,00 - 0,30)	Veen	uitsplitsing	Lood (0,15)	-
A205-1	0,00 - 0,30	A205 (0,00 - 0,30)	Veen	uitsplitsing	Koper (0,76)	Lood (2,03)
A209-1	0,00 - 0,30	A209 (0,00 - 0,30)	Veen	uitsplitsing	Koper (0,94)	Lood (1,53)
A214-1	0,00 - 0,30	A214 (0,00 - 0,30)	Veen	uitsplitsing	Koper (0,81)	Lood (1,34)
Nader onderzoek						
A215-1	0,00 - 0,30	A215 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,94)	Lood (1,63)
A216-1	0,00 - 0,30	A216 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,45) Lood (0,81)	-
A217-1	0,00 - 0,30	A217 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	-	Koper (1,12) Lood (1,22)
A218-1	0,00 - 0,30	A218 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,74)	Lood (1,77)
A219-1	0,00 - 0,30	A219 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,62)	Lood (1,06)
A220-1	0,00 - 0,30	A220 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,66)	Lood (1,66)
Deellocatie N11/P10						
Voorgaand onderzoek						
N1102-1	0,00 - 0,30	N1102 (0,00 - 0,30)	Klei	uitsplitsing	Koper (0,45)	Lood (1,06)
N1103-1	0,00 - 0,30	N1103 (0,00 - 0,30)	Klei	uitsplitsing	Koper (0,56)	Lood (1,31)
Aanvullendonderzoek						
P10BG	0,00 - 0,30	P1001 (0,00 - 0,30) P1002 (0,00 - 0,30) P1003 (0,00 - 0,30) P1006 (0,00 - 0,30)	Veen	Te plaggen toplaag (zintuigelijk schone veen)	Koper (0,81) Zink (0,28) Molybdeen (-) Kwik (0,08)	Lood (1,62)
P10OG1	0,30 - 0,80	P1001 (0,30 - 0,80) P1002 (0,30 - 0,80) P1003 (0,30 - 0,80) P1005 (0,30 - 0,80)	Veen	Toekomstige bovengrond (zintuigelijk schone veen)	Minerale olie (0,42) Koper (0,1) Kwik (0,02) Lood (0,27)	-
P10OG2	0,30 - 0,80	P1004 (0,30 - 0,80)	Veen	Toekomstige bovengrond (spotje met resten baksteen)	Koper (0,2) Kwik (0,04) Lood (0,75)	-
Naderonderzoek Zuidelijke oeverrand						
N1104-1	0,00 - 0,30	N1104 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,32) Lood (0,62)	-
N1105-1	0,00 - 0,30	N1105 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,88) Lood (0,97)	-

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I (+index)
N1107-1	0,00 - 0,30	N1107 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,57)	Lood (1,67)
N1108-1	0,00 - 0,30	N1108 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,66)	Lood (1,27)
N1109-1	0,00 - 0,30	N1109 (0,00 - 0,30)	Veen	Afperking	Koper (0,69)	Lood (1,78)

Tabel 7 Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
P1004-1-1	P1004	1,00 - 2,00	0,48	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Barium (0,08)	-

In de toplaag van de gehele deellocatie A2 is in alle geanalyseerde monsters sterke verontreiniging met lood en bijna overal matige tot sterke verontreiniging met koper vastgesteld. Enkel ter plaatse van boring A216 is lichte verontreiniging met koper en matige verontreiniging met lood vastgesteld.

De omvang van de sterke bodemverontreiniging wordt geschat op 3.210 m³ (10.703 m² x 0,3 m), aangenomen dat het gehele perceel verontreinigd is.

In de toplaag van de gehele deellocatie P10, inclusief de oeverranden (N11) is structureel matige verontreiniging met koper en sterke verontreiniging met lood vastgesteld. De deelmonsters van P10 zijn niet separaat geanalyseerd; gezien de mengmonsterkwaliteit overeenkomt met de deelmonsters van N11 wordt dit niet doelmatig geacht. In de toplaag van de achterblijvende bodem (met bijmengingen) is een matige verontreiniging met lood vastgesteld. De zintuigelijk schone achterblijvende bodem is niet verontreinigd.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis(P1004) is slechts voor barium een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. De verhoogde concentratie voor barium is waarschijnlijk een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Gezien in het grondwater geen lood verontreiniging is vastgesteld boven de 'tussenwaarde' kan aannemelijker wijs worden uitgegaan van een immobiele verontreiniging in grond.

De omvang van de sterke bodemverontreiniging wordt geschat op 974 m³ (3.246 m² x 0,3 m), aangenomen dat het gehele perceel verontreinigd is.

Uit de toetsingen aan de lokale maximale waarden, opgenomen in bijlage 6, blijkt dat de aangetoonde gehalten overwegend boven de LMW liggen.

6 GEVALSDEFINITIE EN RISICO'S

6.1 BRON EN OUDERDOM VERONTREINIGING

De vastgestelde verontreiniging met lood is gerelateerd aan het toemaakdek (al dan niet met bodemvreemde bijmenging) in Polder Westveen.

Een toemaakdek ontstaat doordat vanaf de middeleeuwen stadsvuil van de meest uiteenlopende soort, vermengd met zand, is opgebracht in met name veengebieden. Het toemaakdek, vaak een combinatie van zand, mest, baggerspecie en stedelijk afval is in het algemeen te herkennen aan allerlei bijmenging (puin, scherven, stukjes ijzer, pijpenkoppen, kolengruis, dakpanresten) en verkleuringen in de bovenste laag van het veenpakket. Ten gevolge van de samenstelling van dit stadsvuil kennen deze gebieden vaak sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK. [Bron: Bodembeheernota Omgevingsdienst West-Holland, Deel B, Gebiedsspecifiek beleid gemeente Nieuwkoop, 6 februari 2015].

Op basis van het bovenstaande is er vermoedelijk sprake van een historische verontreiniging (veroorzaakt vóór 1987).

6.2 OMVANG STERKE VERONTREINIGING

Deellocatie A2

Op basis van de verkregen resultaten van de boringen op deellocatie A2, wordt de omvang van de sterke verontreiniging met lood in de toplaag van deellocatie A2 is geschat op circa 3.210 m³.

Zeer lokaal ter plaatse van boring A216 is de sterke verontreiniging met lood niet bevestigd en is een matige verontreiniging met lood vastgesteld. Het wordt niet doelmatig geacht om de secties met maximaal matige verontreiniging beter in beeld te brengen. Ook zonder deze minder verontreinigde spots is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in grond.

Deellocatie N11/P10

Op basis van de verkregen resultaten van de boringen op het te plaggen deellocatie P10, alsmede op basis van de geplaatste boringen langs de oever randen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met lood in de toplaag op deellocatie N11/P10 vastgesteld op circa 974 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in grond.

De situering van sterke verontreiniging in grond (toplaag) (contour overschrijding interventiewaarde) is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3 en de kadastrale kaart in bijlage 7.

6.3 RISICO'S VAN DE VERONTREINIGING

Omdat ruimschoots meer dan 25 m³ grond verontreinigd is, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

Om de risico voor de grondverontreiniging te beoordelen is een Sanscrit (versie 2.7.3) risicobeoordeling uitgevoerd met de maximale gemeten lood concentraties voor grond (980 mg/kgds) en koper (230 mg/kgds) en een diepte van 0,3 m-mv. Hierbij is uitgegaan van het toekomstige gebruik (is hetzelfde als het huidige gebruik).

Uit de risicobeoordeling blijkt dat sprake is van een niet-spoedeisend geval. De risico beoordeling is opgenomen in bijlage 8.

6.4 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- *Is er sprake van sterke verontreinigingen met koper in de grond?*

In zowel de boven- als de ondergrond is doorgaans maximaal matige verontreiniging met koper vastgesteld. Ter plaatse van boring A217 is een spotje met sterke verontreiniging vastgesteld. Er is sprake van een spotje met sterke verontreiniging met koper in de grond.

- *Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood op perceel A2 en/ of N11?*

Er is sprake van een ernstige bodemverontreiniging(> 25 m³) met lood op perceel A2 en N11/P10, die niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

- *Wat is de omvang (ernst) en mate (risico's) van de grondverontreiniging met lood?*

In de toplaag van de gehele deellocatie A2 is een sterke verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met koper vastgesteld met een omvang van circa 3.210 m³ (10.703 m² x 0,3 m) (worst case).

In de toplaag van de gehele deellocatie P10 (inclusief de oeverranden) is een matige verontreiniging met koper en sterke verontreiniging met lood vastgesteld met een omvang van circa 974 m³ (3.246 m² x 0,3 m) (worst case).

Risico:

Ervan uitgaand dat;

-Geen dermaal contact optreedt bij douchen en ook geen inhalatie plaatsvindt van binnenlucht en dampen bij douchen.

-Geen huidirritatie optreedt als gevolg van huidcontact met puur product

-Geen sprake van drijfslag en/of zaklaag en/ of geen bodemvolume groter dan 6000m³

Is de beoordeling dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, waarbij de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden.

7 CONCLUSIES

- Onderhavig onderzoek is uitgevoerd vanwege het aantreffen van sterke verontreiniging op twee deellocaties (A2 en N11), waarbij verificatie nodig was of het lokale spotjes met verontreiniging betroffen of een aaneengesloten deelgebied.

Voor het nader onderzoek zijn op de twee deellocaties boringen geplaatst en is de meest verdachte laag (traject 0,0-0,3 m-mv) bemonsterd. Onderzoek naar de andere lagen wordt niet noodzakelijk geacht, omdat bij het verkennend onderzoek is gebleken dat de toplaag structureel is verontreinigd met zware metalen. Voor deellocatie P10 is een combinatie gemaakt van verkennend (aanvullend onderzoek) en nader onderzoek, aangezien deelgebied P10 nog niet volledig was onderzocht, enkel het oevergebied. Daarom is de toplaag van de gehele locatie (inclusief de oever randen) en ook de ondergrond (toekomstige bovengrond) bemonsterd en geanalyseerd.

- Op basis van de resultaten van de afperkende boringen wordt de omvang van sterke grondverontreiniging met lood in de toplaag van deellocatie A2 is geschat op circa 3.210 m³.

Op basis van de verkregen resultaten van de boringen op het te plaggen deellocatie P10, alsmede op basis van de geplaatste boringen langs de oever randen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met lood in de toplaag op deellocatie N11/P10 vastgesteld op circa 974 m³.

In het grondwater is geen matige of sterke verontreinigingen met koper en lood vastgesteld. Er is geen sprake van een geval met sterke grondwater verontreiniging, daarmee kan geconcludeerd worden dat de verontreinigingen met koper en lood immobiel van aard zijn.

- Omdat ruimschoots meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is op beide locaties, is op beide locaties sprake van een (historisch) geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. Uit de risicobeoordeling blijkt dat op beide locaties sprake is van een niet-spoedeisend geval.
- Omdat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond kan het bevoegd gezag sanerende maatregelen verlangen. Sanering van het geval van bodemverontreiniging is niet spoedeisend. Dat houdt in dat vaak op een natuurlijk moment sanering zal plaatsvinden. Voorbeelden van zo'n natuurlijk moment zijn: onroerend goed transactie, sloop van de bebouwing of een functiewijziging/herinrichting. De voorgenomen herinrichting van het gebied is een dergelijk natuurlijk moment. Geadviseerd wordt om bij de ontwikkeling op de locatie, de sterk verontreinigde te plaggen laag, af te voeren naar een erkende verwerker.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA** en trede 3 van de SCL (light) en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek); Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen, peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

-
-
-
-



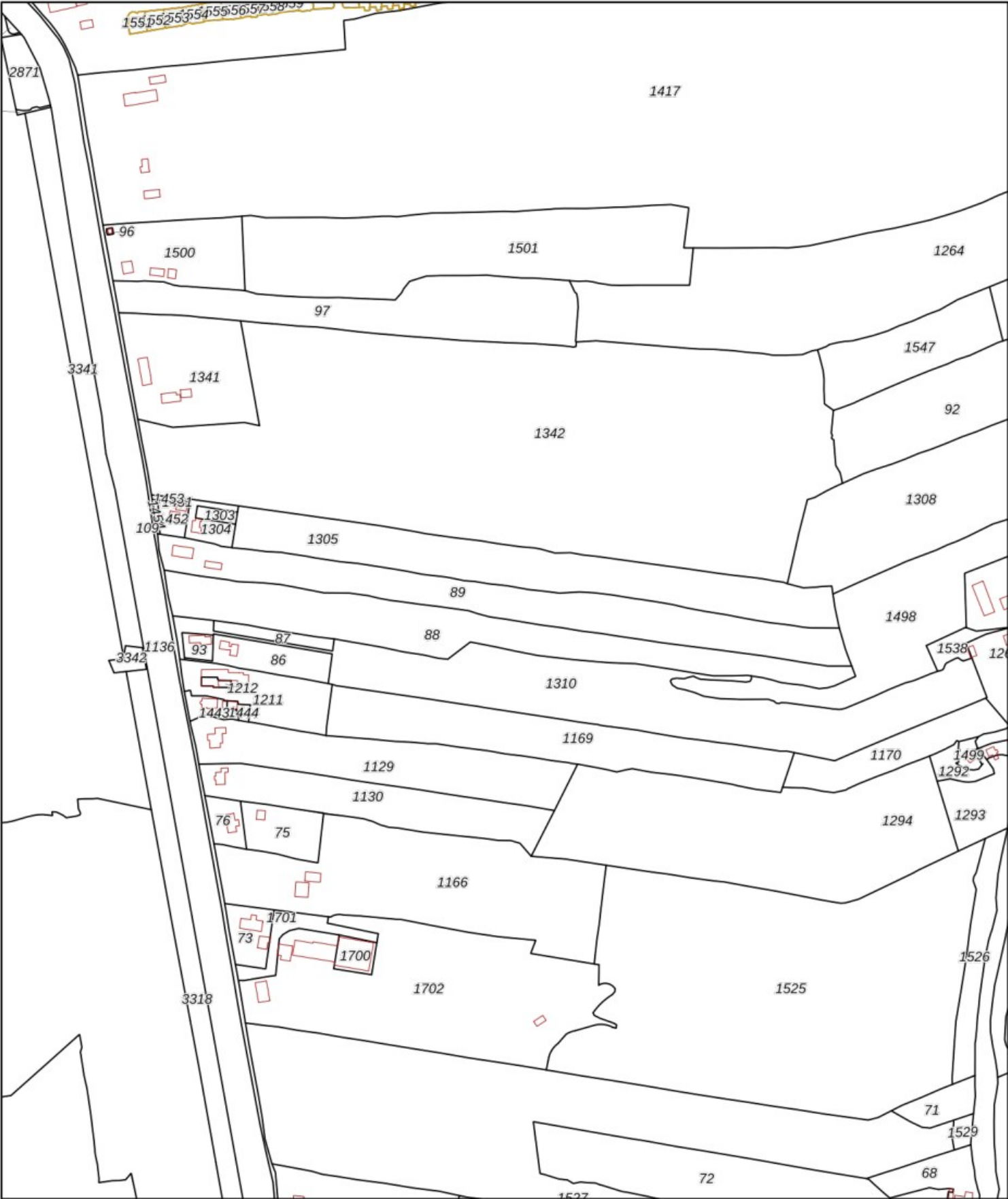
De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <https://www.at-kb.nl/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 4500

Kadastrale gemeente	Nieuwkoop
Sectie	H
Perceel	89

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 september 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Schetsontwerp polder Westveen:

Natuur en Recreatie

Elementen natuur

beheertypen

- kruiden- en faunairijk grasland
- nat schraalland (30=plagdiepte in cm)

Natuurvriendelijke oevers

- 1 - kruidenrijke ruigte
- 2 - plasberm
- verlanding weghalen
- opengraven tbv "otter-eiland"
- ottertunnels (bestaand)

POTENTIEEL
OOK MV
VERLAGING 30
CM

Elementen recreatie

recreatie

- trekponkje, verplaatsen
- bankje, plaatsen
- bankje, bestaand

paden

- fiets- en wandelpad, behouden
- wandelpad, aanleggen
- wandelpad, behouden / in aanleg
- wandelpad, opheffen
- zoekgebied parkeerplaats
- sloot tbv afscherming honden

0 62,5 125 250 375 500 Meters

Scenario Optimaal
Incl. natuurinrichting zuidelijke landbouwpercelen

Voorgestelde beheerroute NM

Aanpassingen Watersysteem scenario Optimaal

- hoofdaanvoerroute natuurwater Optimaal
- aanvoerroute natuurwater (optioneel)
- aanvoerroute natuurwater tbv schraalland
- Inlaat vanuit Kromme Mijdsrecht
- Aflaat naar Noordse Buurt

Maatregel aanpassing watersysteem Optimaal

- Aanbrengen dam (optioneel)
- Aanbrengen vaste dam
- Aanbrengen duiker (in bestaande dam)
- Verwijderen dam
- Verwijderen duiker = vaste dam
- Verwijderen ongewenste inlaat
- Waterscheiding
- verlanding weghalen

Watersysteem Optimaal

- landbouwwater
- natuurwater

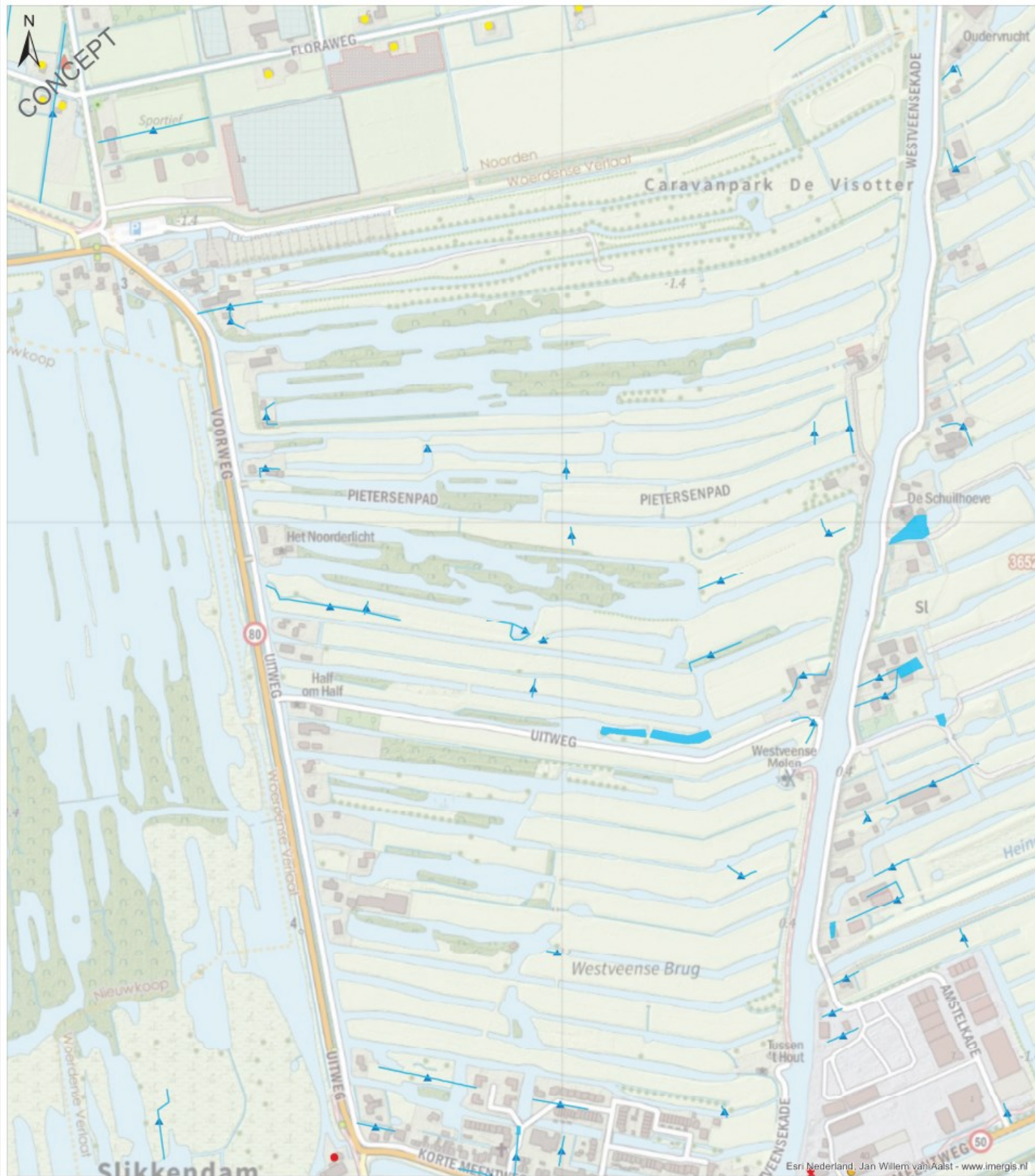
Natuurinrichting

- nat schraalland
- Overige natuurbeheertypen

0 62,5 125 250 375 500 Meters

Esri Nederland, Jan Willem van Aalst - www.imergis.nl

Esri Nederland, Jan Willem van Aalst - www.imergis.nl



Legenda

- Slootdempingen (lijn)
- ▲ slootdemping
- Slootdempingen (vlak)

Titel

Themakaart Bodem
Slootdempingen obv Bodematlas PZH

Project

Schetsontwerp Polder Westveen

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland

Datum

29-3-2019

Schaal

1:5000

Figuur

2

Gecontroleerd door

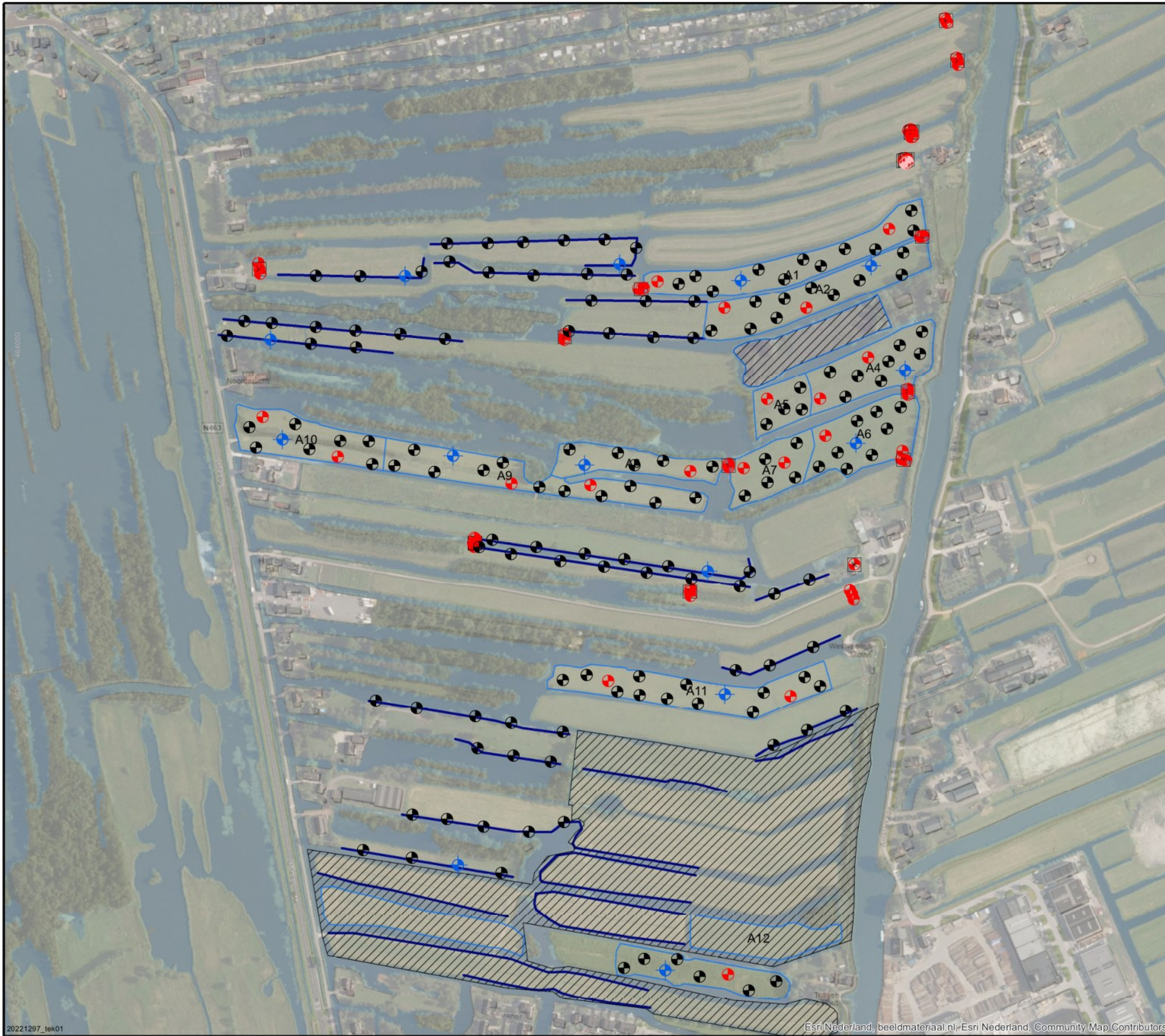
Volgnummer

2



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Esri Nederland, Jan Willem van Kalst - www.imergis.nl



