



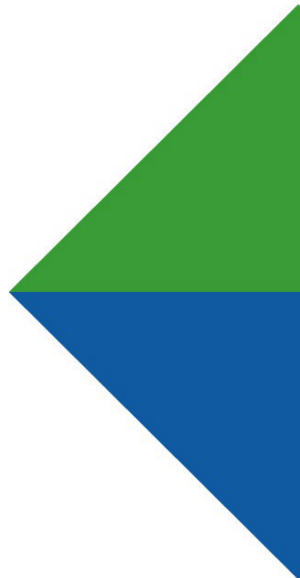
MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**PLAN VAN AANPAK CONTROLE EN
MONITORING TIJDENS OPHOGING
WESTELIJKE PERKPOLDER TE
WALSOORDEN (PROJECT
WATERZANDE) GEMEENTE HULST**

Opdrachtgever : gemeente Hulst
Postbus 49
4560 AA HULST

: ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes
tel. +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL22-6540
Datum rapportage : 13 juli 2022
Versie : 3
Status : definitief



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	PROJECTOMSCHRIJVING.....	5
2.1	Project Waterzande in de Westelijke Perkpolder.....	5
2.2	Productielocatie te leveren grond	6
2.3	Kwaliteitsgegevens te leveren grond	7
2.4	Bodemkwaliteit toepassingslocatie Westelijke Perkpolder	8
2.4.1	Bodemkwaliteitskaart gemeente Hulst.....	8
2.4.2	Bodemfunctie- en toepassingskaart.....	10
2.4.3	Bodemonderzoeken in de Westelijke Perkpolder	11
2.5	Werkplan en planning Aertssen	13
3	CONTROLE EN MONITORING OPHOGING.....	14
3.1	Algemeen	14
3.2	Werkbezoeken	14
3.3	Indicatieve steekproeven	15
3.4	Partijkeuringen	16
3.5	Voorlopige planning	17
3.6	Rapportage en communicatie	17
4	FAALSCENARIO'S	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Vermoedens van afwijkende kwaliteit tijdens werkbezoeken	19
4.3	Afwijkingen op grond van resultaten indicatieve steekproeven	20
4.4	Afwijkingen op grond van resultaten partijkeuringen	22

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: Fabrikant Eigen Verklaring FEV 052/2

BIJLAGE 2: Voorbeeld logboek

BIJLAGE 3: Voorbeeld tabeloverzicht resultaten steekproeven en partijkeuringen

BIJLAGE 4: Bodemrapportage Nazca

BIJLAGE 5: Werkplan Aertssen Gebiedsontwikkeling Perkpolder, versie 02 concept d.d. 31-5-2022

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Hulst heeft ABO Milieuconsult B.V. een plan van aanpak opgesteld voor de controle en monitoring tijdens de ophoging met grond in de Westelijke Perkpolder te Walsoorden in de gemeente Hulst. Dit plan van aanpak is afgestemd met de RUD-Zeeland en zal voor de definitieve vaststelling worden voorgelegd aan het college van B&W van de gemeente Hulst.

De Westelijke Perkpolder te Walsoorden zal in het kader van project Waterzande worden opgehoogd met circa 1,5 miljoen m³ grond. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door de Aertssen Group N.V. uit België. Op het moment van opstellen van het plan van aanpak is één partij grond van 900.000 m³ voor aanvoer aangemeld. Deze partij grond bestaat uit zand dat afkomstig van productielocatie Kanaaldok B2 aan de Scheldelaan (ongenummerd) te Antwerpen. Dit zand wordt geleverd onder de fabrikant-eigenverklaring (FEV-052/2) van THV Ghent Dredging-Aertssen. Volgens deze FEV-052/2 betreft het grond die voldoet aan de achtergrondwaarde. Het chloridegehalte van de te leveren grond is lager dan 1.250 mg/kg ds. Deze grond (zand) komt vrij bij de ontgraving van de bodemlaag onder de aanwezige veenlaag vanaf 8,0 tot 19,6 m-mv ter plaatse van Kanaaldok B2 te Antwerpen.