Bijlage:
Situatietekening
Blad 1 van 9




Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areaal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 15 30 60 90 120 150
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 15-12-2022
Projectnummer: 20221297
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar: 
Schaal: 1:4.200

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur
en leefomgeving



Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

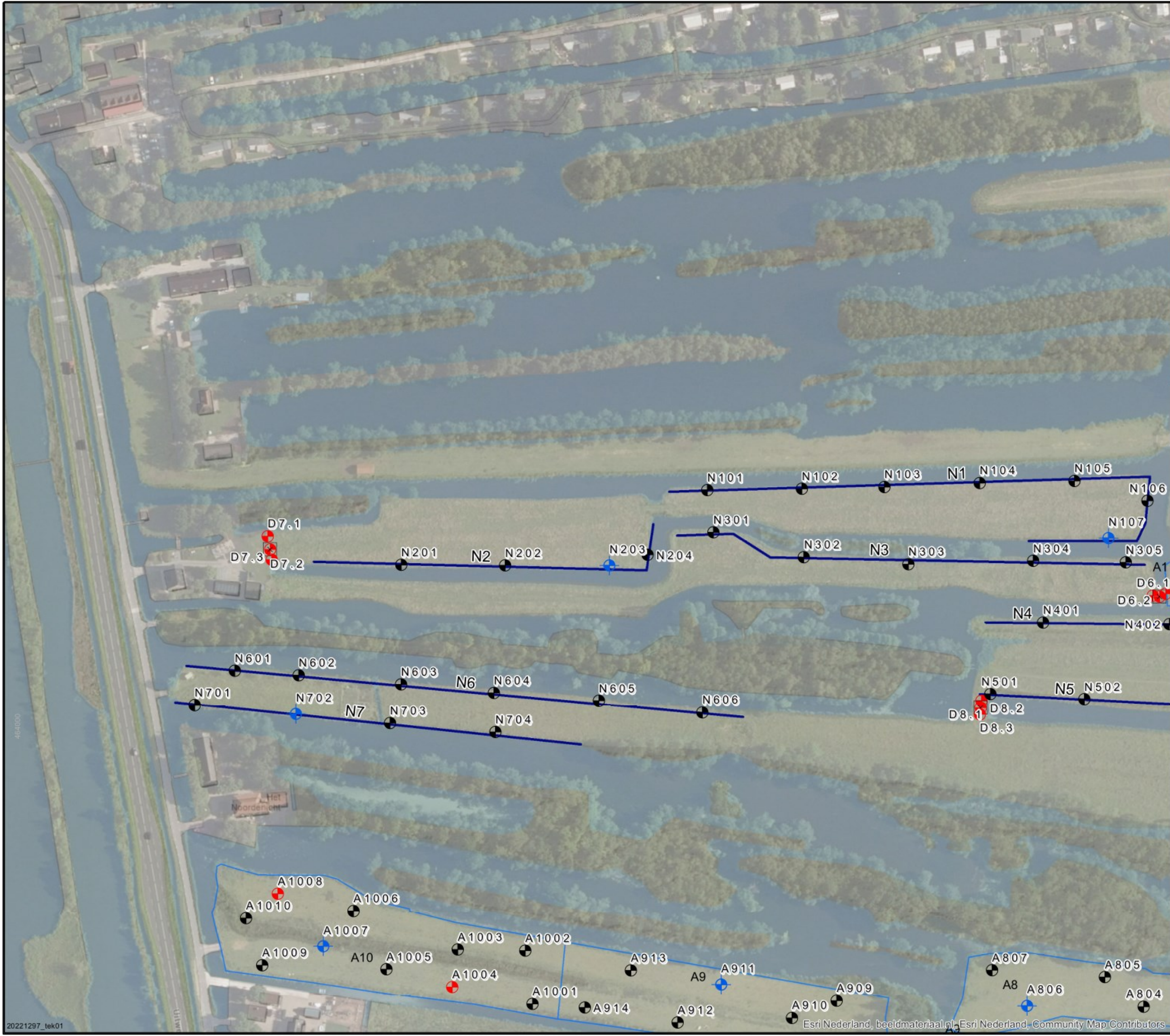


Datum: 15-12-2022
Projectnummer: 20221297
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur
en leefomgeving





Bijlage:
Situatietekening
Blad 3 van 9

Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Araal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New

Units: Meter

N

Datum: 15-12-2022

Projectnummer: 20221297

Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland

Tekeningnummer: Tek02

papierformaat: A3

Tekenaar:

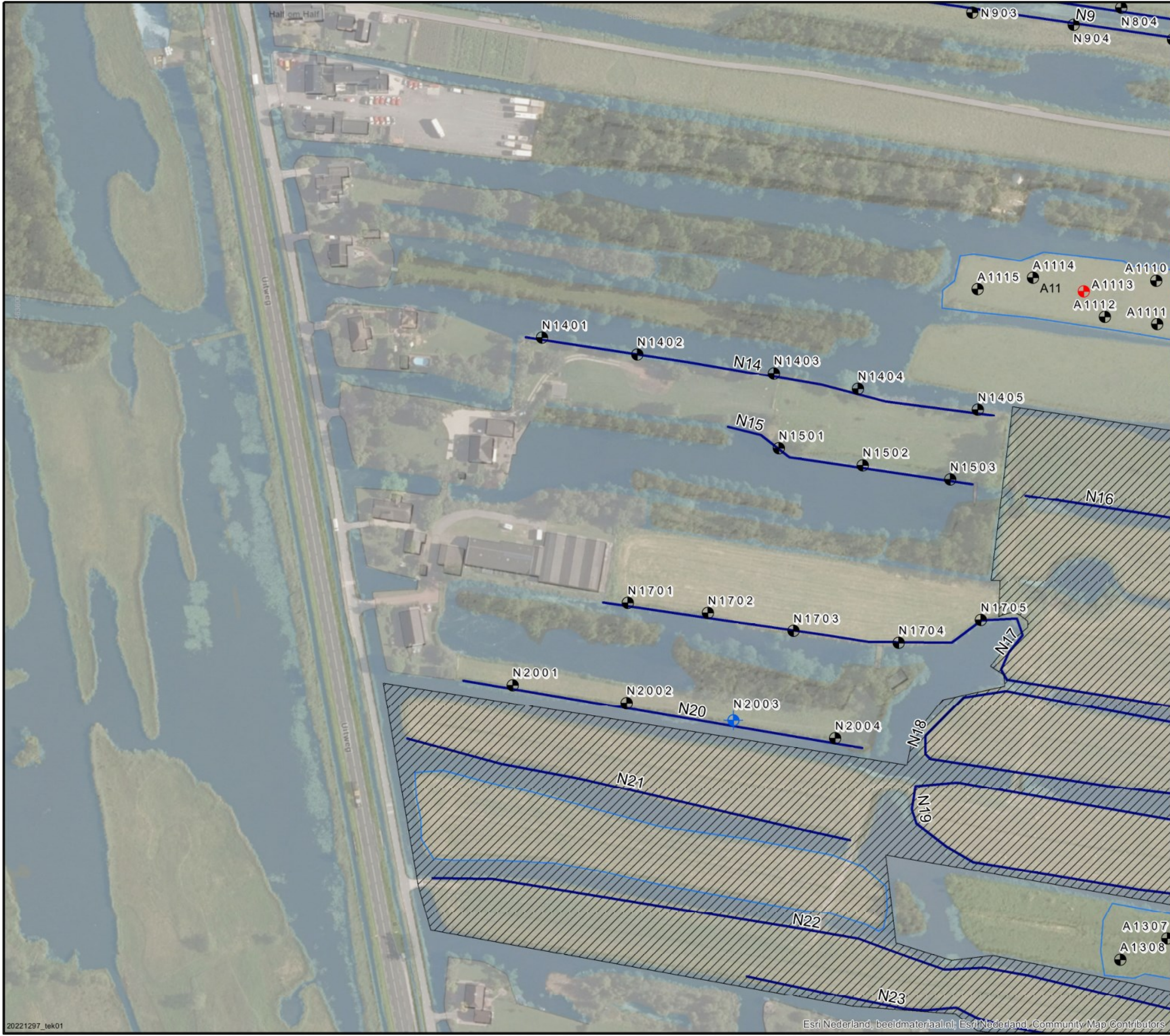
Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200

Email: info@atk-kb.

KVK: 27177140

voor natuur en leefomgeving



Bijlage:
Situatietekening
Blad 5 van 9

Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areaal
- ▨ Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

Datum: 15-12-2022
Projectnummer: 20221297
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur en leefomgeving



Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areaal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50

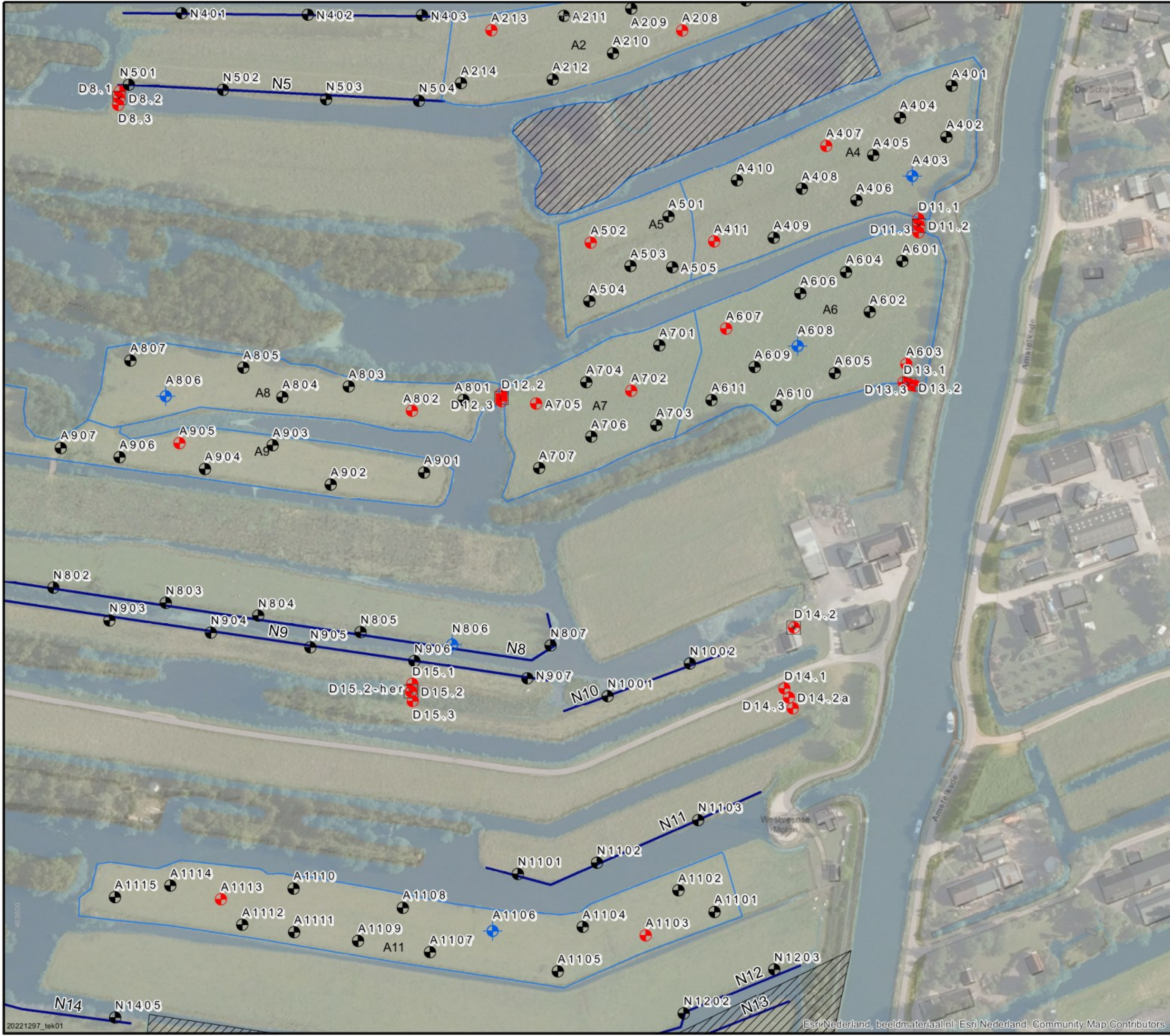
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 15-12-2022
Projectnummer: 20221297
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur
en leefomgeving



Bijlage:
Situatietekening
Blad 7 van 9



Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areaal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 15-12-2022
Projectnummer: 20221297
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140





Bijlage:
Situatietekening
Blad 8 van 9

Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New

Units: Meter

Datum: 15-12-2022

Projectnummer: 20221297

Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland

Tekeningnummer: Tek02

papierformaat: A3

Tekenaar:

Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200

Email: info@atk-kb.nl

KVK: 27177140

ATKB voor natuur en leefomgeving

Esri Nederland, beeldmateriaal.nl; Esri Nederland, Community Map Contributors



Bijlage:
Situatietekening
Blad 9 van 9



Legenda

- Boring tot 0,85 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv (Gestaakt)
- Gat tot 0,5m-oz verd. laag + boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Areaal
- Geen Toegang!
- Natuurvriendelijke oevers

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

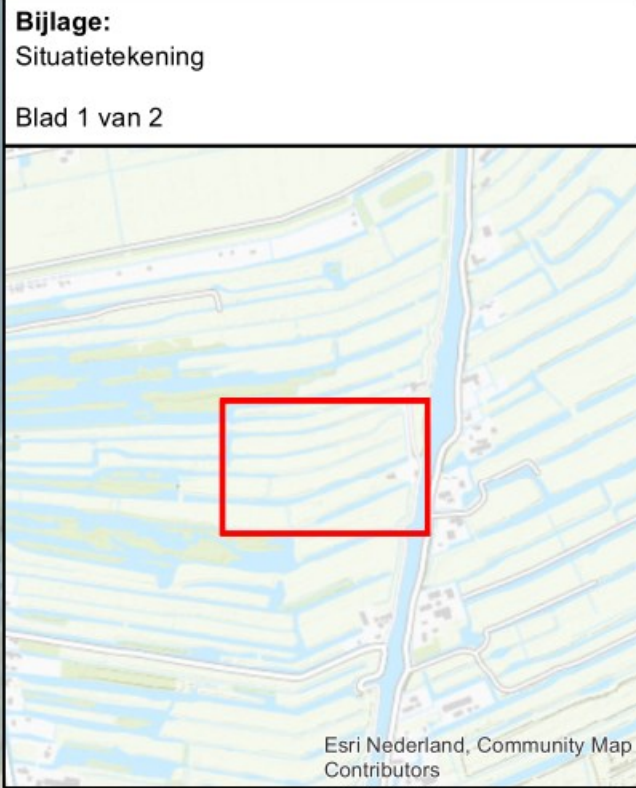
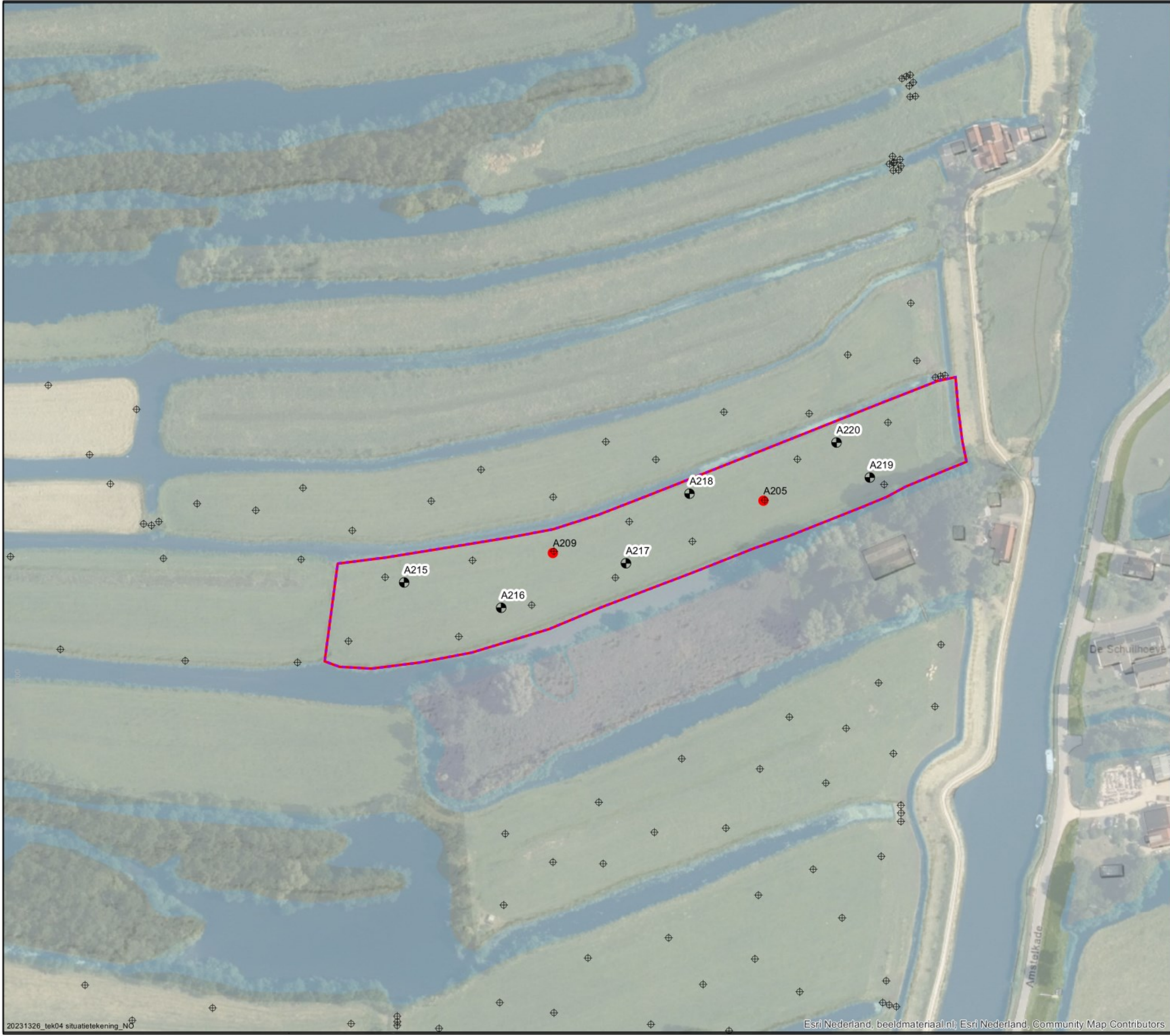


Datum: 15-12-2022
Projectnummer: 20221297
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek02
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:1.800

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140



BIJLAGE 3



Legenda

- I_contour
- Scope nader bodemonderzoek
- Boring tot 0,3 m-mv
- Boring tot 0,8 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Boringen voorgaand onderzoek
- Sterke verontreiniging voorgaand onderzoek

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

Datum: 14-12-2023
Projectnummer: 20231326
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek04
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:1.490

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140

ATKB voor natuur en leefomgeving



Legenda

- I_contour
- Scope nader bodemonderzoek
- Boring tot 0,3 m-mv
- Boring tot 0,8 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Boringen voorgaand onderzoek
- Sterke verontreiniging voorgaand onderzoek

0 4 8 16 24 32 40
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 14-12-2023
Projectnummer: 20231326
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland
Tekeningnummer: Tek04
papierformaat: A3
Tekenaar:
Schaal: 1:990

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.
KVK: 27177140



FOTOBILLAGEN LOCATIE-INSPECTIE
Locatie Verkennd en nader bodemonderzoek polder Westveen

Projectinformatie

Projectnummer	20231326
Projectnaam	Verkennd en nader bodemonderzoek polder Westveen

Datum en veldwerker

Datum uitvoering partijkeuring	woensdag 6 september 2023
Uitgevoerd door:	

Bijlagen

Fotonummer: 1



Fotonummer: 2



Fotonummer: 3



Fotonummer: 4



Bijlage Locatie-inspectie

Projectinformatie

Projectnummer	20231326
Projectnaam	Verkennd en nader bodemonderzoek polder Westveen

Fotonummer: 5



Fotonummer: 6



Fotonummer: 7



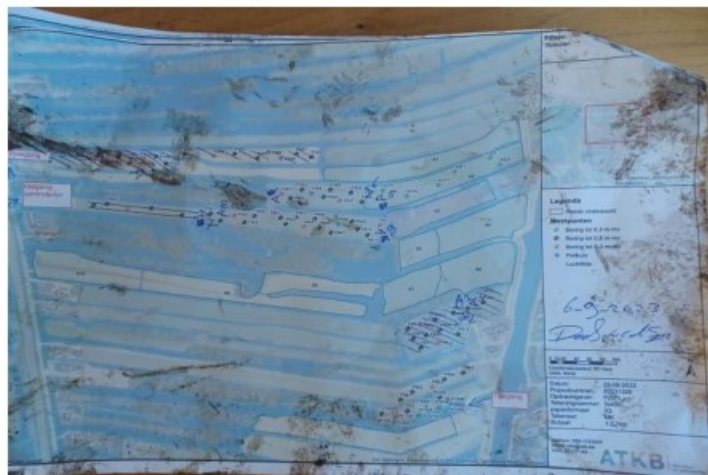
Fotonummer: 8



Fotonummer: 9



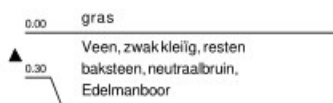
Fotonummer: 10



BIJLAGE 4

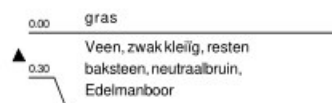
Boring: A215

□ X: 119169,32
Y: 464041,08
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: A216

□ X: 119209,63
Y: 464030,65
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



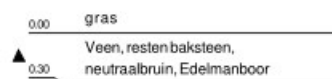
Boring: A217

□ X: 119261,38
Y: 464049,05
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



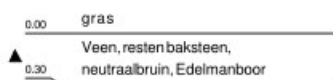
Boring: A218

□ X: 119287,67
Y: 464077,96
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



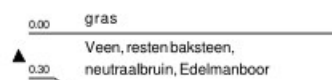
Boring: A219

□ X: 119362,41
Y: 464084,65
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: A220

□ X: 119348,62
Y: 464099,16
Datum: 5-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: N1104

□ X: 119200,49
Y: 463620,83
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: N1105

□ X: 119225,83
Y: 463631,28
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: N1106

□ X: 119186,74
Y: 463619,26
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: N1107

□ X: 119241,91
Y: 463638,83
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: N1108

□ X: 119262,43
Y: 463646,71
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: N1109

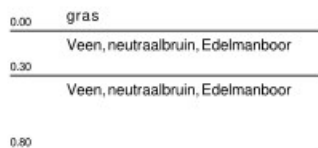
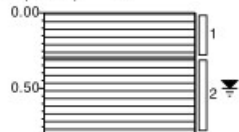
□ X: 119276,87
Y: 463652,61
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp



Boring: P1001

□ X: 119164,62
Y: 463631,45
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

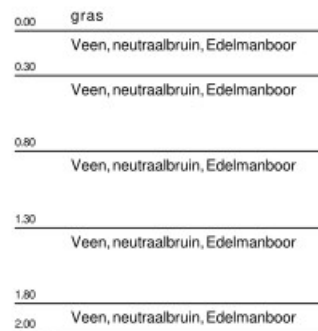
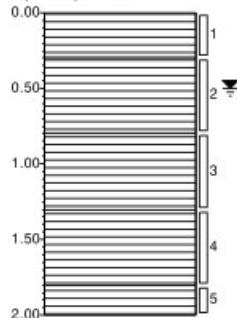
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1002

□ X: 119189,46
Y: 463626,93
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

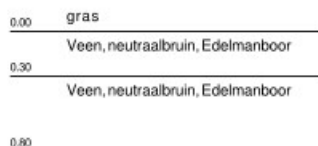
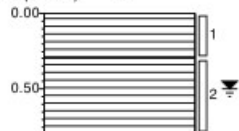
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1003

□ X: 119205,26
Y: 463637,81
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

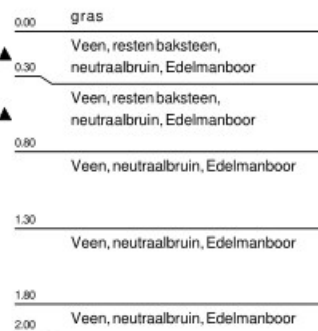
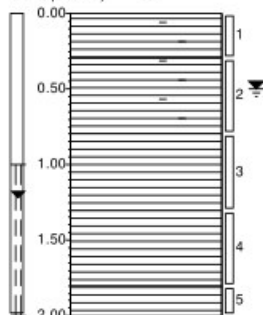
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1004

□ X: 119239,10
Y: 463644,34
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

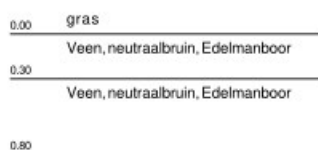
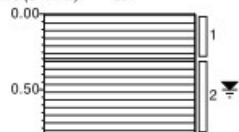
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1005

□ X: 119259,95
Y: 463661,48
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

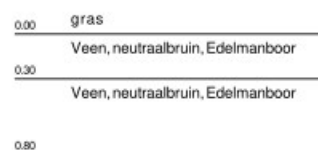
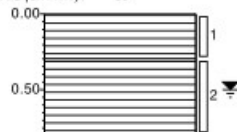
GWS(cm-mv): 50



Boring: P1006

□ X: 119272,41
Y: 463657,29
Datum: 6-9-2023
Boormeester: Dic Sp

GWS(cm-mv): 50



grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

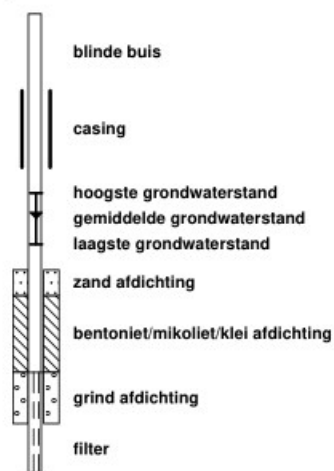
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 5

ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023127165/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK-A2 en N11_ nader onder
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127165/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westvliet	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK-A2 en N11_ nader onder	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2023/14:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	42.7		48.8	52.9	52.7
S Droge stof	% (m/m)		97.5			
S Organische stof	% (m/m) ds	34.5	<0.7	24.0	25.9	24.1
Gloeirest	% (m/m) ds	65	99	75	73	74
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.5	<2.0	17.2	16.9	23.1
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	220	52	230	170	160
S Lood (Pb)	mg/kg ds	960	280	680	980	640

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A215-1 A215 (0-30)	Grond (AS3000)	13824556
2	A216-1 A216 (0-30)	Grond (AS3000)	13824557
3	A217-1 A217 (0-30)	Grond (AS3000)	13824558
4	A218-1 A218 (0-30)	Grond (AS3000)	13824559
5	A219-1 A219 (0-30)	Grond (AS3000)	13824560

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127165/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK-A2 en N11 nader onder	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2023/14:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	50.3	32.6	55.7	52.7	50.6
S Organische stof	% (m/m) ds	28.5	41.0	22.8	27.8	33.4
Gloeirest	% (m/m) ds	70	58	76	71	66
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.7	16.0	14.8	14.0	11.0
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	170	120	180	140	160
S Lood (Pb)	mg/kg ds	980	440	530	920	730

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	A220-1 A220 (0-30)	Grond (AS3000)	13824561
7	N1104-1 N1104 (0-30)	Grond (AS3000)	13824562
8	N1105-1 N1105 (0-30)	Grond (AS3000)	13824563
9	N1107-1 N1107 (0-30)	Grond (AS3000)	13824564
10	N1108-1 N1108 (0-30)	Grond (AS3000)	13824565



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127165/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK-A2 en N11_ nader onder	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2023/14:40
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	49.1
S Organische stof	% (m/m) ds	30.6
Gloeirest	% (m/m) ds	69
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.8
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	150
S Lood (Pb)	mg/kg ds	930

Nr. Uw monsteromschrijving
11 N1109-1 N1109 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
13824566

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023127165/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13824556	A215-1 A215 (0-30)				
4419069AA	A215	0	30	05-Sep-2023	1
13824557	A216-1 A216 (0-30)				
4418188AA	A216	0	30	05-Sep-2023	1
13824558	A217-1 A217 (0-30)				
4419068AA	A217	0	30	05-Sep-2023	1
13824559	A218-1 A218 (0-30)				
4418289AA	A218	0	30	05-Sep-2023	1
13824560	A219-1 A219 (0-30)				
4419064AA	A219	0	30	05-Sep-2023	1
13824561	A220-1 A220 (0-30)				
4418290AA	A220	0	30	05-Sep-2023	1
13824562	N1104-1 N1104 (0-30)				
0539227133	N1104	0	30	06-Sep-2023	1
13824563	N1105-1 N1105 (0-30)				
4443136AA	N1105	0	30	06-Sep-2023	1
13824564	N1107-1 N1107 (0-30)				
4443145AA	N1107	0	30	06-Sep-2023	1
13824565	N1108-1 N1108 (0-30)				
4443142AA	N1108	0	30	06-Sep-2023	1
13824566	N1109-1 N1109 (0-30)				
4443137AA	N1109	0	30	06-Sep-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023127165/1

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			
Koper (Cu)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023127096/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK_ grond
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Sep-2023

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:

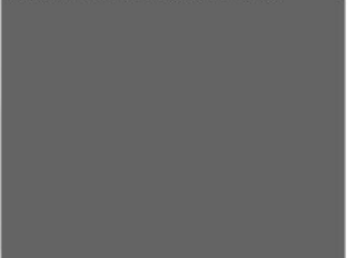
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127096/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_grond	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2023/08:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	36.5	42.8	25.4	33.3
S Organische stof	% (m/m) ds	37.2	32.9	53.1	40.7
Gloeirest	% (m/m) ds	62	66	46	58
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	12.8	9.7	14.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	240	110	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.0	0.61	0.21	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.1	7.1	6.6	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	130	190	80	93
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	2.0	2.9	0.92	1.7
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	1.8	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	20	15	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	560	930	240	510
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	300	89	140
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<9.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	33	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.8	11	120	<10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	39	1900	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	34	40	2500	28
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	2000	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	110	6600	<70
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)	Grond (AS3000)	13824338
2	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006 (0-30)	Grond (AS3000)	13824339
3	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)	Grond (AS3000)	13824340
4	P100G2 P1004 (30-80)	Grond (AS3000)	13824341



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023127096/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	06-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_grond	Datum einde analyse	14-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2023/08:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0058	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.50	0.23	<0.050	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.094	<0.050	0.076
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.59	0.093	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.38	<0.050	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.79	0.43	0.066	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.22	<0.050	0.099
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.44	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.54	0.34	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.36	<0.050	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.0	3.1	0.44	1.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)	Grond (AS3000)	13824338
2	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006 (0-30)	Grond (AS3000)	13824339
3	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)	Grond (AS3000)	13824340
4	P100G2 P1004 (30-80)	Grond (AS3000)	13824341

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.

AS
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023127096/1

Pagina 1/1

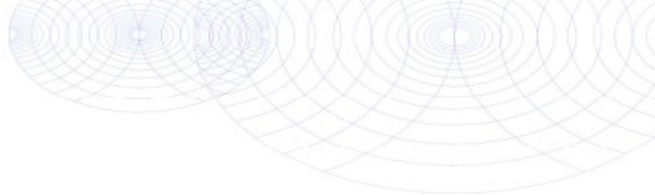
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13824338	P9BG P902 (0-30) P905 (0-30)				
0539227136	P902	0	30	06-Sep-2023	1
4418725AA	P905	0	30	06-Sep-2023	1
0904589967					
13824339	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006 (0-30)				
0539227129	P1001	0	30	06-Sep-2023	1
0539227141	P1002	0	30	06-Sep-2023	1
4443116AA	P1003	0	30	06-Sep-2023	1
4455994AA	P1006	0	30	06-Sep-2023	1
13824340	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P 1005 (30-80)				
0539227143	P1001	30	80	06-Sep-2023	2
0539227144	P1002	30	80	06-Sep-2023	2
4443140AA	P1003	30	80	06-Sep-2023	2
4443131AA	P1005	30	80	06-Sep-2023	2
13824341	P100G2 P1004 (30-80)				
4443143AA	P1004	30	80	06-Sep-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023127096/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023127096/1

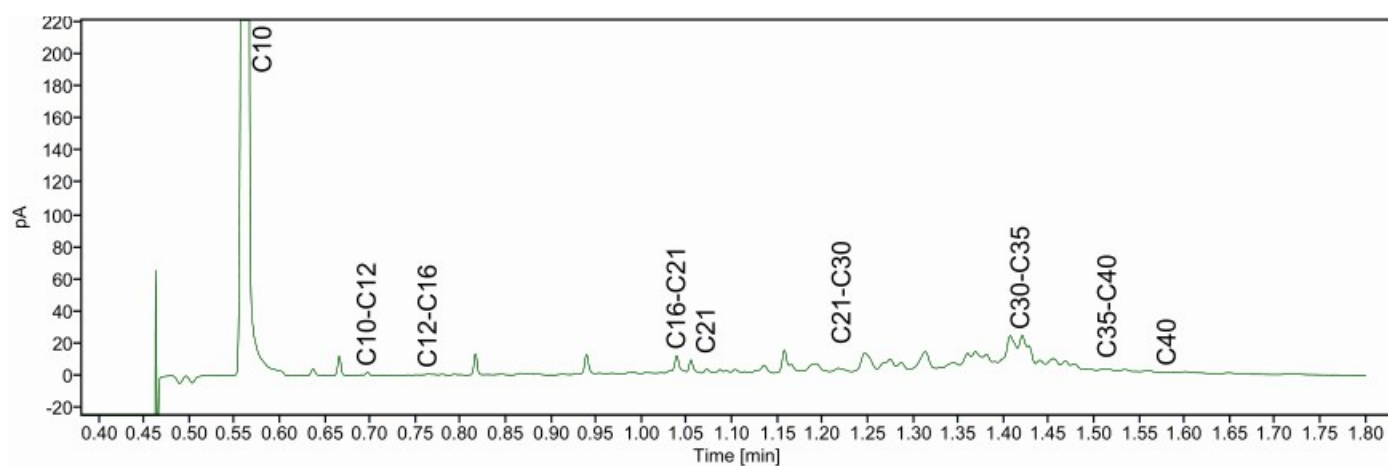
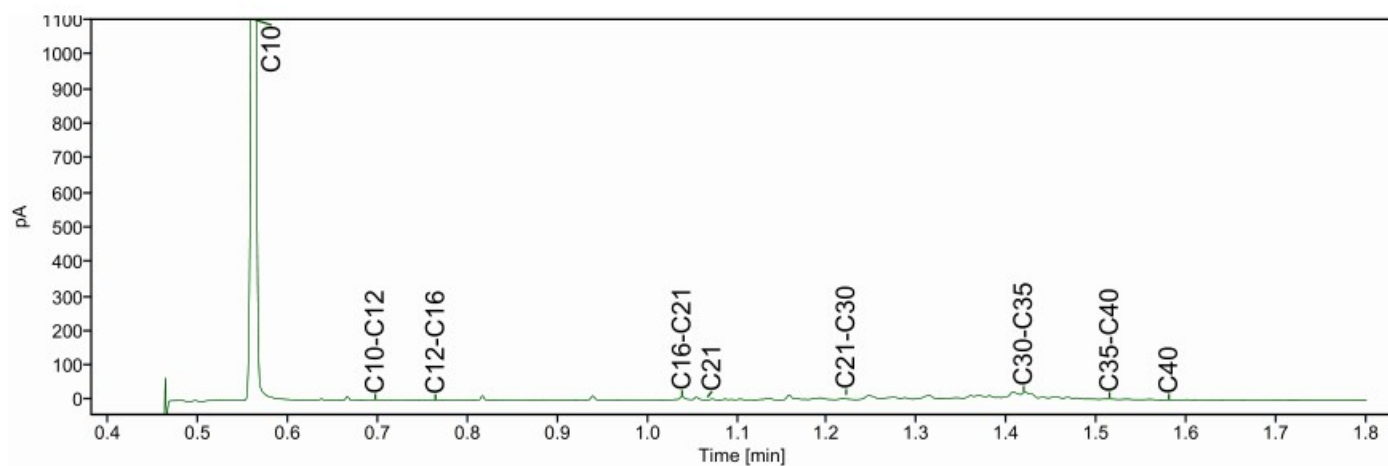
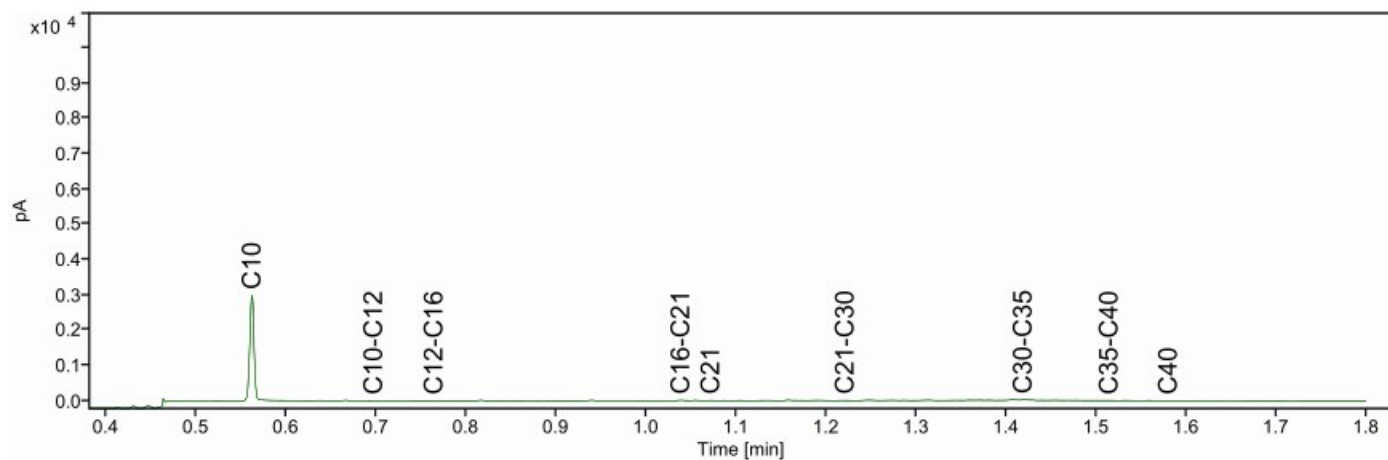
Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

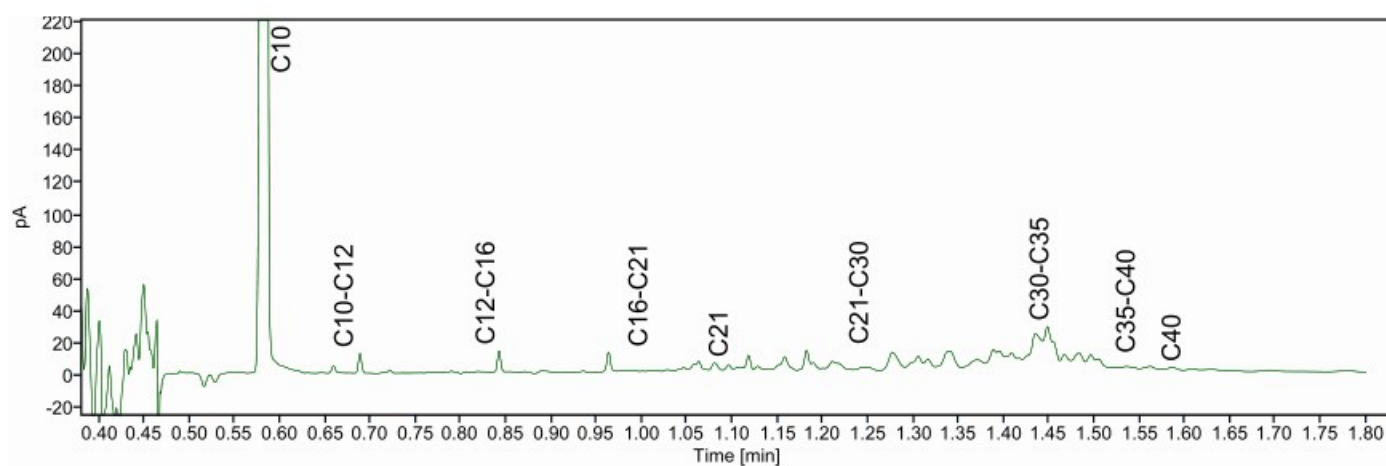
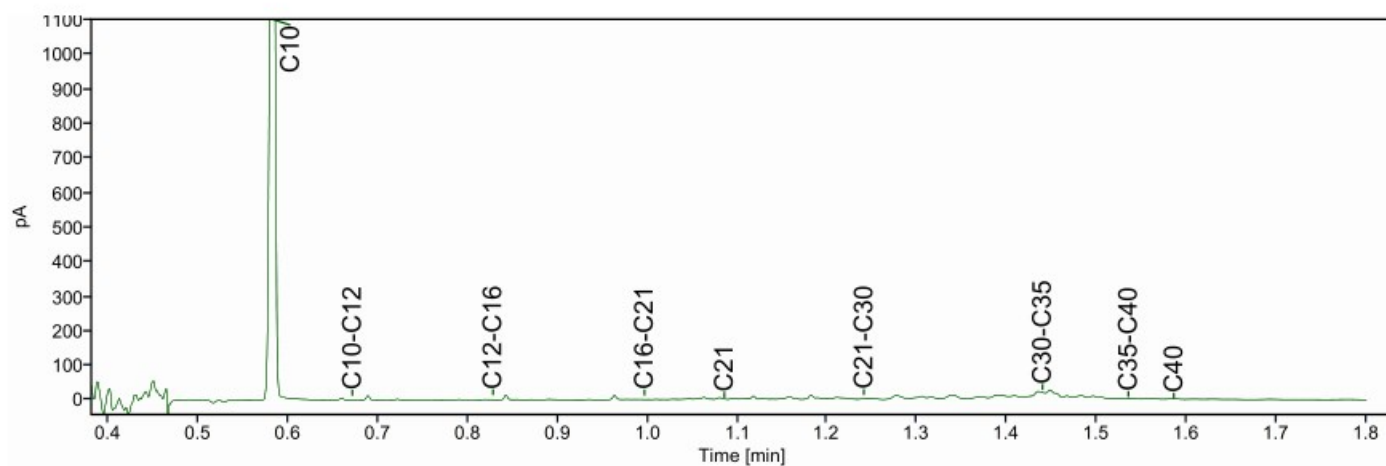
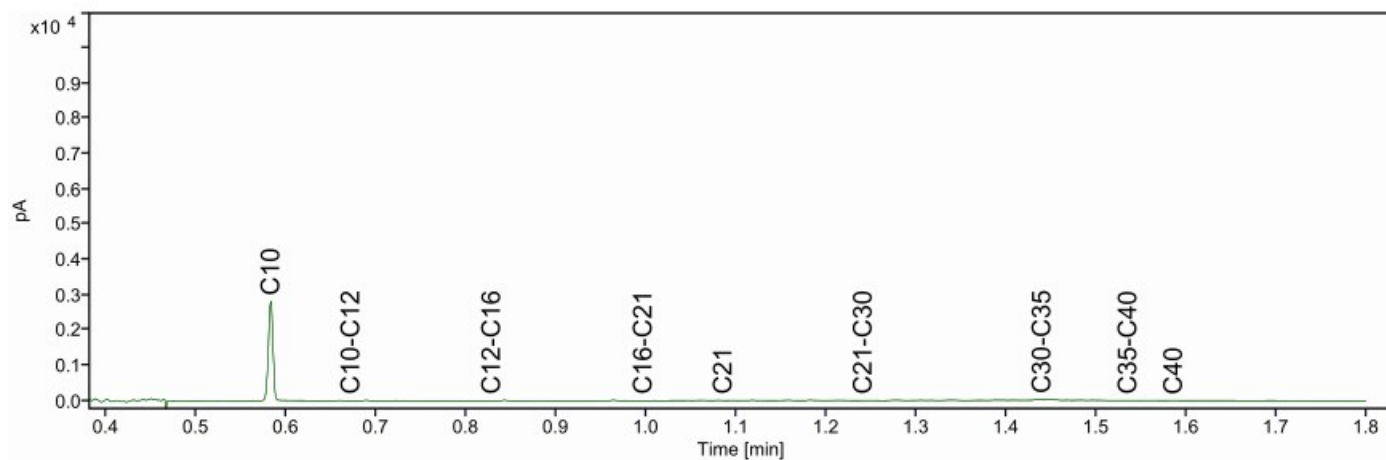
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13824338
Certificate no.: 2023127096
Sample description.:
V