De verwachting is dat gedurende het project schone grond wordt aangeleverd die mogelijk afkomstig is van andere productielocaties. Dit om aan het beoogd volume van 1,5 miljoen m³ te komen. Ook voor deze andere partijen geldt dat de grond moet zijn voorzien van een certificaat (een fabrikant-eigenverklaring of ander wettelijk erkend bewijsmiddel van de kwaliteit), moet voldoen aan de achtergrondwaarde (AW) en een chloride gehalte bevat van minder dan 1.250 mg/kg ds. Dit zijn dus dezelfde specificaties als voor de 900.000 m³ grond die nu reeds is aangemeld en onder de FEV-052/2 zal worden geleverd.

De gemeente Hulst is bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en is voornemens de toepassing van schone grond met een chloridegehalte van meer dan 200 mg/kg ds in de Westelijke Perkpolder (binnen project Waterzande) toe te staan. Aannemer Aertssen heeft aangegeven voor de ontgraving en toepassing van de grond een werkplan opgesteld (zie bijlage 5). In dit werkplan staat beschreven dat een transportregistratiesysteem wordt opgesteld en bijgehouden. De grond zal per schip worden aangeleverd. Van de aangeleverde grond worden periodiek monsters genomen ter controle op de kwaliteit. Tevens wordt bijgehouden waar welke scheepslading binnen de ophoging in de Westelijke Perkpolder wordt toegepast. Per schip zal circa 2.000 ton grond (zand) worden aangeleverd. Het schip zal afmeren nabij de Zeedijk bij de Westelijke Perkpolder waarna het zand per transportband naar de Westelijke Perkpolder zal worden gebracht om daar te worden toegepast.

De gemeente Hulst wil controle op de kwaliteit van de aangeleverde grond. Om te komen tot een controlesysteem zijn de volgende werkzaamheden voorgesteld:

- Opstellen plan van aanpak controle en monitoring grondophoging;
- Uitvoeren werkbezoeken tijdens ophoging;
- Verrichten van indicatieve steekproeven;
- Verrichten van partijkeuringen;

Mede gebaseerd op het werkplan van de firma Aertssen is onderhavig plan van aanpak opgesteld waarin wordt beschreven welke controlehandelingen worden verricht, de frequentie van deze controlehandelingen en de wijze waarop deze worden vastgelegd, gerapporteerd en gecommuniceerd. Tevens wordt in het plan van aanpak een aanzet gegeven hoe om te gaan indien uit een periodieke controle blijkt dat de resultaten niet in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant-eigenverklaring FEV-052/2 of andere erkende bewijsmiddelen die betrekking hebben op de kwaliteit van de aan te brengen grond.

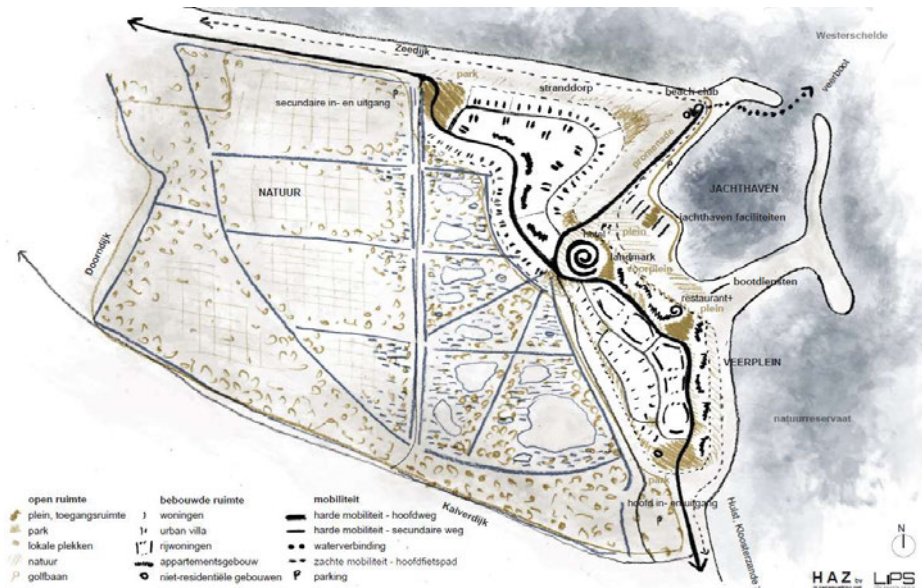
In hoofdstuk 2 is de projectomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 staan de uit te voeren werkzaamheden van de controle en monitoring ophoging Westelijke Perkpolder nader omschreven en in hoofdstuk 4 staan de faalscenario's en de daaruit voortvloeiende acties vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de ophogingslocatie, de projectontwikkelaar en de aannemer die de ophoging zal uitvoeren.