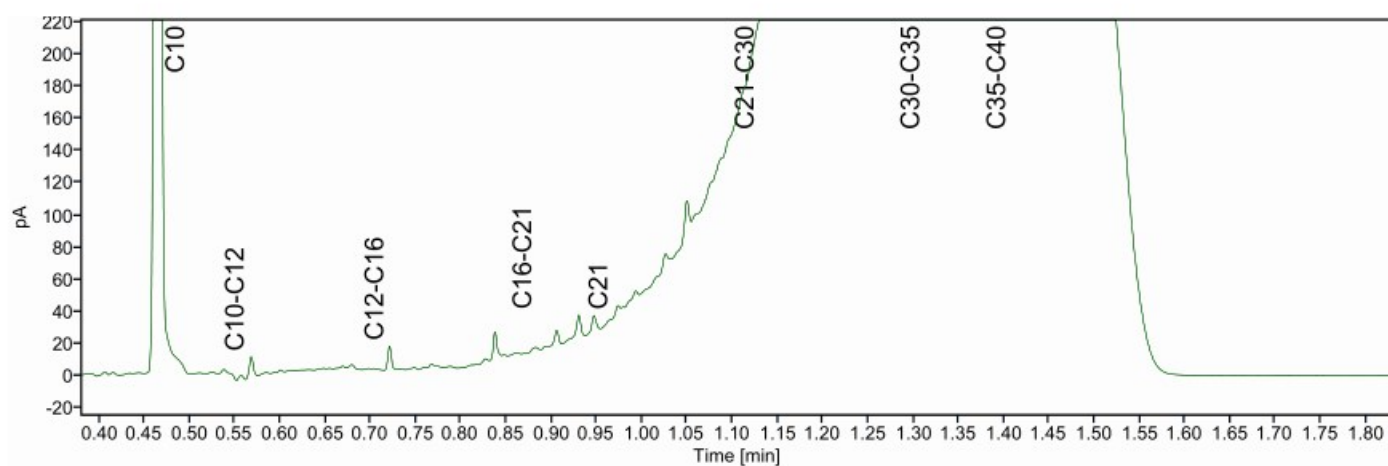
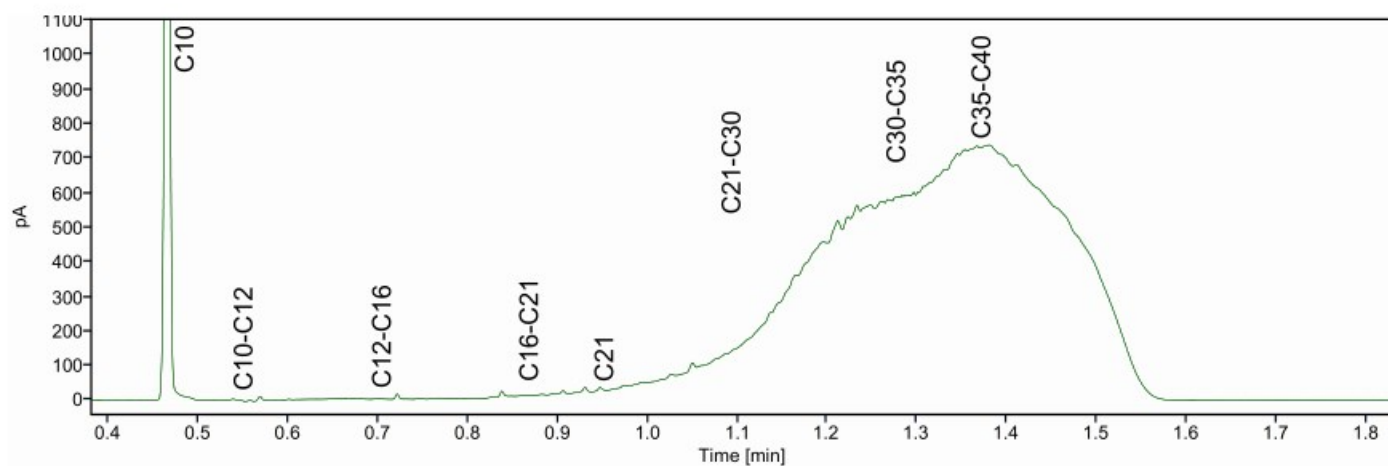
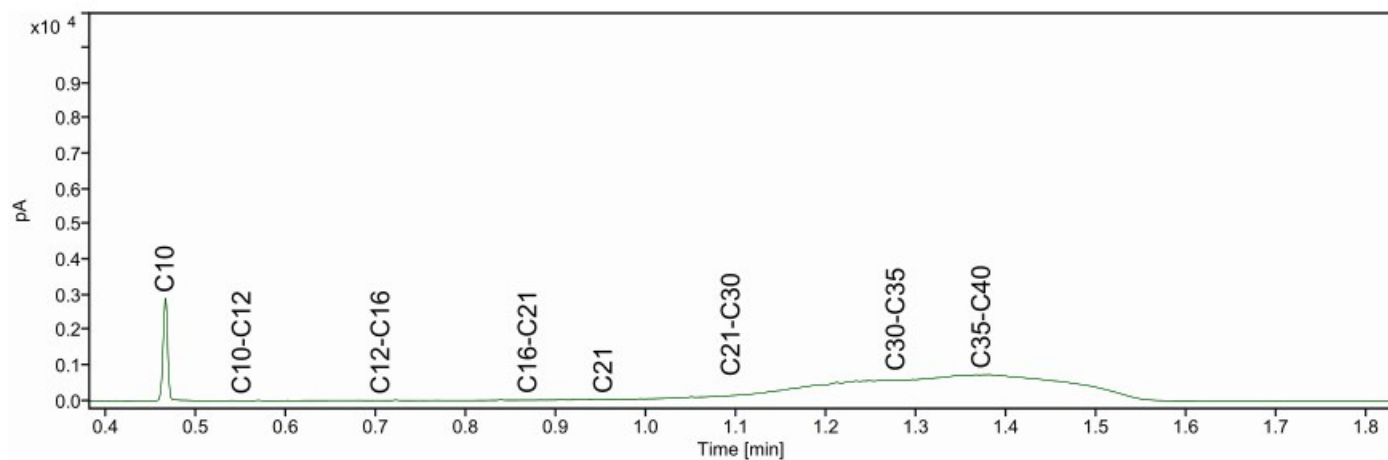
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13824339
Certificate no.: 2023127096
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13824340
Certificate no.: 2023127096
Sample description.:
V



ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 22-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw project/verslagnummer	20231326
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westveen
Uw ordernummer	AK_ grondwater
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2023

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	110	52	94	140	480
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.32	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.3	3.5	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	25	14	13	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.28	<0.20	<0.20	0.31	0.35
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.25	<0.20	<0.20	0.25	0.26
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.32	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.37	0.36
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix			Monster nr.	
1	P102-1-1 P102 (110-210)	Water (AS3000)			13849786	
2	P206-1-1 P206 (100-200)	Water (AS3000)			13849787	
3	P304-1-1 P304 (100-200)	Water (AS3000)			13849788	
4	P608-1-1 P608 (100-200)	Water (AS3000)			13849789	
5	P810-1-1 P810 (100-200)	Water (AS3000)			13849790	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	P102-1-1 P102 (110-210)
2	P206-1-1 P206 (100-200)
3	P304-1-1 P304 (100-200)
4	P608-1-1 P608 (100-200)
5	P810-1-1 P810 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	13849786
Water (AS3000)	13849787
Water (AS3000)	13849788
Water (AS3000)	13849789
Water (AS3000)	13849790

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	δ
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	95
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.9
S Lood (Pb)	µg/L	2.3
S Zink (Zn)	µg/L	34
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6 P1004-1-1 P1004 (100-200)	Water (AS3000)	13849791

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231326	Certificaatnummer/Versie	2023134649/1
Uw projectnaam	Aanvullend bodemonderzoek polder Westv	Startdatum analyse	20-Sep-2023
Uw ordernummer	AK_ grondwater	Datum einde analyse	22-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Sep-2023/14:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	δ
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
6 P1004-1-1 P1004 (100-200)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)
Monster nr.
13849791

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023134649/1

Pagina 1/1

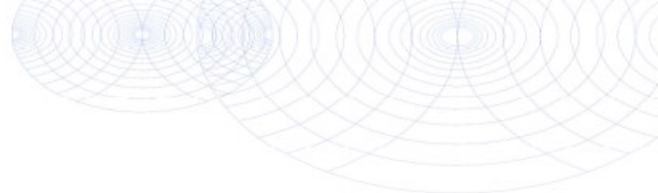
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13849786	P102-1-1 P102 (110-210)				
0680707530	P102	110	210	20-Sep-2023	1
0680707533	P102	110	210	20-Sep-2023	2
0801080018	P102	110	210	20-Sep-2023	3
13849787	P206-1-1 P206 (100-200)				
0680707525	P206	100	200	20-Sep-2023	1
0680707528	P206	100	200	20-Sep-2023	2
0801055668	P206	100	200	20-Sep-2023	3
13849788	P304-1-1 P304 (100-200)				
0680707529	P304	100	200	20-Sep-2023	1
0680707524	P304	100	200	20-Sep-2023	2
0801081585	P304	100	200	20-Sep-2023	3
13849789	P608-1-1 P608 (100-200)				
0680707531	P608	100	200	20-Sep-2023	1
0680707537	P608	100	200	20-Sep-2023	2
0801081580	P608	100	200	20-Sep-2023	3
13849790	P810-1-1 P810 (100-200)				
0680707526	P810	100	200	20-Sep-2023	1
0680707527	P810	100	200	20-Sep-2023	2
0801081530	P810	100	200	20-Sep-2023	3
13849791	P1004-1-1 P1004 (100-200)				
0680707523	P1004	100	200	20-Sep-2023	1
0680707532	P1004	100	200	20-Sep-2023	2
0801081432	P1004	100	200	20-Sep-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023134649/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023134649/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

BIJLAGE 6

Analyse	Eenheid	A215-1 A215 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		13.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		34.5							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	220	181	0.94	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	960	833	1.63	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192562	A215-1 A215 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A216-1 A216 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	52	108	0.45	> AW	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	280	441	0.81	> T	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192563	A216-1 A216 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A217-1 A217 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		24.0							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	230	208	1.12	> IW	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	680	634	1.22	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192564	A217-1 A217 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A218-1 A218 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		25.9							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	150	0.74	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	980	898	1.77	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192565	A218-1 A218 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A219-1 A219 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		23.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		24.1							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	160	133	0.62	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	640	560	1.06	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192566	A219-1 A219 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A220-1 A220 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		28.5							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	139	0.66	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	980	848	1.66	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192567	A220-1 A220 (0-30)	05-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1104-1 N1104 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		16.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		41.0							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	87.8	0.32	> AW	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	440	350	0.62	> T	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192568	N1104-1 N1104 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1105-1 N1105 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		22.8							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	180	173	0.88	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	530	514	0.97	> T	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192569	N1105-1 N1105 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1107-1 N1107 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		27.8							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	140	126	0.57	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	920	852	1.67	> IW	10	50	290	530

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192570	N1107-1 N1107 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1108-1 N1108 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		33.4							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	160	138	0.66	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	730	657	1.27	> IW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300192571	N1108-1 N1108 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1109-1 N1109 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		30.6							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS	150	144	0.69	> T	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	930	904	1.78	> IW	10	50	290	530

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192572	N1109-1 N1109 (0-30)	06-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		53.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	217		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.104		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	12.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	80	54.7	0.10	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.92	0.86	0.02	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	26.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	240	181	0.27	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	89	78.5		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	6600	2200	0.42	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0058	0.00193		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.44	0.146		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192506	P100G1 P1001 (30-80) P1002 (30-80) P1003 (30-80) P1005 (30-80)	06-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P100G2 P1004 (30-80)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		40.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	150	226		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.185		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	10.5		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	93	69.5	0.20	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.7	1.61	0.04	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	22.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	510	412	0.75	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	127		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<70	16.3		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.8	0.597		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192507	P100G2 P1004 (30-80)	06-09-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006(0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		32.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	240	396		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.61	0.406		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11.4		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	190	161	0.81	> T	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	2.9	2.92	0.08	> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.8	1.8		> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	30.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	930	826	1.62	> IW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	300	305	0.28	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	110	36.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.1	1.04		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300192505	P10BG P1001 (0-30) P1002 (0-30) P1003 (0-30) P1006(0-30)	06-09-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A217-1 A217 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		17.2									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		24.0									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	230	208	NT > IW	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	680	634	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel		Eindoordeel LMW					
M2M-202300192564	A217-1 A217 (0-30)	05-09-2023		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet toepasbaar					

Legenda

#

G.W.

G.S.S.D.

RG Eis

AW

WO

IND

IW

@

NT > IW

Aangenomen waarde

Gemeten waarde

Gestandaardiseerde meetwaarde

<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde

Achtergrondwaarde

Normwaarde wonen

Normwaarde industrie

Interventiewaarde

Geen toetsoordeel mogelijk

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1108-1 N1108 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		11.0									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		33.4									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	160	138	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	730	657	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>	<u>Eindoordeel LMW</u>
M2M-202300192571	N1108-1 N1108 (0-30)	06-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A215-1 A215 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		13.5									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		34.5									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	220	181	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	960	833	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel	Eindoordeel LMW						
M2M-202300192562	A215-1 A215 (0-30)	05-09-2023		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar						

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A218-1 A218 (0-30)		Oordeel Generiek	Oordeel LMW	RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D								
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		16,9									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		25,9									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	150	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	980	898	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373

Eurofins Nr.	Monstersomschrijving	Datum Monstername	Einddoordeel	Einddoordeel LMW
M2M-202300192565	A218-1 A218 (0-30)	05-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1104-1 N1104 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		16.0									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		41.0									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	120	87.8	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	440	350	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>	<u>Eindoordeel LMW</u>
M2M-202300192568	N1104-1 N1104 (0-30)	06-09-2023	Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A216-1 A216 (0-30)		Oordeel Generiek	Oordeel LMW	RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D								
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		<2.0									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	52	108	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	280	441	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>	<u>Eindoordeel LMW</u>
M2M-202300192563	A216-1 A216 (0-30)	05-09-2023	Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A219-1 A219 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		23.1									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		24.1									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	160	133	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	640	560	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>	<u>Eindoordeel LMW</u>
M2M-202300192566	A219-1 A219 (0-30)	05-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1105-1 N1105 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		14.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		22.8									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	180	173	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	530	514	Ind	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>	<u>Eindoordeel LMW</u>
M2M-202300192569	N1105-1 N1105 (0-30)	06-09-2023	Klasse industrie	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1109-1 N1109 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		6.8									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		30.6									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	150	144	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	930	904	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Einddoordeel</u>	<u>Einddoordeel LMW</u>
M2M-202300192572	N1109-1 N1109 (0-30)	06-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	A220-1 A220 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		19.7									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		28.5									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	170	139	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	980	848	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373

Eurofins Nr.	Monstersomschrijving	Datum Monstername	Ein্দoordeel	Ein্দoordeel LMW
M2M-202300192567	A220-1 A220 (0-30)	05-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	N1107-1 N1107 (0-30)				RG Eis	AW	WO	IND	IW	LMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel Generiek	Oordeel LMW						
Bodemtype correctie											
Fractie < 2 µm		14.0									
Organische stof volgens gloeiverlies methode		27.8									
Metalen											
Koper (Cu)	mg/kg DS	140	126	Ind	>LMW	5	40	54	190	190	76,5
Lood (Pb)	mg/kg DS	920	852	NT > IW	>LMW	10	50	210	530	530	373

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>	<u>Eindoordeel LMW</u>
M2M-202300192570	N1107-1 N1107 (0-30)	06-09-2023	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	P1004-1-1 P1004 (100-200)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	95	95	0.08	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.7	2.7	-		2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-		2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.9	3.9	-		3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	2.3	2.3	-		2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	34	34	-		10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-		0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-		0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-		0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-		0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monster name
M2M-202300198565	P1004-1-1 P1004 (100-200)	20-09-2023

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 7

kadaster



Bebouwing

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

BIJLAGE 8

Algemeen

Naam dossier: Westveen woerden_ grond
Code: 20231326
Beoordelaar: [REDACTED]
Datum rapport: donderdag 12 oktober 2023
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Koper	3,45e-4	1,40e-1	0,00
Lood	9,71e-4	2,80e-3	0,35
Groen met natuurwaarden			
Koper	9,15e-5	1,40e-1	0,00
Lood	9,67e-4	2,80e-3	0,35
Natuur			
Koper	9,15e-5	1,40e-1	0,00
Lood	9,67e-4	2,80e-3	0,35

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Natuur	Nee
Groen met natuurwaarden	Nee
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

er treedt geen huidirritatie op als gevolg van huidcontact met puur product

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Koper	0	1,00e0.
Groen met natuurwaarden		
Koper	0	1,00e0.
Natuur		
Koper	0	1,00e0.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Groen met natuurwaarden	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.86
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.14
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.94
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.06
Permeatie drinkwater	0.00
Natuur	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.86

Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.14
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.94
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.06
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				
Groen met natuurwaarden					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				
Landbouw (zonder boerderij en erf)					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				
Moestuinen/volkstuinen					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				
Natuur					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				
Plaatsen waar kinderen spelen					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				
Wonen met tuin					
Koper	2,30e2				
Lood	9,80e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	25,00	0,75	0,30
Plaatsen waar kinderen spelen	Als kind	25,00	0,75	0,30
Moestuinen/volkstuinen	Als kind	10,00	0,75	1,25
Landbouw (zonder boerderij en erf)	Als kind	10,00	0,75	1,25
Natuur	Als kind	25,00	0,75	0,30
Groen met natuurwaarden	Als kind	25,00	0,75	0,30
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	25,00	0,75	0,30

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute		Status
Natuur		
Verantwoording:		er treedt geen dermaal contact op bij douchen ook vindt geen inhalatie plaats van binnenlucht en dampen bij douchen
Dermaal contact bij douchen		Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater		Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen		Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Er is geen sprake van drijfslaag en/of zaklaag en geen bodemvolume groter dan 6000m³



**Vergunninghouder
Provincie Zuid-Holland**

Datum
4 juni 2024

Kenmerk
DMS2024-0011670

Zaaknummer
WN2024-000503

Olo-nummer
8299107

Watervergunning

Voor diverse waterhuishoudkundige werkzaamheden ten behoeve van fase 1 van het inrichtingsplan Natura2000 gebied polder Westveen, ter hoogte van de Westveense Polder in de buurt van Westveensekade 8 te Woerdense Verlaat.

Uw kenmerk/projectcode:
- BI5747

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Besluit	5
3	Voorschriften	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Voorschriften voor activiteiten in of nabij oppervlaktewater	7
3.3	Voorschriften voor activiteiten in of nabij waterkeringen	9
4	Toetsing en overwegingen	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Beoordeling vergunningaanvraag	11
5	Procedure en mededelingen	13
5.1	Aanvraag	13
5.2	Gevolgte procedure	13
5.3	Mogelijkheden voor bezwaar en beroep	13
5.4	Overige mededelingen	14

1 Inleiding

Op 21 december 2023 ontving Waternet een aanvraag voor een watervergunning (hierna te noemen: vergunning) van Royal HaskoningDHV, Larixplein 1, 5161VB Eindhoven, namens Provincie Zuid-Holland, Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW 's-Gravenhage.

Waternet behandelt deze aanvraag namens het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer WN2024-000503.

Omschrijving van locatie

Diverse waterhuishoudkundige werkzaamheden ten behoeve van fase 1 van het inrichtingsplan Natura2000 gebied polder Westveen, ter hoogte van de Westveense polder in de buurt van Westveensekade 8 te Woerdense Verlaat.

De activiteiten vinden plaats in de kernzone of beschermingszone of buitenbeschermingszone van de waterkering met leggercode P009 (-005 tot en met -009) en P1029-001. De zoneringen van deze waterkering zijn te vinden op de [online legger](https://www.agv.nl/onze-taken/legger/) van AGV (<https://www.agv.nl/onze-taken/legger/>)

Deze locatie ligt in de Westveense polder waterpeil tussen -1,85 en -1,95 meter NAP.

Het water waarin deze activiteiten worden uitgevoerd behoort tot de categorie secundaire wateren met een beschermingszone van 0,4 meter vanuit de insteek van de taluds.

Voor andere werkzaamheden t.b.v. de inrichting van dit natuurgebied is een vergunning aan Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland onder zaaknummer WN2023-007402 verleend.

Aangevraagde activiteiten

De aanvraag betreft de volgende activiteiten in een watersysteem of beschermingszone:

- 1) Graven van nieuwe watergangen
- 2) Dempden van oppervlaktewater in de vorm van dammen
- 3) Plaatsen van dammen met duikers in secundair water en de beschermingszone van een waterkering
- 4) Verwijderen van stuwen
- 5) Aanleggen van een sifon
- 6) Baggeren van watergangen
- 7) Aanleggen van beschoeiing
- 8) Plaatsen dammen met duikers in secundair water

Vergunningplichtige en vrijgestelde activiteiten

Voor de bovenste 5 activiteiten is een vergunning nodig op grond van de volgende regelgeving:

- artikel 2.17 lid a onder 1 en 6 van de Keur AGV 2019.
- artikel 2.31 lid a onder 1, 2 en 3 van de Keur AGV 2019;
- artikel 2.31 lid b onder 1 van de Keur AGV 2019.

Activiteiten 6 tot en met 8 zijn vrijgesteld van vergunningplicht in het Keurbesluit AGV 2019. Voor het uitvoeren van de activiteiten gelden de voorwaarden uit artikel 2.2, 2.28 en 2.38 van het [Keurbesluit AGV 2019](#).

Voor activiteit 6 zijn aanvullende voorschriften opgenomen in de vergunning. In de overwegingen is uitgelegd waarom. De aanvraag voor activiteiten 7 en 8 is gelezen als een melding.

Conclusie

De aangevraagde vergunning wordt verleend. Verderop leest u waarom. Aan de vergunning moeten wij voorschriften verbinden, om de doelen en belangen van de Waterwet te beschermen (artikel 2.1).

2 Besluit

Het dagelijks bestuur van AGV besluit als volgt:

- I. De gevraagde vergunning aan Provincie Zuid-Holland, Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW 's-Gravenhage, te verlenen voor het uitvoeren van de volgende activiteiten in een watersysteem of beschermingszone, zoals staat in de in hoofdstuk 1 van deze vergunning genoemde artikelen uit de Keur AGV 2019:

- Graven van nieuwe watergangen;
- Plaatsen van dammen met en zonder duikers in secundair water en de beschermingszone van een kering (dempen van water);
- Verwijderen van stuwen;
- Aanleggen van een sifon;

ter hoogte van de Westveense polder in de buurt van Westveensekade 8 te Woerdense Verlaat.

- II. De volgende stukken maken deel uit van deze vergunning:

- DMS2024-0015018 Baggerkaart fase 1
- DMS2024-0015019 Inrichtingskaart fase 1
- DMS2024-0017566 Scope en detaillering v2
- DMS2024-0002153 Waterbalans

- III. Aan de vergunning de in hoofdstuk 3 opgenomen voorschriften te verbinden, om de doelen en belangen van de Waterwet te waarborgen (artikel 2.1).

Bij het tot stand komen van dit besluit hebben wij rekening gehouden met de Waterwet, de Keur AGV 2019 en de Algemene wet bestuursrecht. Hoe wij hier rekening mee gehouden hebben staat in Hoofdstuk 4: Toetsing en overwegingen. In artikel 1.1 van de Keur AGV 2019 worden de in dit besluit gebruikte begrippen toegelicht.

Namens het dagelijks bestuur van AGV,

 medewerker Vergunningen

Wij informeren de gemeente nieuwkoop over dit besluit.

Een afschrift is gestuurd naar de gemachtigde: Royal HaskoningDHV, Larixplein 1, 5161VB Eindhoven.

3 Voorschriften

3.1 Algemeen

voorschrift 1 **Uitvoering**

- 1.1 De vergunninghouder mag tijdelijke hulpconstructies en hulpwerken die nodig zijn om het werk te realiseren, alleen toepassen na goedkeuring **vooraf** door de toezichthouder van Waternet (hierna toezichthouder).
- 1.2 De werken die op grond van deze vergunning aanwezig zijn, moeten:
 - a. zo functioneren, worden onderhouden en bediend, dat ze aan hun functie (blijven) voldoen;
 - b. zijn uitgevoerd in voor de functie geschikt materiaal.
- 1.3 Direct nadat de werken voltooid zijn, moet de vergunninghouder ervoor zorgen dat gebruikte werktuigen, materialen, hulpwerken en resterende (niet-gebruikte) materialen, afval en drijfvuil worden opgeruimd en afgevoerd.

voorschrift 2 **Contactpersonen aanwijzen**

- 2.1 De vergunninghouder moet een of meer personen aanwijzen die erop toezien dat de vergunningvoorschriften worden nageleefd.

voorschrift 3 **Start en einde werk melden**

- 3.1 De vergunninghouder moet de start van de activiteiten **minimaal 5 werkdagen tevoren** melden bij de toezichthouder en de beëindiging **binnen 2 dagen na afloop**. Dit kan met een mail naar **handhaving@waternet.nl** met vermelding van zaaknummer WN2024-000503.

voorschrift 4 **Calamiteiten**

- 4.1 De vergunninghouder moet de toezichthouder onmiddellijk op de hoogte brengen van calamiteiten (0900 9394, lokaal tarief).

3.2 Voorschriften voor activiteiten in of nabij oppervlaktewater

voorschrift 5 Oppervlaktewater algemeen

- 5.1 Tijdens de uitvoering van de werken mag de doorstroming van het oppervlaktewater niet worden gestremd of belemmerd.
- 5.2 De oevers van het oppervlaktewater moeten erosiebestendig worden afgewerkt.
- 5.3 De nieuw te graven watergangen worden aangelegd conform de omschrijving in de scope en detaillering met kenmerk DMS2024-0017566, die onderdeel uitmaakt van deze vergunning.
- 5.4 Het bodemprofiel van de nieuwe watergangen bij de kering moeten boven het profiel van vrije ruimte van de waterkeringen worden aangelegd.
- 5.5 Na het gereedkomen moeten alle door de activiteiten ontstane beschadigingen aan de oevers of de waterbodem worden hersteld en moeten onbedoelde verondiepingen of vernauwingen van het oppervlaktewater worden verwijderd.
- 5.6 Bij gehele of gedeeltelijke vervanging, opruiming of vernieuwing van de werken, moeten de onderdelen van de bestaande werken die geen functie meer hebben, geheel worden verwijderd.
- 5.7 Uiterlijk 4 weken na oplevering van het werk wordt een As-built-tekening van de uitgevoerde activiteiten verstrekt aan de toezichthouder (via handhaving@waternet.nl). De As-built-tekening bevat de vorm, afmeting en richting van de waterstaatkundige werken.
De As-built-tekening (.pdf) wordt opgemaakt in een 'alleen lezen' bestandsformaat. Daarbij levert de vergunninghouder ook het 'bronbestand' waarmee de As-built-tekening gemaakt is, zoals: Autocad Map (CAD-bestanden: .dwg en .dxf) en/of Shape (ArcGIS-compatible bestanden: .shp, .shx, .dbf, .prj, .shp.xml, .sbn, .sbx en .lyr).

voorschrift 6 Dempen oppervlaktewater

- 6.1 Het oppervlaktewater moet zo worden gedempt dat de organismen die in het water leven, kunnen ontsnappen. Dit kan bijvoorbeeld door eenzijdig stroomafwaarts te dempen.
- 6.2 Op de plaats van de demping moeten maatregelen worden getroffen om wateroverlast en/of wattertekort bij de aangrenzende percelen te voorkomen.
- 6.3 Er mag niet meer dan 1500 m² oppervlaktewater worden gedempt. De locatie van de dempingen staat op de tekening met kenmerk DMS2024-0015019 die deel uitmaakt van deze vergunning. Het betreft voornamelijk de aanleg van nieuwe dammen.
- 6.4 Per 1 m² te dempen oppervlaktewater, moet ten minste 1 m² land tot oppervlaktewater worden gegraven. De locatie waar het oppervlaktewater wordt gecreëerd staat op de tekening met kenmerk DMS2024-0015019 die deel uitmaakt van deze vergunning. De hoeveelheid te dempen en te graven water is opgenomen in de waterbalans met kenmerk DMS2024-0002153, die onderdeel uitmaakt van de vergunning.
- 6.5 Er wordt meer water gegraven dan gedempt. Dit overschot mag binnen 10 jaar na de publicatie van deze vergunning worden ingezet als compensatie voor een andere aanvraag die binnen dit watersysteem valt. Het betreft 307,5 vierkante meter.
- 6.6 Het graven moet eerder dan of gelijktijdig met het dempen worden uitgevoerd.
- 6.7 Bij het graven van oppervlaktewater moet opbarsten van de bodem worden voorkomen.

voorschrift 7	Dammen (met duikers)
7.1	De dammen met of zonder duiker moet worden aangelegd volgens het principe zoals weergegeven in de scope en detaillering (DMS2024-0017566) die deel uitmaakt van deze vergunning.
7.2	De taluds van de dam mogen niet steiler worden aangelegd dan 1 (hoogte) op 1,5 (breedte).
7.3	In de doorgaande routing van het watersysteem dient de binnendiameter van de duiker minimaal 800mm te zijn. De overige duikers in dammen dienen een minimale binnendiameter te hebben van 600mm.
7.4	De vergunninghouder is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de duikers, waaronder het vrijhouden van de duiker tegen aanslibbend materiaal en voorwerpen die de doorstroming kunnen belemmeren.
7.5	De duikers moeten minimaal 20 cm vrije ruimte boven het hoogst vastgestelde waterpeil hebben en mogen niet verder dan 0,5 meter uitsteken buiten de dam.
voorschrift 8	Sifon
8.1	De sifon moet worden aangelegd zoals aangeduid en omschreven in de stukken met kenmerken DMS2024-0015019 en DMS2024-0017566, die deel uitmaken van deze vergunning.
8.2	De sifon moet een minimale binnendiameter hebben van 300mm.
8.3	De vergunninghouder is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de sifon, waaronder het vrijhouden van de sifon tegen aanslibbend materiaal en voorwerpen die de doorstroming kunnen belemmeren.
voorschrift 9	Stuwen
9.1	Het verwijderen van de stuwen mag de stabiliteit van de kering niet verslechteren.
9.2	Ter plaatsen van een verwijderde stuw moet de oever erosiebestendig worden afgewerkt.
voorschrift 10	Baggerwerkzaamheden
10.1	De baggerwerkzaamheden mogen worden uitgevoerd op locaties zoals weergegeven op de tekening met kenmerk DMS2024-0015018.
10.2	De baggeractiviteiten moeten zo worden uitgevoerd dat er zo veel mogelijk uit de zoneringen 2a en 2b, zoals aangeduid in de scope en detaillering (DMS2024-0017566) onder het hoofdstuk baggeren, wordt gebleven.
10.3	Het onderwatertalud mag door het baggeren niet zodanig beschadigen of veranderen dat het baggeren een negatieve invloed heeft op de stabiliteit van de oevers. Zo moet worden voorkomen dat als resultaat van het baggeren de oevers weer (snel) afkalven.
10.4	Wanneer er gebaggerd wordt in de kernzone of beschermingszone van een waterkering moet voorafgaand aan de werkzaamheden ter bescherming van de waterkering een voor het doel geschikte beschoeiing tegen de oever worden geplaatst.
10.5	De bagger moet zo worden afgevoerd als omschreven in de scope en detaillering (DMS2024-0017566).

3.3 Voorschriften voor activiteiten in of nabij waterkeringen

voorschrift 11 Waterkeringen algemeen

- 11.1 Het werk moet zo worden uitgevoerd dat de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de waterkering niet worden aangetast.
- 11.2 De werkzaamheden mogen niet worden gestart en uitgevoerd wanneer er sprake is van langdurige regenval of aanhoudende vorst.
- 11.3 Alle ontgravingen moeten tot een minimum beperkt blijven.
- 11.4 Ontgravingen zijn niet toegestaan binnen het leggerprofiel en profiel van vrijruimte van de waterkering. Dit geldt ook voor de nieuw aan te leggen watergangen in de kern- en beschermingszone van de kering.
- 11.5 De afwatering van de waterkering mag niet worden belemmerd.
- 11.6 Tijdens het uitvoeren van de activiteiten moet het verkeer over de weg op de waterkering zo kunnen plaatsvinden, dat beschadiging van bermen en taluds wordt voorkomen.
- 11.7 Alle verzakkingen of zettingen die door het werk ontstaan, moeten worden hersteld..

4 Toetsing en overwegingen

4.1 Toetsingskader

Bij het toetsen van vergunningaanvragen beoordelen wij of die aanvragen verenigbaar zijn met de doelstellingen voor het waterbeheer ([Waterwet, artikel 2.1](#))

De doelstellingen voor het waterbeheer zijn in de Keur uitgewerkt in oogmerken en specifieke zorgplichten voor de verschillende waterstaatswerken. De oogmerken geven de hoger liggende doelen van de regels aan:

Oogmerken **waterkeringen** ([Keur, artikel 2.13](#)):

- a. het waarborgen van de goede staat en werking van de waterkering;
- b. het waarborgen van de mogelijkheid van doelmatige inspectie van de staat en werking van de waterkering; en
- c. het in stand houden van het waterkerend vermogen van de waterkering tegen maatschappelijk aanvaardbare lasten.

Oogmerken **oppervlaktewateren** ([Keur, artikel 2.26](#)):

- a. het waarborgen van een onbelemmerde aan- en afvoer van oppervlaktewater;
- b. het waarborgen van het waterbergend vermogen van het oppervlaktewaterlichaam of het bergingsgebied;
- c. het waarborgen van de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam;
- d. het vrijhouden van het oppervlaktewaterlichaam en onderhoudsstrook van feitelijke belemmeringen voor het uitvoeren van onderhoud en inspectie;
- e. het uitvoeren van het onderhoud tegen aanvaardbare maatschappelijke lasten;
- f. het waarborgen van de vervulling van maatschappelijke functies door oppervlaktewaterlichamen.

De specifieke zorgplichten ([Keur, artikel 2.14 en 2.27](#)) geven aan welke zorg nodig is om deze doelen te beschermen. De specifieke zorgplicht geldt voor een ieder die een activiteit in, op of nabij een waterstaatswerk verricht.

De oogmerken en specifieke zorgplichten vormen tezamen de beoordelingsregels voor het beoordelen van vergunningaanvragen. Voor het toetsen aan de beoordelingsregels kunnen in de beleidsregels nog standaarden en maatstaven zijn opgenomen.

4.2 Beoordeling vergunningaanvraag

De aangevraagde activiteiten zijn getoetst aan bovengenoemde beoordelingsregels. Bij deze toetsing is gebruik gemaakt van de beleidsregels, zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel: Gehanteerde beleidsregels voor de Keur van AGV

Handeling	Beleidsregels voor de Keur van AGV:		Resultaat
Werken op of bij waterkeringen	Hoofdstuk 1	Beleidsregel 1.1	Voldoet
Graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen	Hoofdstuk 6	Beleidsregel 6.1	Voldoet
Werken in en nabij wateren	Hoofdstuk 10	Beleidsregel 10.1 en 10.2	Voldoet
Aanleggen, wijzigen en dempen van wateren	Hoofdstuk 11	Beleidsregel 11.1, 11.2 en 11.6	Voldoet

Overwegingen

Bij het toetsen van de vergunningaanvraag aan de beoordelingsregels is het volgende in overweging genomen:

Om de aanpassingen in het watersysteem te realiseren voor de beoogde natuurontwikkeling worden er op verschillende plekken dammen aangelegd. De dammen zonder duiker en de dammen met duiker in de beschermingszone van een waterkering vallen onder de vergunningplicht. In deze ontwikkeling vindt een verbetering plaats van het watersysteem. Daarnaast wordt er voldoende water gegraven om te voldoen aan de compensatie-eis. Dit is te zien in de waterbalans (DMS2024-0002153). De dammen en duikers worden zo aangelegd dat deze voldoen aan de eisen van het waterschap. Gezien de bovenstaande overwegingen staat het waterschap de aanleg van de dammen toe. Het overschot aan gecreëerd water kan door de vergunninghouder ingezet worden voor eventuele compensatie in vergunningen die in de toekomst worden aangevraagd waarvan de activiteiten in het zelfde watersysteem plaatsvinden

Op verschillende locaties worden nieuwe watergangen gegraven, zoals te zien op de tekening met kenmerk DMS2024-0015019. De watergangen die worden gegraven in de beschermingszone van de waterkering moeten geheel boven het profiel van vrije ruimte van de kering liggen. Dit is het geval en hiermee wordt de stabiliteit van de kering gewaarborgd. Daarnaast worden de watergangen zo aangelegd dat deze zowel passen binnen het bestaande gebied als voldoen aan de eisen van het waterschap.

De sifon wordt aangelegd om onder de molensloot door een verbinding aan te leggen tussen twee schoonwatergebieden. Op deze locatie is dit de beste manier om een dergelijke verbinding te realiseren. In de vergunning is opgenomen dat de vergunninghouder verantwoordelijk is voor de werking van de sifon.

Het verwijderen van de stuwen resulteert in een gelijkgetrokken waterpeil in dit gebied. Deze aanpassing heeft geen negatieve invloed op de stabiliteit van de kering.

Om een optimale natuurontwikkeling te realiseren is het van belang dat de bestaande watergangen gebaggerd worden. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit door het ontnemen van nutriënten uit dit systeem en door verlanding tegen te gaan. Voor het baggeren zijn specifieke voorwaarden opgenomen om vermindering van de waterkwaliteit en de stabiliteit van de oevers te voorkomen, of deze zelfs te verbeteren. De opslag en toepassing van de bagger buiten het inrichtingsgebied van deze aanvraag valt niet onder de scope van deze vergunning.

Het ontwikkelingsplan zal in zijn geheel een verbeterde situatie van het natuurgebied als resultaat hebben. Dergelijke ontwikkelingen, wanneer correct uitgevoerd, sluiten aan bij de doelstelling van het waterschap met betrekking tot het verbeteren van haar watersystemen.

Conclusie

De vergunning wordt verleend, omdat uit de bovenstaande toetsing blijkt dat voldoende invulling is gegeven aan de specifieke zorgplichten en genoemde randvoorwaarden.

5 Procedure en mededelingen

5.1 Aanvraag

De aanvraag is op 21 december 2023 bij Waternet ingediend en geregistreerd met zaaknummer WN2024-000503.

Waternet kan op verzoek inzage geven in de stukken bij de aanvraag. Dat kan door een e-mail te sturen naar agv.vergunningen@waternet.nl, onder vermelding van het zaaknummer.

5.2 Gevolgde procedure

De voorbereiding van de vergunning op grond van de Waterwet heeft plaatsgevonden volgens Awb (afdeling 4.1.2).

5.3 Mogelijkheden voor bezwaar en beroep

Belanghebbenden kunnen, met ingang van de dag na de dag dat de vergunning bekend is gemaakt, gedurende **zes weken** een bezwaarschrift indienen tegen deze vergunning (op grond van de Awb). Bezwaarschriften stuurt u (bij voorkeur samen met een afschrift van deze vergunning) naar: Het dagelijks bestuur van AGV, p/a Waternet, Afdeling Juridische Zaken, Postbus 94370, 1090 GJ Amsterdam.

U moet het bezwaarschrift ondertekenen en het bevat ten minste:

- de naam en het adres van de indiener van het bezwaarschrift;
- een dagtekening (datum);
- een omschrijving van de beschikking, waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden (motivering) van het bezwaar.

Behandeling van het bezwaar is kosteloos.

De vergunning treedt in werking de dag na bekendmaking. Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van dit besluit niet (Awb artikel 6:16). Bij een spoedeisend belang, kunt u, als u tijdig bezwaar instelt, ook een verzoek indienen om een voorlopige voorziening. Dit verzoek moet u richten aan de Voorzieningenrechter van de sector Bestuursrecht van de rechtbank Amsterdam. Hieraan zijn kosten verbonden.

Dit kan digitaal via <https://www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Rechtsgebieden/Bestuursrecht> (DigiD nodig; zie de site voor de voorwaarden).

Tegen activiteiten die zijn vrijgesteld van vergunningplicht op grond van het Keurbesluit AGV 2019 (en waarop geen maatwerk van toepassing is) is geen bezwaar mogelijk.

5.4 Overige mededelingen

- Een deel van de werkzaamheden gaat deel uitmaken van het watersysteem waarvoor AGV het bevoegd gezag is. Dit betekent dat de Keur AGV 2019 hierop van toepassing is.
- AGV kan de vergunninghouder verplichten de werken waarvoor vergunning is verleend, te wijzigen of verwijderen. Dit kan gebeuren in verband met werken die AGV zelf uitvoert of werkzaamheden in het belang van de waterstaat. Blijkt dat de vergunninghouder hierdoor schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet (geheel) voor zijn rekening behoort te blijven en waarvan de vergoeding niet of niet voldoende op een andere wijze is verzekerd? Dan kan het bestuur van AGV hem op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding in geld of op andere wijze toekennen.
- AGV heeft de wettelijke verplichting om de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) actueel te houden. Daarom kan de vergunninghouder worden verzocht om na uitvoering van de activiteiten de waterstaatkundige werken digitaal aan AGV te verstrekken. De te leveren 'bronbestanden' worden gebruikt om de aangepaste vorm, afmeting en richting van de waterstaatkundige werken op te nemen in de BGT. In het voorschrift staat welke formaten van bronbestanden AGV kan inlezen en verwerken. Vanwege de Archiefwet mag AGV uitsluitend 'alleen lezen'-bestanden archiveren.
- De vergunninghouder moet er rekening mee houden dat er naast deze vergunning, voor de activiteiten waarop de vergunning betrekking heeft, ook een vergunning- en een meldingsplicht kan zijn op grond van andere wetten, verordeningen en algemene regels.
- Het hebben van deze vergunning ontslaat de vergunninghouder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen om te voorkomen dat derden of AGV schade lijden als gevolg van het gebruik van de vergunning.
- Als deze vergunning niet binnen drie jaar na dit besluit in gebruik is, dan kunnen wij deze intrekken.
- De vergunning geldt voor de vergunninghouder en diens rechtsopvolgers. Deze moeten de overgang binnen vier weken na rechtsopvolging schriftelijk melden bij Waternet (afdeling VTH).
- Als er nadelige gevolgen of schade ontstaan voor derden door de activiteiten, kan AGV onmiddellijk aanvullende voorwaarden voorschrijven voor het nemen van compenserende maatregelen. De vergunninghouder is verplicht bij nadelige gevolgen of schade voor derden door de activiteiten, maatregelen te nemen om deze op te heffen of te compenseren.



Advies Ruimtelijke Ontwikkeling

Gegevens project

Project	Inrichtingsplan Natura2000 polder Westveen
Gemeente	Nieuwkoop
Datum vraag	22 maart 2024
Soort procedure	Omgevingsvergunning
OLO-nummer	8064303

Inleiding

De gemeente Nieuwkoop heeft de Omgevingsdienst West-Holland (hierna: Omgevingsdienst) gevraagd om advies over het Inrichtingsplan Natura 2000 polder Westveen. Het advies heeft betrekking op de beoordeling van een aantal milieuaspecten. In dit advies zijn de resultaten van deze beoordeling opgenomen.

Algemeen

Polder Westveen maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (Aanwijzingsbesluit Ministerie van Economische Zaken, 2013) en is tevens begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor het grootste deel van Polder Westveen is in opdracht van de stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke een Definitief Ontwerp opgesteld, waarin de natuurdoelen voor dit gebied zijn vastgesteld en tevens technisch en ruimtelijk zijn uitgewerkt. Dit definitief ontwerp is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de adviesgroep Westveen bestaande uit een vertegenwoordiging van perceeleigenaren en direct aanwonenden en daarnaast de Projectgroep Westveen bestaande uit vertegenwoordigers vanuit provincie Zuid-Holland, gemeente Nieuwkoop, Natuurmonumenten en Waterschap Amstel Gooi en Vecht.

De gemeente heeft gevraagd de stukken te beoordelen op de milieuaspecten. Hierbij is aangegeven dat voor flora & fauna en stikstof Omgevingsdienst Haaglanden al een bestuurlijk oordeel heeft gegeven en dat deze aspecten niet hoeven te worden beoordeeld.



Figuur 1. Ontwikkelingslocatie

Voor dit advies is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Inrichting Westveen (Royal Haskoning DHV, kenmerk BI5747-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001, d.d. 21 december 2023).
- Verkennend (water)bodemonderzoek (ATKB, kenmerk 20221297/rap01, d.d. 5 oktober 2023).
- Verkennend bodemonderzoek (ATKB, kenmerk 20231326/rap01, d.d. 29 november 2023).
- Nader bodemonderzoek (ATKB, kenmerk 20231326/rap02, d.d. 13 december 2023).
- Aanvraag 'Inrichting Westveen' van 21 december 2023 met het kenmerk 8064303.
- Kaart '_DO Westveen inrichtingskaart fase 1'
- Kaart '_DO Westveen inrichtingskaart fase 2'
- Aanvraag omgevingsvergunning, d.d. 21 december 2023, OLO-nummer 8064303

Conclusie en advies

De Omgevingsdienst heeft het plan beoordeeld en concludeert het volgende:

- Het is onduidelijk op grond waarvan er een uitgebreide procedure moet worden gevoerd.
- Er ontbreekt een ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het wijzigen van het vigerende bestemmingsplan.
- Er kan sprake zijn van een landinrichtingsproject D9 als een ontgronding D16.1, overeenkomstig het gestelde in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Afhankelijk van de procedure (PIP of losse procedures), zal er een m.e.r.-beoordelingsbesluit moeten worden genomen voor zowel D9 als D16.1.
- In een van de stukken is er sprake van een vormvrije m.e.r. beoordeling en een aanmeldnotitie. Deze aanmeldnotitie is niet aangetroffen bij de stukken en is daarom niet beoordeeld.
- De locatie is op het gebied van bodem geschikt voor de geplande ontwikkeling. Wel wordt geadviseerd algemene regels op te nemen in de vergunning.
- Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering.
- Op basis van de aangeleverde informatie kunnen de omvang en de mate van gebruik van de steiger en de opslagplaats (gebruikstijden, aantallen gebruikers, etc.) niet worden afgeleid. Het aspect geluid moet nader beschouwd worden.
- Voor het aspect archeologie zijn er aanvullende documenten nodig in de vorm van kaarten en/of documentatie waaruit de ligging, diepte en oppervlakte van de bodemingrepen blijkt en een beschrijving van de aard van de ingrepen.

Hieronder is per milieuaspect een nadere toelichting gegeven.

Uitwerking per milieuaspect

Milieueffectrapportage

Beoordeling

Uit de vergunningaanvraag blijkt dat er een uitgebreide procedure gevoerd moet worden. Het is echter lastig om te bepalen op welke gronden er sprake is van een uitgebreide procedure, Klaarblijkelijk is er sprake van een activiteit die strijdig is met het vigerende bestemmingsplan Landelijk gebied Nieuwkoop uit 2016. Is deze conclusie juist, dan is het opmerkelijk dat er geen ruimtelijke onderbouwing is toegevoegd aan de stukken. Wellicht wordt deze op een later moment opgesteld ten behoeve van het provinciaal inpassingsplan (PIP). Nu er geen ruimtelijke onderbouwing is aangeleverd is het ook lastig om te beoordelen of het aspect milieueffectrapportage op een correcte wijze is meegenomen. Het rapport 'Inrichting Westveen – definitief ontwerp', kan in ieder geval niet als een ruimtelijke onderbouwing worden beschouwd, al zijn er wel elementen in dit rapport die kunnen worden verwerkt in een ruimtelijke onderbouwing.