2 PROJECTOMSCHRIJVING

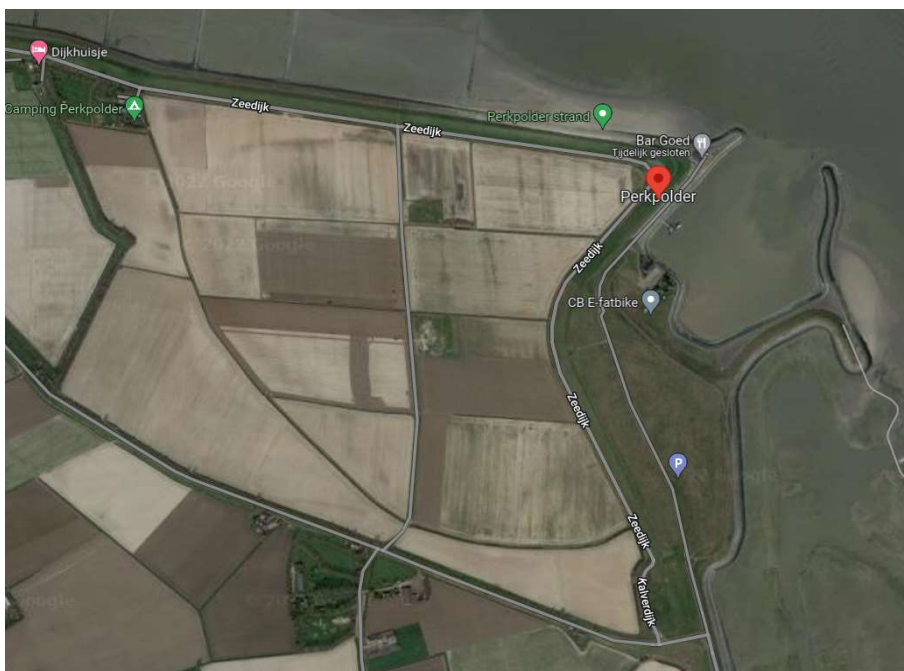
2.1 Project Waterzande in de Westelijke Perkpolder

Project Waterzande betreft de bouw van een nieuw stranddorp aan de Zeedijk en woningen op het voormalige Veerplein, met een wandelpromenade, strand, beachclub en jachthaven. Onderstaande figuur is afkomstig uit het masterplan 3.0 van februari 2021. Meer informatie over de gebiedsontwikkeling is terug te vinden via www.perkpolder.nl en www.waterzande.com



Figuur 1: tekening project Waterzande uit masterplan 3.0 februari 2021

Op dit moment bestaat de Westelijke Perkpolder hoofdzakelijk uit agrarische percelen. Onderstaande luchtfoto geeft de situatie begin 2022 weer.