Uit het vergunningenregister blijkt dat er in principe een ontgrondingsvergunning nodig is van de provincie (rij 02b) en dat er een omgevingsvergunning strijdig gebruik nodig is van de gemeente vanwege de het omzetten van de bestemming (gebruik) 'Agrarisch met waarden' naar natuur (rij 1.1). In beide gevallen is aangegeven dat een dergelijke vergunning niet nodig is als het Projectbesluit in werking is getreden dan wel een projectbesluit/PIP-procedure wordt gevolgd. In rij 0.5 wordt ingegaan op de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling. Aangegeven is dat de aanmeldnotitie Projectbesluit/PIP kan gebruikt worden bij aanvraag ontgroning. Deze aanmeldnotitie is door ons niet aangetroffen bij de stukken. De Omgevingsdienst kan daarom geen oordeel geven over de inhoud van deze aanmeldnotitie.

Wel kan op basis van de aangeleverde documenten worden geconcludeerd dat hier mogelijk sprake is van zowel een activiteit D16.1 (ontgroning) al D9 (landinrichtingsproject). D16.1 vanwege de ontgroning en D9 vanwege de planologische omzetting van 'Agrarisch met waarden' naar een natuurbestemming. Het project polder Westveen is in dat opzicht gelijkwaardig aan het project Meijegraslanden als Ruygeborg II, waar Omgevingsdienst West-Holland in het verleden al eerder over heeft geadviseerd en, namens de gemeente, een m.e.r.-beoordelingsbesluit heeft genomen.

Echter, nu er zowel geen ruimtelijke onderbouwing als een aanmeldnotitie is aangetroffen bij de toegestuurde stukken, is het onduidelijk wat nu precies de planologische strijdigheid is, hoe de toetsing aan het Besluit milieueffectrapportage is uitgevoerd, en of er wel of geen (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit moet worden genomen. Feit is wel dat de aanvraag is ingediend voor 1 januari 2024 en dat hierdoor het Besluit m.e.r. nog van toepassing is. Dit betekent dat er zowel voor de activiteit D16.1 (ontgroning) als D9 (landinrichting) uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage, mogelijk een tweetal m.e.r.-beoordelingsbesluiten moet worden genomen. De provincie dient het m.e.r.-beoordelingsbesluit voor de activiteit D16.1 voor rekening te nemen en de gemeente in principe voor de activiteit D9. Tenzij er, waarvan in de stukken sprake is, daadwerkelijk een PIP wordt opgesteld, dan moet de provincie het beoordelingsbesluit nemen voor beide activiteiten. De gemeente kan overigens pas het m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen als er een

ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het wijzigen van het vigerende bestemmingsplan, is opgesteld met daarbij een aanmeldnotitie dat voldoet aan de selectiecriteria uit bijlage III van de mer-richtlijn (2014/52/EU).

Conclusie

- Het is onduidelijk op grond waarvan er een uitgebreide procedure moet worden gevoerd
- Er ontbreekt een ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het wijzigen van het vigerende bestemmingsplan. Indien dit niet aan de orde is ontbreekt een ontwerp-inpassingsplan (ontwerp-PIP)
- Er kan sprake zijn van een landinrichtingsproject D9 als een ontgronding D16.1, overeenkomstig het gestelde in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Afhankelijk van de procedure (PIP of losse procedures), zal er een m.e.r.-beoordelingsbesluit moeten worden genomen voor zowel D9 als D16.1.
- In een van de stukken is er sprake van een vormvrije m.e.r. beoordeling en een aanmeldnotitie. Deze aanmeldnotitie is niet aangetroffen bij de stukken en is daarom niet beoordeeld. Ook kan op basis van de huidige stukken niet worden vastgesteld of hier wel of geen sprake is van activiteiten zoals bedoeld onder respectievelijk D9 en/of D16.1 van de D-lijst in de bijlage van het Besluit m.e.r. en hiermee de verplichting tot het opstellen van een aanmeldnotitie en het nemen van een vormvrij m.e.r. beoordelingsbesluit.
- Indien nodig kan de gemeente pas een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen voor de activiteit D9, wanneer er een ruimtelijke onderbouwing en aanmeldnotitie is aangeleverd.

Aanvullend

Door Omgevingsdienst Haaglanden is een bestuurlijk rechtsoordeel afgegeven voor het natuurproject (brief 'verzoek bestuurlijk rechtsoordeel, polder Westveen', verzonden 12 juni 2023, kenmerk ODH683792, zaaknummer 01065930).

Door de gemeente is aangegeven dat dit bestuurlijk rechtsoordeel zowel betrekking heeft op flora & fauna als op Natura 2000. Dit is helaas niet correct. Uit de brief blijkt dat het verzoek om een bestuurlijk rechtsoordeel ziet op de vraag of het project (de realisatie van de hiervoor genoemde natuurdoelen) valt onder de reikwijdte van het toetsingskader van artikel 2.7, tweede lid Wnb (de vergunningplicht). Dit bestuurlijk rechtsoordeel ziet dus NIET toe op het aspect beschermde soorten geregeld in hoofdstuk 3 van de Wnb (ontheftingsplicht). Dit houdt in dat er alsnog een ecologische quickscan moet worden uitgevoerd, al dan niet gevolgd door een nader soortgericht onderzoek, om te beoordelen of met het project beschermde soorten worden gedood, verstoord, dan wel rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten worden vernietigd. Met andere woorden de Omgevingsdienst adviseert om alsnog ecologisch onderzoek te laten uitvoeren voor dit project. Uit het vergunningenregister (rij 0.6) blijkt overigens dat er een quickscan is/wordt uitgevoerd.

Bodem

Waterbodem

In 2019/2020 heeft Sweco een verkennend en nader- waterbodemonderzoek (niet aangeleverd maar wel bekend bij de Omgevingsdienst) uitgevoerd. Vanwege gebiedsspecifiek beleid (aanvullende nota bodembeheer gemeente Nieuwkoop, d.d. maart 2021) zijn de resultaten in 2022 opnieuw getoetst aan de strengere norm van dit gebiedsspecifieke beleid. In overleg met de Omgevingsdienst is vastgesteld dat de verspreidbare én niet-verspreidbare bagger als grootschalige bodemtoepassing (GBT) kan worden toegepast in de Noordse Buurt. De niet-toepasbare bagger wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. De aanvullende nota bodembeheer gemeente Nieuwkoop is inmiddels vervallen en vervangen door de regionale nota bodembeheer 2023 – 2033 van 10 gemeenten in de regio West-Holland

(d.d. 5 mei 2023 met beleidsneutrale aanpassing d.d. 30 januari 2024). In deze regionale nota zijn dezelfde eisen voor toepassing van bagger opgenomen.

Bodem

In het kader van de te plaggen percelen, realisatie van natuurvriendelijke oevers, aanpassen enkele dammen en de te verwijderen verlanding zijn door ATKB meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de ontwikkelingslocatie. De onderzoeken voldoen aan de geldende normen.

Beoordeling bodemonderzoek

- In het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk, met uitzondering van enkele dammen, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn bijmengingen met baksteen aangetroffen. Zeer plaatselijk zijn eveneens bijmengingen met glas, dakpanresten, kolengruis of aardewerk aangetoond.
- In de rapportage worden enkele verontreinigingen met zware metalen/PAK toegeschreven aan een toemaakdek. Op basis van de zintuiglijke bevindingen en de beschrijving van de term toemaakdek in de regionale nota bodembeheer wordt deze conclusie niet gedeeld.
- Ter plaatse van de aan te passen dammen zijn bijmengingen met puin (meer dan 50%) en asbest (D1, D2, D4, D11 en D13) aangetoond. Het gehalte aan asbest is lager dan de helft van de interventiewaarde (100 mg.kg.ds). Derhalve is een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.
- Ter plaatsen van de deellocaties A2 en P10/N11 is de top laag sterk verontreinigd met lood. De omvang van de sterke verontreiniging wordt ingeschat op respectievelijk 3.200 m³ en 1.000 m³.
- Op het resterende deel is de grond niet tot matig verontreinigd met de onderzochte parameters. De matige verhogingen worden gerelateerd aan de bijmengingen met baksteen.
- Het grondwater is niet of matig (barium) verontreinigd met de onderzochte stoffen. Plaatselijk (peilbuis 1) is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel. Vanwege het feit dat de peilbuis niet meer is aangetroffen heeft er geen verificatie plaatsgevonden.
- In de rapportage wordt ook het hergebruik van grond besproken. Hierbij wordt verwezen naar de bodembeheernota deel B van de gemeente Nieuwkoop uit 2015. Deze nota is echter vervallen. De actuele regionale nota bodembeheer, bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart zijn opgenomen op <https://www.odwh.nl/themas/bodem/hergebruik-grond-en-bouwstoffen/>.
In de regionale bodemkwaliteitskaart is de Noordsebuurt uitgesloten, omdat de meetwaarden in dit gebied afwijken van de rest van het omliggende buitengebied. Het gebied valt daardoor ook buiten de regionale nota bodembeheer. Er geldt generiek beleid. Er mag in de Noordsebuurt alleen grond van binnen het plangebied zelf óf grond van buiten het plangebied met kwaliteitsklasse Landbouw/ natuur worden toegepast, omdat in de Noordsebuurt sprake is van de bodemfunctieklasse Landbouw/ natuur.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

Inrichting Westveen (Royal Haskoning DHV)

De resultaten van de (water)bodemonderzoeken zijn juist verwoord in de paragrafen 2.4.3.2 waterbodem en 2.4.3.3 bodem.

De planvorming voor het toepassen van bagger die wordt verwoord in paragraaf 4.2.3.2 is akkoord. De verspreidbare én niet-verspreidbare bagger mag worden toegepast in de Noordse Buurt, waarbij de niet-verspreidbare bagger moet worden toegepast in een GBT. In paragraaf 6.1 wordt aangegeven dat de grond die vrijkomt van te plaggen percelen bij voorkeur zal worden afgezet in de Noordse Buurt. In de Noordse Buurt mag echter alleen grond met kwaliteit Landbouw/natuur worden toegepast, welke past bij de bodemfunctieklassering van dit gebied (Landbouw/ natuur).

Conclusie en advies

- De locatie is qua bodem geschikt voor de geplande ontwikkeling. Met de onderzoeken is voldoende inzicht verkregen in de chemische kwaliteit van de (water)bodem. Voor grondverzet richting de locatie Noordse Buurt dient rekening te worden gehouden met de generieke toepassingsvoorwaarden voor hergebruik van grond (= kwaliteitsklasse Landbouw/ natuur). Voor vrijkomende bagger geldt dat verspreidbare én niet-verspreidbare bagger mag worden toegepast in de Noordse Buurt, waarbij de niet-verspreidbare bagger moet worden toegepast in een GBT.

Geadviseerd wordt om voor handelingen in grond, grondwater en bagger gelden de volgende algemene regels op te nemen in de Omgevingsvergunning:

- Werkzaamheden met (verontreinigde) grond moeten plaatsvinden volgens wettelijke regels. Deze zijn opgenomen in het Omgevingsplan, het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit.
- Richtlijnen voor veiligheid zijn vastgelegd in CROW-publicatie 400: Werken in en met verontreinigde bodem.
- Indien asbestverdacht materiaal (incl. puin-, cement- en baksteenresten etc.) op of in de bodem wordt aangetroffen is een onderzoek naar asbest in bodem volgens de norm NEN 5707 noodzakelijk.
- Het voornemen om meer dan 25 m³ grond af te graven moet gemeld worden via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl).
- Het onttrekken van grondwater en het tijdelijk verlagen van de grondwaterstand moet gemeld worden via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl).
- Regels over het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater zijn te vinden in de Waterschapsverordening, afdeling 2.2. Regels over het lozen van bemalingswater op de bodem of de riolering zijn te vinden in het Omgevingsplan van de betreffende gemeente, paragraaf 22.3.8.1 (lozen van grondwater bij sanering of ontwatering). Meer informatie over de wijze van lozing en de meldingsplicht is te vinden op www.odwh.nl/bedrijven/thema_s/water.
- Het toepassen van schone en/of niet schone grond (meer dan 25 m³) moet gemeld worden via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl). Bij het toepassen van grond binnen de regio West-Holland moet worden gewerkt volgens de regels van de regionale nota bodembeheer of de aparte nota bodembeheer van de gemeente Katwijk. Meer informatie over deze nota's is te vinden op <https://www.odwh.nl/themas/bodem/hergebruik-grond-en-bouwstoffen>. N.B. De gemeente Oegstgeest heeft geen nota bodembeheer.

Externe veiligheid

Beoordeling

Over het plan zijn de volgende opmerkingen aan de orde:

- In en nabij het plangebied zijn diverse propaantanks gelegen. Andere risicobronnen zijn niet aanwezig in de nabijheid van de planlocatie.
- Het aspect externe veiligheid heeft geen gevolgen voor het wijzigen van de huidige functie 'Agrarisch met waarden' naar 'Natuurlijk gebruik': deze functies zijn niet aangewezen als functies die beschermd moet worden tegen externe veiligheidsrisico's.
- Het aspect externe veiligheid heeft evenmin een impact op de te realiseren werken of werkzaamheden.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het voornemen om in Polder Westveen diverse werkzaamheden te verrichten en bouwwerken te realiseren.

Geluid

Beoordeling en conclusie

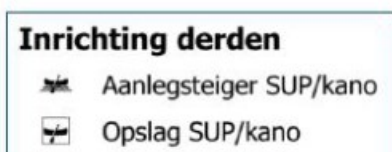
Het plan heeft betrekking op werkzaamheden in het kader van de (her)inrichting van Natura2000 polder Westveen. De werkzaamheden betreffen onder andere de aanleg van een steiger voor sup's en kano's. Direct naast de steiger is er een opslagplaats voor sup's en kano's. Deze is ten behoeve van recreatiepark 'Visotter'.

Volgens het aanvraagformulier voor een omgevingsvergunning is het plan in strijd met de regels ruimtelijke ordening. Op gronden met de bestemming 'Agrarisch met waarden' worden de watergangen ingericht met natuurvriendelijke oevers.

In de gebruiksfase zijn de locaties met de steiger en opslag voor sup's en kano's naar verwachting het meeste relevant ten aanzien van het geluidaspect. Het gaat in deze met name om het stemgeluid van gebruikers.

Op basis van de aangeleverde informatie kunnen de omvang en de mate van gebruik van de steiger en de opslagplaats (gebruikstijden, aantallen gebruikers, etc.) niet worden afgeleid. De steiger en opslagplaats zijn op circa 39 m verwijderd van de dichtstbijzijnde woningen (woningen Amstelkade 35 en 36).

Gezien de afstand ten opzichte van de woningen, kan in een verder relatief rustige omgeving een hindersituatie ontstaan. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt geadviseerd nader onderzoek te doen naar de mogelijke geluiduitstraling van de steiger/opslagplaats. In eerste instantie volstaat een kwalitatieve beschouwing.



Figuur 1 Snip uit legenda inrichtingskaart



Figuur 2 Snip uit inrichtingskaart met de duiding van aanlegsteiger en opslag SUP/kano (rood omkaderd)

Bron: Notitie 'Vergunningaanvraag inrichting Westveen. Inrichtingskaart – Werkzaamheden derden', d.d. 21 december 2023, kenmerk BI5747-RHD-231221-1345, opgesteld door Royal HaskoningDHV

Lucht

Beoordeling

De vergunningaanvraag voor de inrichting van de polder heeft o.a. betrekking op het handelen in strijd met de regels voor ruimtelijke ordening. In de aanvraag wordt hierover gezegd dat de gronden 'Agrarisch met waarden' worden bij de watergangen ingericht met natuurvriendelijke oevers. Het realiseren van de natuurvriendelijke oevers heeft voor de ruimtelijke ordening geen noemenswaardige gevolgen, zo wordt gesteld.

De wijziging van het bestemmingsplan is niet van invloed op de luchtkwaliteit. Verdere toetsing van de luchtkwaliteit kan daarom achterwege blijven.

Conclusie

Het plan is niet van invloed op de luchtkwaliteit.

Bedrijven en milieuzonering

Beoordeling

Onderzoek heeft laten zien dat alle, als natuur in te richten gronden, in Westveen ecologisch onmisbaar zijn om de afgesproken natuurdoelstellingen te halen. Het uitgangspunt van het

plan 'Inrichting Westveen' is dat elk van de grondeigenaren dit eerst zelf probeert te realiseren. Het plan is toegespitst op het verbeteren en in stand houden van het natuurgebied.

Conclusie

Vanuit bedrijven en milieuzonering zijn geen belemmeringen.

Archeologie

Beoordeling

Op basis van de aangeleverde informatie kan niet worden vastgesteld of de vrijstellingsgrenzen voor archeologie overschreden worden, omdat er geen goed beeld is van de werkzaamheden.

Een gedeelte van het gebied heeft een archeologische verwachtingswaarde 1 (artikel 24, Waarde-Archeologie 1), waar een vrijstelling geldt voor werkzaamheden < 100 m² of <50 cm diep.

Een gedeelte van het gebied heeft een archeologische verwachtingswaarde 3 (artikel 26, Waarde-Archeologie 3), waar een vrijstelling geldt voor werkzaamheden < 10.000 m² of <50 cm diep.

Het is op basis van de beschikbare gegevens niet duidelijk of vrijstellingsgrenzen uit het bestemmingsplan worden overschreden, dus of het noodzakelijk is om een omgevingsvergunning aan te vragen. Daarom zijn aanvullende gegevens nodig over de ligging, omvang en diepte van de bodemverstoringen.

Als blijkt dat een vergunning nodig is, dan zijn voor aanvang van de vergunningprocedure één of meerdere archeologische vooronderzoeken nodig om vast te stellen of waardevolle, archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Om te bepalen of een vergunning nodig is en zo ja, om te kunnen adviseren welk archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is, ontvangen wij graag de volgende gegevens van u:

- kaarten en/of documentatie waaruit de ligging, diepte en oppervlakte van de bodemingrepen blijkt;
- een beschrijving van de aard van de ingrepen.

Indien uit het vooronderzoek blijkt dat in het plangebied waardevolle, archeologische resten aanwezig zijn dan kunnen voorwaarden in de vergunning worden opgenomen. Het behouden van archeologische resten in de ondergrond geniet de voorkeur. Voorwaarden kunnen dus betrekking hebben op dit behoud. Als behoud niet mogelijk blijkt dan hebben de voorwaarden betrekking op archeologisch onderzoek.

Conclusie

- Om een volledige beoordeling te kunnen geven zijn er aanvullende documenten nodig. Graag in de vorm van kaarten en/of documentatie waaruit de ligging, diepte en oppervlakte van de bodemingrepen blijkt en een beschrijving van de aard van de ingrepen.



Advies Ruimtelijke Ontwikkeling

Gegevens project

Project	Inrichtingsplan Natura 2000 polder Westveen
Gemeente	Nieuwkoop
Datum vraag	24 juni 2024
Soort procedure	Omgevingsvergunning

Inleiding

De gemeente Nieuwkoop heeft de Omgevingsdienst West-Holland (hierna: Omgevingsdienst) gevraagd om advies over het inrichtingsplan Natura 2000 polder Westveen. Het advies heeft betrekking op de beoordeling van een aantal milieuaspecten. In dit advies zijn de resultaten van deze beoordeling opgenomen.

Algemeen

Polder Westveen maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en is tevens begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Voor het project 'Herinrichting Polder Westveen' zijn diverse doelen gesteld. Om deze doelen te realiseren is een inrichtingsplan opgesteld en zijn maatregelen nodig. Een deel van deze maatregelen past niet binnen de regels van het geldende bestemmingsplan en zal er een projectafwijkingbesluit, zoals bedoeld in artikel 2.12, lid 1 op a sub 3 Wabo moeten worden genomen.

In het eerdere advies van 12 juni 2024 is onder meer aangegeven dat een aanmeldnotitie voor dit plan ontbreekt en dat de rest van de aangeleverde stukken onduidelijk zijn. De gemeente Nieuwkoop heeft deze aanmeldnotitie later aangeleverd en getracht meer duidelijkheid te verschaffen over de inhoud van deze aanvraag. Naar aanleiding van ons eerdere advies van 12 juni 2024 heeft de gemeente gevraagd de stukken te beoordelen. De ontwikkelingslocatie is weergegeven in onderstaande figuur 1.

Voor dit advies is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- RO-milieuadvies Inrichtingsplan Natura 2000 polder Westveen, d.d. 12 juni 2024, kenmerk D2024-066093 in zaak 2024-004804
- Rapport Inrichting Westveen - definitief ontwerp, opgesteld door RoyalHaskoningDHV, d.d. 21 december 2023, BI5747-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001
- Rapport 'Inrichting Westveen – m.e.r.-beoordeling' (definitief/01), opgesteld door RoyalHaskoningDHV, d.d. 21 december 2023, BI5747-MI-RP-231213-1227
- Aanvraag omgevingsvergunning, d.d. 21 december 2023, OLO-nummer 8064303
- Het document met omschrijving '8064303_1703168197823_Westveen_DO_BL8_Vergunningenregister_v1.5.pdf' (hierna: het vergunningenregister)

De Omgevingsdienst heeft eerder over het plan geadviseerd namelijk op:

- Advies Ruimtelijke Ontwikkeling Inrichtingsplan Natura2000 polder Westveen, kenmerk D2024-066093, zaaknummer 2024-004804, d.d. 12 juni 2024



Figuur 1. Ontwikkelingslocatie

Conclusie en advies

De Omgevingsdienst heeft het plan beoordeeld en concludeert het volgende:

- Helaas is het, op basis van de aangeleverde stukken, nog steeds onduidelijk op grond waarvan er een uitgebreide procedure moet worden gevoerd.
- In het inrichtingsplan moeten alle, voor het ruimtelijke besluit belangrijke en relevante aspecten, worden beschouwd. Dit inrichtingsplan voldoet niet aan deze eisen van goede ruimtelijke ordening en dient te worden aangepast.
- Er kan sprake zijn van een landinrichtingsproject D9, overeenkomstig het gestelde in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Indien dit correct is zal, afhankelijk van de procedure (PIP of losse procedures), er een m.e.r.-beoordelingsbesluit moeten worden genomen voor D9.
- Op basis van de aangeleverde stukken (inrichtingsplan, aanmeldnotitie) kan niet worden vastgesteld of hier wel of geen sprake is van een landinrichtingsproject D9 en van de D-lijst in de bijlage van het Besluit m.e.r. en hiermee de verplichting tot het opstellen van een aanmeldnotitie en het nemen van een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit.
- Voor de huidige aanvraag is geluid geen relevant aspect.
- Voor de aanlegsteiger en opslag van sups, kano's zal een andere aanvraag worden ingediend. Voor die aanvraag zal t.z.t. een akoestische beoordeling moeten worden uitgevoerd.
- Het omgevingsplan bevat beschermende regels die het gehele plangebied beslaan, deze dienen te worden opgenomen in de MER-beoordeling.
- Archeologie kan in dit plan in voldoende mate geborgd worden via de bepalingen in het omgevingsplan.

Hieronder is per aspect een nadere toelichting gegeven.

Uitwerking per milieuaspect

Milieueffectrapportage

Beoordeling

Ruimtelijke onderbouwing en toets Besluit m.e.r.

In het eerdere advies is aangegeven dat het, op basis van de aangeleverde stukken, lastig is om goed te kunnen bepalen op welke gronden er sprake zal zijn van een volgen van een uitgebreide procedure. Klaarblijkelijk is er sprake van een activiteit die strijdig is met het vigerende bestemmingsplan Landelijk gebied Nieuwkoop uit 2016. Is deze conclusie juist, dan is het opmerkelijk dat er geen ruimtelijke onderbouwing is toegevoegd aan de stukken. Het adviesbureau heeft op 25 juni 2025 per mail aan de gemeente laten weten dat het inrichtingsplan beschouwd dient te worden als ruimtelijke onderbouwing van de vergunningaanvraag.

Het staat de initiatiefnemer vrij hoe een ruimtelijke onderbouwing wordt voorgegeven, dit is namelijk vormvrij. Een basisvereiste van een ruimtelijke onderbouwing is het aantonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarnaast dient op basis van het Besluit m.e.r. (en de Europese regelgeving) het bevoegd gezag er zich te van vergewissen of voor een specifiek project wel of geen Milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Kolom 1 van de bijlage van het Besluit m.e.r. geeft aan voor welke activiteiten er een directe mer-plicht of een (vormvrije) m.e.r. beoordeling bestaat. De vaststelling dat er sprake is van een activiteit genoemd in kolom 1 geeft direct de verplichting om, afhankelijk van de situatie, direct een MER op te stellen of een (vormvrije) m.e.r. beoordeling uit te voeren. Gegeven het feit dat in het kader van de ontgrondingenwet een m.e.r. beoordeling is uitgevoerd laat zien dat er sprake is van een activiteit in kolom 1 en dat er een (vormvrije) m.e.r. beoordelingsplicht bestaat. In dit geval volgt uit kolom 4 en onderdeel A begripsomschrijving dat ook voor het ruimtelijk spoor een (vormvrije) m.e.r. beoordeling aan de orde is. Waarom nu ook bij het ruimtelijk spoor geen toetsing aan het Besluit m.e.r. heeft plaatsgevonden is onduidelijk. Wel is door het adviesbureau in de mail van 25 juni 2024 hiervoor als argument aangegeven dat een m.e.r.-beoordeling niet aan de orde is bij een projectafwijakingsbesluit. Het is de Omgevingsdienst onduidelijk waar het adviesbureau dit op baseert, aangezien het al vele jaren duidelijk is dat ook voor een projectafwijakingsbesluit ex. artikel 2.12, lid 1 onder a sub 3 Wabo een toets moet plaatsvinden of er sprake is van een activiteit op grond van onderdeel C en/of D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Zie ook het laatste kader op de volgende webpagina:

<https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/ruimtelijke/milieu/mer-bestemming/>

Nog los hiervan, al zou er geen sprake zijn van een activiteit uit onderdeel C en/of D van de bijlage bij het Besluit m.e.r., had in de ruimtelijke onderbouwing een paragraaf moeten worden opgenomen met toetsing aan het besluit m.e.r. , ook in situaties waarin gemotiveerd kan worden aangegeven dat het Besluit m.e.r. niet van toepassing is. Hiermee wordt voldaan aan de vergewisplicht. Bovendien maakt het de besluitvorming herleidbaar en navolgbaar.

Met andere woorden, als het inrichtingsplan moet worden gezien als zijn een ruimtelijke onderbouwing, dan moet deze in ieder geval worden aangevuld met een paragraaf die ingaat op de toetsing aan het Besluit m.e.r.

Aanmeldnotitie

Uit het vergunningenregister blijkt dat er in principe een ontgrondingsvergunning nodig is van de provincie (rij 02b) en dat er een omgevingsvergunning strijdig gebruik nodig is van de

gemeente vanwege de het omzetten van de bestemming (gebruik) 'Agrarisch met waarden' naar natuur (rij 1.1). In beide gevallen is aangegeven dat een dergelijke vergunning niet nodig is als het Projectbesluit in werking is getreden dan wel een projectbesluit/PIP-procedure wordt gevolgd. In rij 0.5 wordt ingegaan op de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling. Aangegeven is dat de aanmeldnotitie Projectbesluit/PIP kan gebruikt worden bij aanvraag ontgronding. Deze aanmeldnotitie is aangeleverd en gaat alleen in op de activiteit D16.1. Omdat deze aanmeldnotitie onderdeel is van een aanvraag ontgrondingsvergunning, gaat deze alleen in op de activiteit D16.1. De inhoudelijke beoordeling van deze aanmeldnotitie ligt bij Omgevingsdienst Haaglanden als het gemandateerd bevoegd gezag voor ontgrondingsvergunningen in de provincie.

Het is echter nog steeds onduidelijk of hier sprake is van andere activiteiten genoemd in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Dit blijkt niet uit de aanmeldnotitie. Wellicht is er, naar activiteit D16.1 (ontgronding) ook sprake van een activiteit D9 (landinrichtingsproject). Omdat de ruimtelijke onderbouwing (inrichtingsplan) geen paragraaf kent waar in wordt gegaan op de toetsing van het inrichtingsplan aan het planologische kader zoals gesteld in het vigerende bestemmingsplan, kan nog steeds niet worden beoordeeld of hier sprake is van een landinrichtingsproject D9 en of hiervoor een aanmeldnotitie voor moet worden opgesteld en dat hiervoor vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit moet worden genomen.

Ondanks dat er een aanmeldnotitie is aangeleverd, blijkt nog steeds niet wat de planologische strijdigheid is (dit is niet uitgewerkt in het inrichtingsplan). In het inrichtingsplan, waarvan door het adviesbureau is aangegeven dat deze als ruimtelijke onderbouwing moet worden beschouwd, is onterecht geen toetsing aan het Besluit milieueffectrapportage uitgevoerd. Zoals in het advies van 12 juni 2024 al is aangegeven is dat de aanvraag is ingediend voor 1 januari 2024 en dat hierdoor het Besluit m.e.r. nog van toepassing is. Dit betekent dat er zowel voor de activiteit D16.1 (ontgronding) als D9 (landinrichting) uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage, mogelijk een tweetal m.e.r.-beoordelingsbesluiten moet worden genomen. De provincie dient het m.e.r.-beoordelingsbesluit voor de activiteit D16.1 voor rekening te nemen en de gemeente in principe voor de activiteit D9. Tenzij er, waarvan in de stukken sprake is, daadwerkelijk een PIP wordt opgesteld, dan moet de provincie het beoordelingsbesluit nemen voor beide activiteiten. De gemeente kan overigens pas het m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen als het inrichtingsplan is aangepast zodanig dat deze als volwaardige ruimtelijke onderbouwing kan worden beschouwd, met daarbij een aanmeldnotitie dat voldoet aan de selectiecriteria uit bijlage III van de m.e.r.-richtlijn (2014/52/EU). Opgemerkt wordt dat het de initiatiefnemer vrij staat om, ten behoeve van twee (vormvrije) m.e.r. beoordelingsbesluiten een, voor beide situaties toepasbare, aanmeldnotitie op te stellen. In dit geval, gegeven het feit dat in de beide aanmeldnotities meerdere gelijklopende tekstonderdelen zichtbaar zouden worden, zelfs aan te raden.

Conclusie

- Helaas is het, op basis van de aangeleverde stukken, nog steeds onduidelijk op grond waarvan er een uitgebreide procedure moet worden gevoerd.
- Door de initiatiefnemer/adviesbureau is aangegeven dat het inrichtingsplan als ruimtelijke onderbouwing moet worden beschouwd. Gegeven het feit dat een ruimtelijke onderbouwing vormvrij is, kan dit. Echter dan moet in het inrichtingsplan ook alle voor het ruimtelijke besluit belangrijke en relevante aspecten worden beschouwd. Dit inrichtingsplan voldoet niet aan deze eisen van goede ruimtelijke ordening. Met het criterium 'goede ruimtelijke ordening' wordt onder meer beoogd een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen.

- Er kan ook sprake zijn van een landinrichtingsproject D9, overeenkomstig het gestelde in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Indien dit correct is zal, afhankelijk van de procedure (PIP of losse procedures), er een m.e.r.-beoordelingsbesluit moeten worden genomen voor D9.
- Op basis van de aangeleverde stukken (inrichtingsplan, aanmeldnotitie) kan niet worden vastgesteld of hier wel of geen sprake is van een landinrichtingsproject D9 en van de D-lijst in de bijlage van het Besluit m.e.r. en hiermee de verplichting tot het opstellen van een aanmeldnotitie en het nemen van een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit.
- Indien nodig kan de gemeente pas een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen voor de activiteit D9, wanneer het inrichtingsplan is aangepast en aanmeldnotitie is aangeleverd en akkoord is bevonden.

Geluid

Beoordeling

Het project voor polder Westveen (onderdeel van Natura 2000 gebied) Nieuwkoopse Plassen & De Haeck betreft voornamelijk werkzaamheden aan watergangen zoals baggeren, wijzigen oevers, het realiseren (of juist wegnemen) van duikers en dammen. Daarnaast gaat het onder meer om het plaggen van het bestaande maaiveld, het aanleggen van voetpaden.

In een voorgaande fase van het project is onder het zaaknummer 2024-004804 op 27 mei 2024 geadviseerd om een akoestische beoordeling uit te voeren vanwege de voorgenomen realisatie van een aanlegsteiger en opslag van sups, kano's. Met name stemgeluid zou hier een potentiële bron van hinder kunnen zijn.

Nieuw binnengekomen zijn een rapport van een mer-beoordeling BI5747-MI-RP-231213-1227 d.d. 21 december 2023 van RHDHV en een aantal mailberichten.

De mer-beoordeling is uitgevoerd met het oog op de ontgrondingen die deel uitmaken van het plan. Hierin is geluid geen relevant aspect en dit is dan ook niet nader beschouwd in het rapport van RHDHV.

Er is (nog) geen nadere informatie binnengekomen over het voornemen om een steiger en opslagplaats van SUP/kano te realiseren. Verder blijkt uit een mailbericht d.d. 24 juni 2024 van de gemeente Nieuwkoop dat de steiger en opslagplaats van SUP/kano geen deel uitmaken van de huidige aanvraag. Op dit moment kan daarom geen aanvulling op het geluidadvies van 27 mei 2024 worden gegeven.

Conclusie

- De nieuw voorgelegde stukken en informatie geven geen aanleiding tot wijziging of aanvulling van het eerdere advies. Voor de huidige aanvraag is geluid geen relevant aspect.
- Voor de aanlegsteiger en opslag van sups, kano's zal een andere aanvraag worden ingediend. Voor die aanvraag zal t.z.t. een akoestische beoordeling moeten worden uitgevoerd.

Archeologie

Beoordeling

Archeologie kan in dit plan in voldoende mate geborgd worden via de bepalingen die in het omgevingsplan staan. Wel ziet de Omgevingsdienst dat de regels die in de m.e.r.-beoordeling worden genoemd niet volledig zijn. Het omgevingsplan bevat beschermende regels die het gehele plangebied beslaan:

- Een gedeelte van het gebied heeft een archeologische verwachtingswaarde 1 (artikel 24, Waarde-Archeologie 1), waar een vrijstelling geldt voor werkzaamheden < 100 m² of <50 cm diep.

- Een gedeelte van het gebied heeft een archeologische verwachtingswaarde 3 (artikel 26, Waarde-Archeologie 3), waar een vrijstelling geldt voor werkzaamheden < 10.000 m² of <50 cm diep.

De Omgevingsdienst geeft alvast de waarschuwing af dat men voorafgaand aan de uitvoering een omgevingsvergunning moet aanvragen en dat op basis van de regels in het omgevingsplan dan beoordeeld wordt of er voorwaarden moeten worden gesteld die gericht zijn op onderzoek en behoud van archeologische resten. Ook kan nu nog onvoldoende worden beoordeeld of de graafwerkzaamheden überhaupt dieper zullen reiken dan 50 cm, maar dat zal later in het proces ongetwijfeld duidelijk worden.

Conclusie

- Het omgevingsplan bevat beschermende regels die het gehele plangebied beslaan, deze dienen te worden opgenomen in de MER-beoordeling.
- Archeologie kan in dit plan in voldoende mate geborgd worden via de bepalingen die in het omgevingsplan.

Aanvullend advies 3 februari 2025

Naar aanleiding van een toets van de vergunningaanvraag door de gemeente is met name aandacht gevraagd voor een beschouwing van het risico op aantasting van het op het gebied (door de provincie aangewezen) van toepassing zijnde landschapstype 'Petgaten en Legakker' (specifiek gemaakt door de gemeente n.a.v. punt 2 van onderstaande mail). Deze beschouwing zal op korte termijn als een nadere toelichting worden toegevoegd aan de vergunningaanvraag; we hebben hierover met de provincie de nodige afstemming gehad.

In ons telefonisch contact eerder vandaag heb ik voorgesteld om met inachtneming van voorgaande het volgende verzoek aan de Omgevingsdienst voor te leggen:

Is het mogelijk om de m.e.r.-beoordeling t.b.v. het Projectbesluit ter informatie mee te nemen in de beoordeling van de omgevingsaanvraag, zonder een besluit te nemen op deze m.e.r.-beoordeling? Wetende dat:

- *Er 'ruis' kan ontstaan als twee bevoegde gezagen een besluit nemen op dezelfde m.e.r.-beoordeling;*
- *Reeds in het kader van de ontgrondingsprocedure m.b.t. de inrichting van Westveen een besluit is genomen op een m.e.r.-beoordeling (waarbij dezelfde activiteiten relevant zijn);*
- *De strijdigheid met het bestemmingsplan slechts betrekking heeft op een zeer beperkt deel van de inrichting, namelijk een drietal percelen en twee plas-dras oevers.*

De opmerking dat er ruis kan ontstaan als er twee bevoegd gezagen een besluit nemen, is best een aparte. Als het gaat om twee verschillende procedures met twee bevoegd gezagen, dan is het logisch dat elk bevoegd gezag zelf de beoordeling doet. Als het mer-beoordelingsbesluit dat door ODH is genomen, ook van toepassing zou zijn op de door de gemeente te verlenen omgevingsvergunning, dan had ODH daar naar mijn bescheiden mening voor moeten worden gemandateerd. Desondanks is het wel correct dat ODH bij de mer-beoordeling getoetst heeft of, aan de hand van de 3 kwaliteitscriteria uit de Europese mer-richtlijn, de vraag voldoende is beantwoord dat met dit project geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. Maar deze beoordeling heeft wel plaatsgevonden ten behoeve van de ontgrondingsvergunning en kan dus wel degelijk anders zijn dan wanneer er sprake zou zijn van een landinrichtingsproject. Dus om dan zomaar te zeggen dat het mer-beoordelingsbesluit ook van toepassing is op de vergunningprocedure die door de gemeente wordt gevoerd, is vreemd.

Dit brengt mij dan ook bij het volgende.

Getoetst moet worden of hier sprake is van een landinrichtingsproject op grond onderdeel D uit de bijlage bij het Besluit mer. Er is geen duidelijke definitie van het begrip landinrichtingsproject in de zin van het besluit mer. Wat wel duidelijk is, is dat het best een breed begrip is maar dat bij een landinrichtingsproject wordt gekeken naar het substantiële karakter van het project (oppervlakte ten opzichte van het totale oppervlak). Zie bijvoorbeeld <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@117067/201807860-1-a1/> (rechtsoverweging 3.2) en https://www.rnmw.nl/ons-kantoor/publicaties/annotaties/ABRvS_24_januari_2024_ECLI-NL-RVS-2024-245/. Als de strijdigheid met het bestemmingsplan zeer beperkt is zoals RHDHV aangeeft, kun je je afvragen of het substantieel genoeg is om te spreken van een landinrichtingsproject. Maar dit moet dan wel worden gemotiveerd door RHDHV. Als de strijdigheid met het bestemmingsplan inderdaad zo klein is als RHDHV beweerd, ten opzichte van het totale projectgebied, dan kan worden beargumenteerd dat er weliswaar wel sprake is van een landinrichtingsproject, maar dat gelet op het substantiële karakter het te kleinschalig is om te beschouwen als zijnde een landinrichtingsproject in de zin van het Besluit mer. Verdere toetsing aan het besluit mer is dan niet meer aan de orde.

Met vriendelijke groet,

Bas van der Burg
Adviseur milieukwaliteit / Ecologie & MER

Participatieplan projectbesluit Westveen

Klant: Provincie Zuid-Holland

Referentie: BJ8585-RHD-ZZ-XX-RP-D-0001

Datum: 26 juli 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

George Hintzenweg 85
3068 AX Rotterdam
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 90 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Participatieplan projectbesluit Westveen

Referentie: BJ8585-RHD-ZZ-XX-RP-D-0001

Datum: 26 juli 2024

Projectnaam: Projectbesluit Westveen

Projectnummer: BJ8585

Classificatie

Open

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Waar ligt de polder Westveen?	1
1.2	Wat zijn de doelen voor de polder Westveen?	2
1.3	Welke werkzaamheden vinden er plaats?	2
1.4	Waarom een participatieplan?	2
2	Uitgevoerde participatie	3
2.1	Stakeholders	3
2.2	Keukentafelgesprekken	3
2.3	Adviesgroepbijeenkomsten	3
2.4	Projectteambijeenkomsten	4
3	Toekomstige participatie	5
3.1	Niveaus van participatie	5
3.2	Participatiekalender	5
3.2.1	Publicatie kennisgevingen voornemen en participatie	6
3.2.2	Keukentafelgesprekken	7
3.2.3	Ruimtelijk kwaliteitskader	7
3.2.4	Terinzagelegging ontwerp-projectbesluit	7
3.2.5	Inloopbijeenkomst ontwerp-projectbesluit	8
3.2.6	Vaststelling projectbesluit en beroepsprocedure	8
4	Hoe blijf ik op de hoogte?	9

1 Inleiding

De provincie Zuid-Holland wil de polder Westveen geschikt maken voor de ontwikkeling van de natuurtypen kruiden- en faunairijk grasland, hoog- en laagveenbos, nat schraalland, en er natuurvriendelijke oevers realiseren. Zo wil de provincie Zuid-Holland met het project bijdragen aan de realisatie van drie instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, Nieuwkoopse Plassen en De Haeck. Deze staan beschreven in paragraaf 1.2.

Polder Westveen maakt onderdeel uit van dit Natura 2000-gebied¹ en is begrensd als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Provincie Zuid-Holland is verantwoordelijk voor de realisatie van de Natura 2000-doelstellingen en voltooiing van het NNN.

In dit participatieplan leest u wat het project inhoudt, welke participatie is geweest, welke participatie nog gaat plaatsvinden en wanneer en hoe u kunt reageren.

1.1 Waar ligt de polder Westveen?

Polder Westveen ligt in de gemeente Nieuwkoop, tussen de Nieuwkoopse Plassen, de Noordse Buurt, de Kromme Mijdsrecht en de kern Woerdense Verlaat. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 87 hectare. Zie figuur 1 voor een overzichtsfoto.

Het huidige landgebruik is voornamelijk agrarisch en natuur. Buiten de woonkavels bestaan de meeste percelen uit grasland, waarop op extensieve wijze hobbymatig graasdieren worden gehouden. Op enkele percelen bevindt zich (tevens) hoog- en laagveenbos.



Figuur 1: Vogelvluchtfoto van polder Westveen

¹ Aanwijzingsbesluit Ministerie van Economische Zaken, 2013

1.2 Wat zijn de doelen voor de polder Westveen?

De projectdoelen voor polder Westveen zijn als volgt:

- Het leveren van een bijdrage aan de realisatie van drie instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, Nieuwkoopse Plassen en De Haeck, waarvan Westveen deel uitmaakt, te weten het behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied van de purperreiger, de grote zilverreiger en de smient door versterking van hun leefgebied;
- Het uitvoeren van ontsnipperingsmaatregelen voor het leefgebied van de otter: het aanleggen van (veen)moeras en natuurvriendelijke oevers (NNN);
- Het ontwikkelen van natuurtypen uit de Index Natuur en Landschap (BIJ12), te weten: zoete plas, kruiden- en faunairijk grasland, nat schraalland en hoog- en laagveenbos;
- Het geven van een kwaliteitsimpuls aan de natuur door verbetering van de waterkwaliteit;
- Ontwikkeling leefgebied gestreepte waterroofoever (water- en oevervegetatie, helder water) en noordse woelmuis (moeras, nat structuurrijk schraalland);
- Versterking leefgebied (foerageergebied) zwarte stern.

1.3 Welke werkzaamheden vinden er plaats?

Om bovengenoemde doelstellingen te behalen zijn diverse ontwerp- en beheermaatregelen nodig. Zo moeten de gronden ingericht worden voor zoete plas, kruiden- en faunairijk grasland, nat schraalland en hoog- en laagveenbos. Ook moeten baggerwerkzaamheden plaatsvinden en zijn andere werkzaamheden aan het watersysteem nodig. De werkzaamheden aan het watersysteem omvatten onder andere het graven van nieuwe watergangen, het verwijderen van een watergang, het verwijderen van dammen, het aanbrengen van duikers in bestaande dammen en verwijderen van stuwten.

Deze maatregelen zijn beschreven in het definitief ontwerp (DO 1.0), van april 2024 dat is opgesteld door het programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke. De provincie Zuid-Holland gebruikt het DO 1.0 als basis voor het projectbesluit. Het DO 1.0 wordt naar aanleiding van de gevoerde en de nog te voeren keukentafelgesprekken met grondeigenaren aangepast tot een DO 2.0.

1.4 Waarom een participatieplan?

Als provincie Zuid-Holland vinden wij het in de eerste plaats belangrijk dat inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen kunnen participeren in de veranderingen in hun fysieke leefomgeving.

In de afgelopen jaren heeft de stuurgroep van het programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke door het uitvoeren van diverse onderzoeken en het verkennen van verschillende inrichtingsvarianten toegewerkt naar een definitief ontwerp (DO 1.0) voor polder Westveen. Provincie Zuid-Holland is als bevoegd gezag verantwoordelijk voor het juridisch-planologisch vastleggen hiervan. Dit is nodig omdat het huidige bestemmingsplan Landelijk gebied Nieuwkoop niet in lijn is met de doelstellingen voor Westveen. In verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zal daarom door Gedeputeerde Staten een projectbesluit worden vastgesteld. Dit is vergelijkbaar met het provinciaal inpassingsplan (PIP) dat onder de oude wetgeving gold. Bij het nemen van het projectbesluit door Gedeputeerde Staten (GS) besluiten zij ook over het DO 2.0.

In het toekomstige projectbesluit moet onder andere worden aangegeven wat er aan participatie is gedaan. Daarom leest u in hoofdstuk twee hoe participatie een onderdeel is geweest van het ontwerpproces voor de voorgenomen ontwikkelingen in de polder Westveen. In hoofdstuk drie leest u welke participatie nog zal plaatsvinden in relatie tot de afronding van het definitief ontwerp (DO 2.0) ten behoeve van het projectbesluit.

2 Uitgevoerde participatie

Tijdens het opstellen van het definitief ontwerp (DO 1.0) heeft een intensief omgevingsproces plaatsgevonden. In 2022 en 2023 vond op meerdere momenten participatie plaats. Onderstaand vindt u een overzicht van de uitgevoerde participatie en een beknopte beschrijving van de resultaten.

2.1 Stakeholders

De volgende stakeholdergroepen zijn in het verleden betrokken geweest:

- Stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke
 - Bestaand uit bestuurders van de gemeenten Bodegraven-Reeuwijk en Nieuwkoop en van de hoogheemraadschappen van Rijnland en de Stichtse Rijnlanden
- Programmabureau
 - Bestaand uit medewerkers van de provincie Zuid-Holland
- Projectteam
 - Bestaand uit het programmabureau, de gemeente Nieuwkoop, uitvoeringsorganisatie Waternet en Vereniging Natuurmonumenten
- Adviesgroep Westveen
 - Bestaand uit een vertegenwoordiging van grondeigenaren

De stuurgroep Veenweiden Gouwe Wiericke nam de bestuurlijke besluiten rondom het definitief ontwerp (DO 1.0) voor de polder. De bestuurlijke stuurgroep wordt ondersteund door een ambtelijk programmabureau. Het programmabureau is verantwoordelijk voor het inhoudelijk (laten) opstellen van alle benodigde documenten. Daarnaast zijn de grondeigenaren in het projectgebied betrokken. Zij zijn verenigd in de Adviesgroep Westveen.

2.2 Keukentafelgesprekken

In de maanden juni en juli 2022 hebben keukentafelgesprekken met grondeigenaren plaatsgevonden over het schetsontwerp (SO). Met enkele verschillende grondeigenaren hebben meerdere gesprekken plaatsgevonden. Tijdens deze gesprekken is met name ingegaan op de beoogde inrichtingsmaatregelen en de planning van de uitvoering, het baggeren van de watergangen, de raakvlakken van de inrichtingsmaatregelen met het eigendom van de betreffende grondeigenaren en ten slotte in sommige gevallen over grondverwerving en/of particulier natuurbeheer. Nadat medio juni 2022 meerdere grondeigenaren aangaven ontevreden te zijn over het proces om te komen tot een schetsontwerp, heeft het programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke besloten om een adviesgroep Westveen in te stellen en het participatieproces uit te breiden met een serie bijeenkomsten met deze adviesgroep. Ook is in september 2022 door de grondeigenaren een inhoudelijke reactie gegeven op het schetsontwerp. In 2023 zijn opnieuw keukentafelgesprekken door de stuurgroep met de grondeigenaren gevoerd.

2.3 Adviesgroepbijeenkomsten

Door het programmabureau zijn tussen september 2022 en februari 2023 zes bijeenkomsten georganiseerd, waarin onder andere de standpunten uit de brief van september 2022 gezamenlijk met de adviesgroep Westveen zijn behandeld. De bijeenkomsten met de adviesgroep Westveen waren de aanleiding voor:

- een heroverweging van het schetsontwerp. Dit heeft geleid tot de beschouwing en afstemming van nieuwe inrichtingsvarianten;
- het uitvoeren van aanvullende hydrologische berekeningen door Waternet;
- een analyse en advies met betrekking tot beheer en onderhoud (en verantwoordelijkheden daarin);

- een gesprek over beheer en onderhoud;
- onderzoek en advies over nut en noodzaak van plaggen ten behoeve van de ontwikkeling van nat schraalland;
- een toelichting op het proces en de besluitvorming door de provincie Zuid-Holland aangaande zelfrealisatie, minnelijke verwerving, onteigening in samenhang met het provinciaal inpassingsplan (PIP)/projectbesluit.

Op 6 maart 2023 is een adviesgroepbijeenkomst georganiseerd waarin nader is ingegaan op de noodzaak van het plaggen van percelen ten behoeve van de ontwikkeling van nat schraalland. Tijdens deze bijeenkomst is ook nader ingegaan op broeikasgassen en stikstof.

Het definitief ontwerp is op 20 maart 2023 gepresenteerd aan de adviesgroep Westveen. Naar aanleiding hiervan heeft de adviesgroep Westveen een advies uitgebracht dat op 11 april 2023 nader is toegelicht aan het programmabureau Veenweiden Gouwe Wiericke. De adviesgroep Westveen heeft daarnaast op 12 april 2023 het advies nader toegelicht tijdens een stuurgroepvergadering van stuurgroep Gouwe Wiericke. Het advies van de adviesgroep Westveen was aanleiding voor:

- aanvullend bodemchemisch onderzoek op percelen in het middengebied van Westveen;
- herbeschouwing van een aantal maatregelen, zoals opgenomen op de inrichtingskaart van het concept definitief ontwerp, met name beheerrouting (en de noodzaak van toepassen halfverharding) en omgang met verlande watergangen. In afstemming met Vereniging Natuurmonumenten en adviesgroep Westveen zijn ten opzichte van het concept definitief ontwerp daarop een aantal wijzigingen doorgevoerd.

2.4 Projectteambijeenkomsten

In de periode van juni 2022 tot en met juli 2023, waarin het schetsontwerp is uitgewerkt tot een definitief ontwerp (DO 1.0), is het projectteam een aantal malen betrokken en meegenomen in het ontwerp- en omgevingsproces.

Relevante momenten:

- variantenafweging uitvoeringswijze/bestemming vrijkomende bagger;
- afstemming nieuwe inrichtingsvarianten naar aanleiding van de weerstand vanuit de omgeving op het definitieve schetsontwerp;
- bespreking conceptversie definitief ontwerp;
- bespreking advies van de adviesgroep Westveen over het definitief ontwerp;
- bespreking resultaten aanvullend bodemchemisch onderzoek voorafgaand aan de stuurgroepvergadering van 5 juli 2023.

3 Toekomstige participatie

De provincie Zuid-Holland geeft bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen vooraf aan wie wat of waarover kan inbrengen. Het gaat hierbij om het niveau van participatie. Dit wordt bepaald aan de hand van een afweging van het belang dat betrokkenen bij het proces hebben. In dit hoofdstuk wordt deze afweging nader toegelicht. Ook vanuit de Omgevingswet is het een vereiste om in het projectbesluit in te gaan op het door te lopen participatieproces.

3.1 Niveaus van participatie

Binnen het projectbesluit is de participatie gericht op het niveau van informeren en raadplegen. Onderstaand staat meer informatie over de inhoud van deze twee participatieniveaus.

Informeren

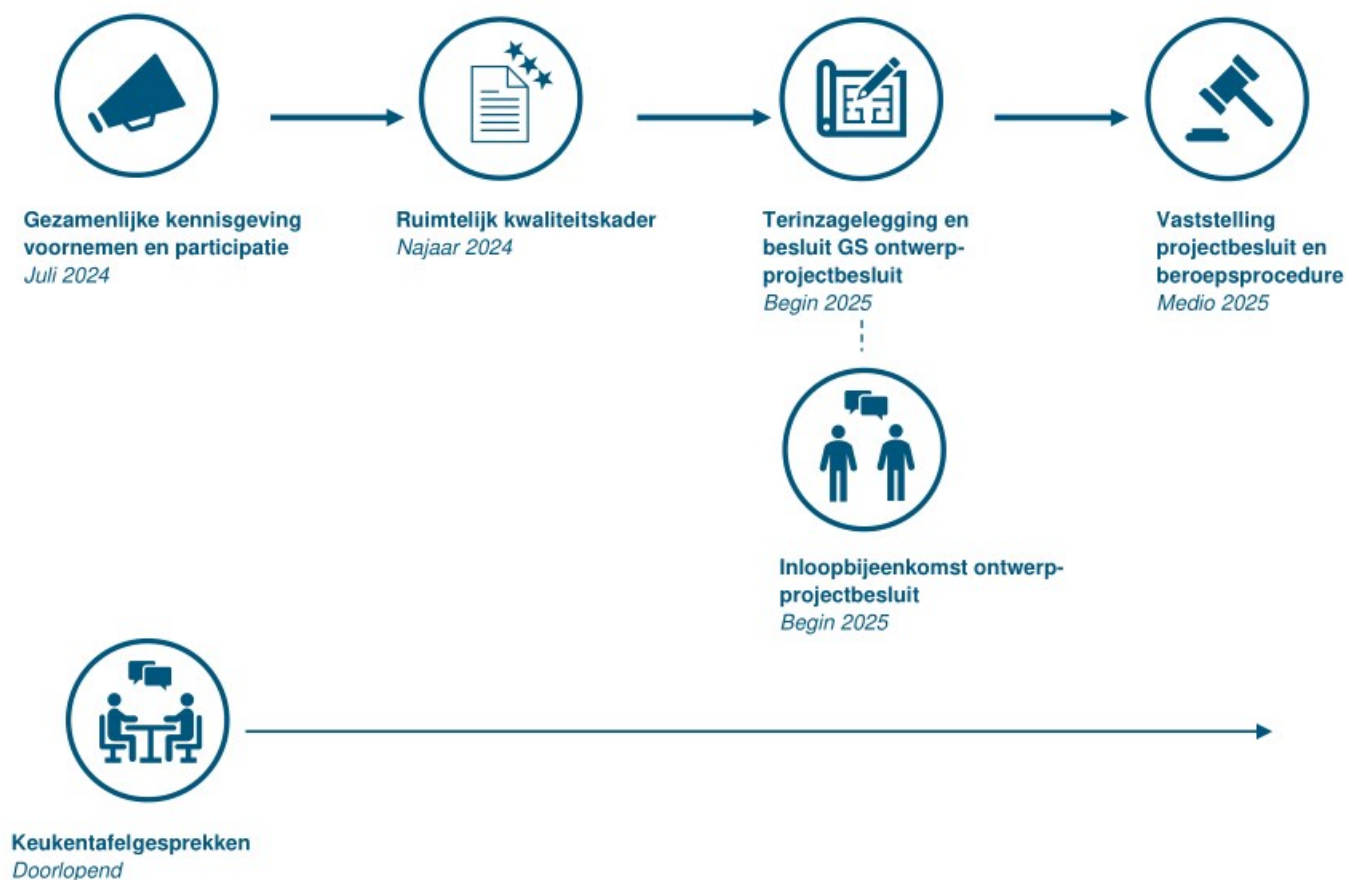
Het informeren van de betrokkenen met eventueel de mogelijkheid tot vragen stellen.

Raadplegen

Ophalen van meningen, ideeën of inzichten van de betrokkenen om daarmee in beeld te brengen waar mogelijke gevoeligheden liggen.

3.2 Participatiekalender

In de participatieaanpak wordt gewerkt met verschillende vormen van formele (verplichte) en informele (niet-verplichte) participatie. In onderstaand schema zijn de verschillende stappen weergegeven. In het vervolg van deze paragraaf worden deze stappen nader toegelicht. Het participatieplan en daarmee de onderstaande kalender wordt geactualiseerd op basis van reacties en bij belangrijke momenten in het project.



Figuur 2: Participatiekalender

3.2.1 Publicatie kennisgevingen voornemen en participatie

De kennisgeving voornemen en participatie is onder de Omgevingswet het formele startsein van de projectbesluitprocedure. Met deze kennisgeving geeft provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag aan dat het een (aanvullende) verkenning gaat uitvoeren naar de opgave in polder Westveen in het kader van het toekomstige projectbesluit. De kennisgeving bevat een beknopte beschrijving van de opgave. In het definitief ontwerp (DO 1.0) wordt de opgave uitgebreider toegelicht. In dit geval gaat het om het verder verkennen van de haalbaarheid voor de realisatie van de natuurdoelstellingen in Westveen. Gelijktijdig wordt het voorstel voor participatie (dit document) gepubliceerd. Hierin staat hoe, waarover en wanneer inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de verkenning worden betrokken en wat de rol is van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (in dit geval beiden provincie Zuid-Holland).

Via deze aanvullende verkenning kunt u schriftelijk op het definitief ontwerp (DO 1.0) reageren en suggesties aandragen die helpen de natuurdoelstellingen te realiseren. U kunt bijvoorbeeld ingaan op vragen zoals: zijn de aard van de opgave in het gebied en de beoogde oplossingen voldoende duidelijk beschreven? Zijn er nieuwe relevante ontwikkelingen in het gebied of de omgeving waar de provincie Zuid-Holland rekening mee zou moeten houden? Of, heeft u nog andere mogelijke oplossingen die bijdragen aan het behalen van de beschreven natuurdoelstellingen voor Westveen?

Doelgroep: iedereen (grondeigenaren, agrariërs, omwonenden, bedrijven, belangenbehartigers, (semi) overheden)

Participatieniveau: informeren

Verwachte planning: augustus - september 2024

3.2.2 Keukentafelgesprekken

Omstreeks de bekendmaking van de start van de ruimtelijke procedure zijn keukentafelgesprekken ingepland. In de gesprekken worden grondeigenaren geïnformeerd over de nadere verkenning, het vervolgproces en waar zij terecht kunnen met hun vragen. De eerste groep grondeigenaren hebben een gesprek gehad in juli. Met de tweede groep grondeigenaren organiseert de provincie Zuid-Holland een gesprek in september.

Doelgroep: grondeigenaren

Participatieniveau: raadplegen

Verwachte planning: doorlopend

3.2.3 Ruimtelijk kwaliteitskader

Om het karakter en de ruimtelijke kwaliteiten van polder Westveen ook na de inrichtingsmaatregelen in stand te houden stelt de provincie Zuid-Holland, op basis van het definitief ontwerp (DO 1.0), samen met de zelfrealisatoren (grondeigenaren die zelf natuurbeheerwerkzaamheden uitvoeren) een ruimtelijk kwaliteitskader op. Hiervoor plant de provincie Zuid-Holland twee werksessies in met de zelfrealisatoren over de door hen uit te voeren natuurbeheerwerkzaamheden. Het ruimtelijk kwaliteitskader is een document waarin de beoogde beeldkwaliteit van het polder Westveen is beschreven en is vastgelegd voor alle partijen in het gebied. Het ruimtelijk kwaliteitskader dient als toetsingskader tijdens de realisatie- en daaropvolgende beheerfase en stelt eisen aan de inrichting van het landschap. Hierbij is DO 1.0 het uitgangspunt en daarmee maatgevend. Waar nodig worden eisen aan de inrichting van het landschap vertaald naar het projectbesluit. Het definitieve ruimtelijk kwaliteitskader is onderdeel van het projectbesluit.

Doelgroep: grondeigenaren en zelfrealisatoren

Participatieniveau: raadplegen

Verwachte planning: juli – oktober 2024

3.2.4 Terinzagelegging ontwerp-projectbesluit

Het ontwerp-projectbesluit bestaat uit een inhoudelijke beschrijving van het project, relevante permanente en tijdelijke maatregelen en voorzieningen, de resultaten van de uitgevoerde (aanvullende) verkenning inclusief voorgedragen oplossingen en uitgebrachte adviezen, de motivering van de nut en noodzaak, beschrijving van het tot dan toe doorlopen participatieproces, een juridisch plangedeelte en een toelichting van de mogelijke gevolgen voor het milieu gebaseerd op de uitgevoerde onderzoeken en de mer-beoordelingsnotitie. Ook het ruimtelijk kwaliteitskader maakt onderdeel uit van het projectbesluit. Het projectbesluit wijzigt onder meer het omgevingsplan met regels die nodig zijn voor het uitvoeren en in werking hebben of in stand houden van het project, maar kan ook zelf gelden als een omgevingsvergunning voor activiteiten ter uitvoering van het projectbesluit. Of dat het geval is, zal in het ontwerp-projectbesluit worden beschreven.

Tijdens de terinzagelegging van het ontwerp-projectbesluit (gedurende zes weken) kunt u reageren met een zienswijze op het ontwerp-projectbesluit. U kunt bijvoorbeeld in gaan op de voorgestelde permanente of tijdelijke maatregelen en voorzieningen om de natuurdoelstellingen te realiseren of aandachtspunten benoemen bij de voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen. Gedeputeerde Staten betrekken alle ingediende zienswijzen bij de besluitvorming over het definitieve projectbesluit (zie paragraaf 3.2.6), dat naar aanleiding van de zienswijzen nog kan worden aangepast.

Doelgroep: iedereen (grondeigenaren, agrariërs, omwonenden, bedrijven, belangenbehartigers, (semi) overheden)

Participatieniveau: informeren

Verwachte planning: begin 2025

3.2.5 Inloopbijeenkomst ontwerp-projectbesluit

Voorafgaand aan de tervisielegging van het ontwerp-projectbesluit zal een inloopbijeenkomst worden gehouden waar iedereen die dat wil, informatie kan ophalen over de inhoud van het ontwerp-projectbesluit. Ook wordt daarin toegelicht hoe het vervolg van de procedure loopt.

Doelgroep: iedereen (grondeigenaren, agrariërs, omwonenden, bedrijven, belangenbehartigers, (semi)overheden)

Participatieniveau: informeren

Verwachte planning: begin 2025

3.2.6 Vaststelling projectbesluit en beroepsprocedure

Na het beantwoorden van de ingediende zienswijzen, wordt het definitieve projectbesluit vastgesteld. Het definitieve projectbesluit bevat dezelfde inhoudelijke onderwerpen als het ontwerp-projectbesluit. Verder wordt aangegeven hoe belanghebbenden zijn betrokken en hoe eventuele zienswijzen zijn verwerkt. Na de vaststelling volgt wederom bekendmaking (via een kennisgeving en terinzagelegging van het vastgestelde projectbesluit). Daarna volgt de mogelijkheid voor belanghebbenden tot het indienen van beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Doelgroep: belanghebbenden (grondeigenaren, agrariërs, bedrijven, belangenbehartigers, (semi) overheden)

Participatieniveau: informeren

Verwachte planning: medio 2025

4 Hoe blijf ik op de hoogte?

Wilt u op de hoogte blijven van de verdere ontwikkeling van Polder Westveen? Kijk dan op de projectwebsite van de provincie Zuid-Holland <[Polder Westveen - Provincie Zuid-Holland](#)>.

Vragen kunt u via de projectwebsite van de provincie Zuid-Holland stellen via het contactformulier, per brief en via e-mail.

Bestemmingsplantoets



plan	het realiseren van Natuur ter versterking van Natura 2000 en Natuur Netwerk Nederland, op gronden met de bestemming Agrarisch
locatie	de noordelijke helft van Polder Westveen (fase 1) te Woerdense Verlaat.
zaaknummer	Z2023-00002693
datum	17 juni 2025
bestemmingsplan	Landelijk gebied Nieuwkoop + 1 ^e herziening
voorschriften	Landelijk gebied Nieuwkoop + 1 ^e herziening
plankaart	Gis
bestemming(en)	Art.4) Agrarisch met Waarden Art.26) Waarde Archeologie 3 Art.27) Waterstaat – Waterkering Art.31.4) Vrijwaringsgebied - molenbiotoop Art. 31.5) landschapstype petgaten en legakker
toetsing	<p>4.1) De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:</p> <p>a) de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf; → n.v.t.</p> <p>f) het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de in artikel 31.5 aangeduide landschapstypen. De bestaande structuren worden in stand gehouden en op enkele plekken versterkt. De verkavelingsstructuur met smalle (leg)akkers, sloten en petgaten blijft behouden. → akkoord</p> <p>g) het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de ter plaatse aanwezige dan wel aan deze gronden eigen natuurwaarden. De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van de verschillende beheertypen: hoog- en laagveenbos, kruiden- en faunarijk grasland, Nat schraalland en Veenmoeras. Hierdoor zijn de gronden niet meer voor agrarische doeleinden te gebruiken → strijdig</p> <p>h) wegen en paden. De wegen en paden zijn niet ten behoeve van de agrarische bestemming → strijdig</p> <p>i) Water- en waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals sloten, greppels, watergangen, oppervlaktewaterberging, bruggen en duikers → akkoord</p> <p>4.2.7.c) buiten het bouwvlak mogen bouwwerken geen gebouw zijnde waaronder de bruggen, duikers en klepstuwen geen grotere hoogte hebben dan 1 meter, <i>met dien verstande dat voor landbouwherken een bouwhoogte van maximaal 1,5 meter is toegestaan</i> → n.v.t.</p> <p>4.6.1) Het is verboden om op de voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, zonder een omgevingsvergunning of in afwijking daarvan:</p> <p>a) het aanplanten van bebossing en/of opgaande beplanting ten behoeve van erfbeplanting, landschappelijke inpassing, windhagen of een schuilgelegenheid voor vee;</p> <p>b) het ontgronden, afgraven, egaliseren, diepploegen en/of ophogen van gronden;</p> <p>c) het dempen, (ver)graven, verdiepen, waaronder baggeren, en/of verbreden van sloten en/of andere watergangen</p> <p>d) het aanleggen van verharde en halfverharde wegen en paden; → aanlegvergunningsplichtig</p> <p>4.6.3) De in 4.6.1 genoemde vergunning kan alleen worden verleend, indien de volgens het eerste lid en artikel 31.5 te beschermen landschapstypen of ecologische verbindingfunctie, of het op de verbeelding aangeduide 'overige zone-weidevogelgebied', niet</p>

onevenredig worden aangetast. De verkavelingsstructuur met smalle (leg)akkers, sloten en petgaten blijft behouden. De ontwikkeling komt het weidevogelgebied ten goede → akkoord

4.6.4) Alvorens te beslissen omtrent een aanvraag voor het dempen, (ver)graven, verdiepen, waaronder baggeren, en/of verbreden van sloten en/of andere watergangen, wordt het bevoegde waterschap/hogheemraadschap om advies gevraagd. De waterbeheerder heeft akkoord gegeven → akkoord

26.1)

De voor '[Waarde - Archeologie 3](#)' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende andere bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden, waarbij de bestemming '[Waarde - Archeologie 3](#)' voorrang heeft op de andere daar voorkomende enkelbestemmingen.

26.4.1.a) Het is verboden op of in de gronden met de dubbelbestemming '[Waarde - Archeologie 3](#)' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning (voorheen archeologische aanlegvergunning) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, dieper dan 50 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 10.000 m².

1) grondwerkzaamheden, waartoe wordt gerekend het ophogen, afgraven, verwijderen van oude funderingen, woelen en mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden alsmede het vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage;

2) het aanleggen of rooien van bomen en diepwortelende struiken waarbij stobben worden verwijderd;

b) de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, dient bij het indienen van de aanvraag een archeologisch rapport over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders, in voldoende mate is vastgesteld.

c) de werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden als bedoeld onder a t/m f zijn slechts toelaatbaar, indien en voor zover deze door die werken of werkzaamheden geen afbreuk doen aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden in de desbetreffende gronden.

Er zijn geen werkzaamheden dieper dan 50cm → n.v.t.

27.1) De voor '[Waterstaat - Waterkering](#)' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de waterkering, waterhuishouding en waterstaat, waarbij de bestemming '[Waterstaat - Waterkering](#)' voorrang heeft op de andere daar voorkomende enkelbestemmingen.

27.4.1) Het is verboden om op de voor '[Waterstaat - Waterkering](#)' aangewezen gronden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, zonder een omgevingsvergunning voor de uitvoering van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden :

a) het afgraven of ophogen van gronden;

b) het egaliseren van gronden

e) het aanleggen van wegen en paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;

g) het aanleggen, vergraven verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

27.4.3) De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend indien door uitvoering van de werken of werkzaamheden geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van de waterstaat en/of de waterkering

	<p>en de beheerder van de waterkering daarover om advies is gevraagd. De waterbeheerder heeft akkoord gegeven → akkoord</p> <p>31.4.1) Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotop', geldt de biotop van een traditionele windmolen en gelden, in afwijking van het bepaalde bij de daar voorkomende bestemming(en), de volgende regels:</p> <p>a) binnen een straal van 100 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;</p> <p>b) binnen een straal van 100 tot 400 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen, mag geen nieuwe bebouwing worden opgericht of beplanting aanwezig zijn, hoger dan 1/100 van de afstand tussen het bouwwerk of de beplanting en het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;</p> <p>c) indien op grond van het bepaalde bij de daar voorkomende bestemming(en) een lagere maximale bouwhoogte geldt dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte ingevolge dit lid onder a en b, prevaleert de maximaal toelaatbare bouwhoogte van die bestemming. Er wordt in principe niet gebouwd anders dan het plaatsen van een bankje of een duiker. → akkoord</p> <p>31.5) Voor de aangeduide landschapstypen gelden de volgende regels:</p> <p>d) Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - landschapstype petgaten en legakker' is het beleid gericht op het behoud, het herstel en de ontwikkeling van het natuurlijke petgaten- en legakkerlandschap met de volgende kernkwaliteiten:</p> <p>1) Verveningsslassen met petgaten en legakkers, half besloten landschap;</p> <p>2) lintbebouwing van Nieuwkoop en Noorden;</p> <p>3) beplanting op legakkers en enkele percelen.</p> <p>De verkavelingsstructuur met smalle (leg)akkers, sloten en petgaten blijft behouden. → akkoord</p>
conclusie	strijdig
opmerkingen	
toetser	

begripsbepalingen en andere algemene bepalingen zoals straf-, overgangs- en algemene wijzigings- of vrijstellingsbepalingen worden niet automatisch in dit document opgenomen; hiervoor wordt verwezen naar de originele plantekst.

DO Westveen inrichtingskaart fase 1