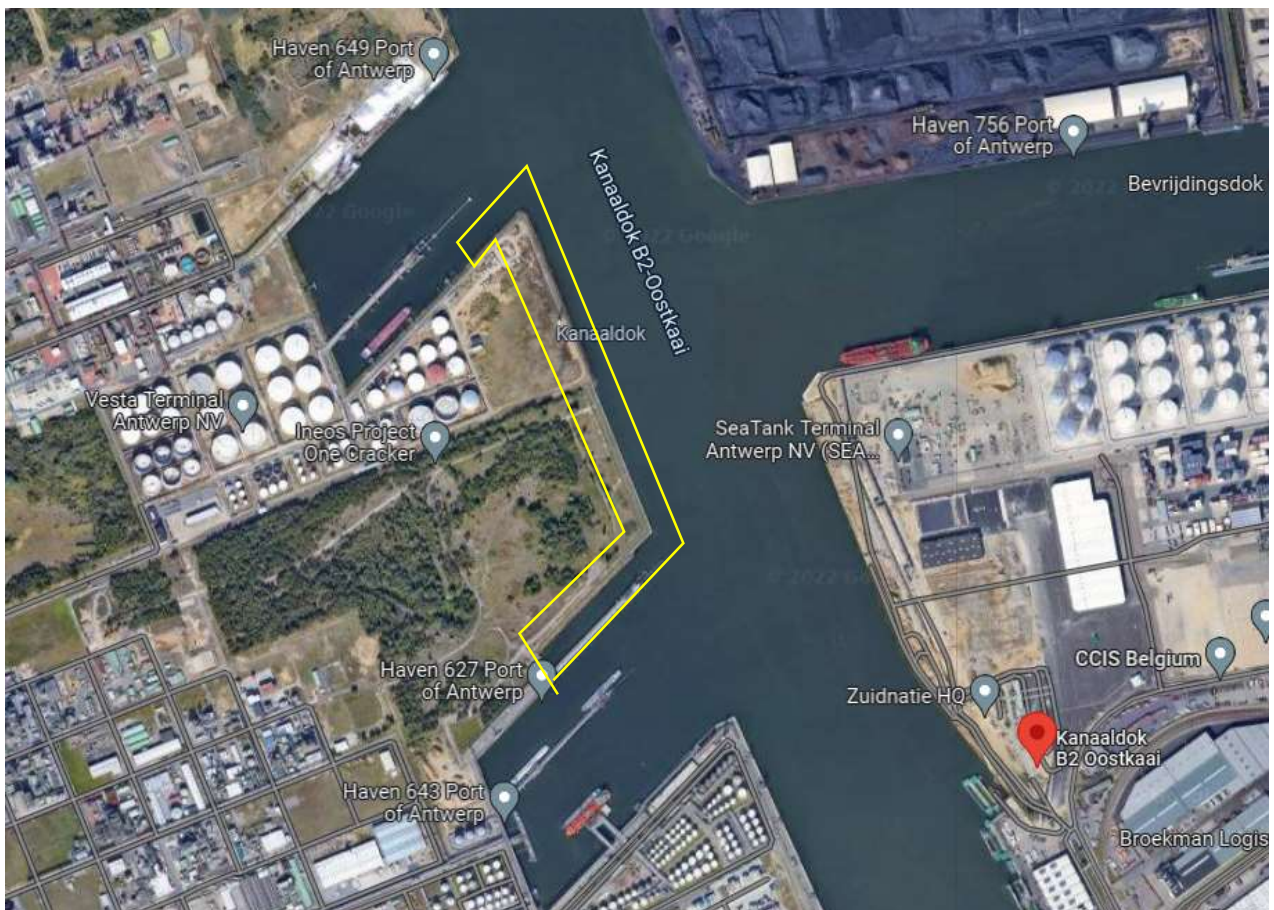
Luchtfoto 1: Westelijke Perkpolder

2.2 Productielocatie te leveren grond

In de Antwerpse haven zal Kanaaldok B2 worden verbreed. De huidige kaaimuur zal daarbij circa 50 meter in westelijke richting worden verplaatst. Hiervoor zal landinwaarts een nieuwe damwand worden aangebracht waarna zowel de landbodem als waterbodem zal worden ontgraven/gebaggerd. De maximale ontgravingsdiepte zal circa 19,6 meter minus huidig maaiveld bedragen.

Bij deze werkzaamheden zal circa 1,8 miljoen m³ grond vrijkomen. Niet al deze vrijkomende grond zal worden toegepast in project Waterzande. Uit de gegevens van aannemer Aertssen blijkt dat men voornemens is 900.000 m³ grond die vrijkomt uit de bodemlaag onder de veenlaag vanaf 8,0 tot 19,6 m-mv te transporteren naar de gemeente Hulst voor toepassing in project Waterzande. Deze grond betreft schoon zand uit de diepere bodemlagen van onder de veenlaag.

Voor project Waterzande zal maximaal 1,5 miljoen m³ grond (zand) worden toegepast. Hiervan is 900.000 m³ grond afkomstig van onder de veenlaag van productielocatie Kanaaldok B2. Op onderstaande luchtfoto is de productielocatie Kanaaldok B2 weergegeven waar de 900.000 m³ zand/grond vandaan komt die in het kader van de ophoging en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) reeds is aangemeld.



Luchtfoto 2: productielocatie Kanaaldok B2 Antwerpen

De verwachting is dat lopende het project nog andere partijen van mogelijk ook andere productielocaties worden aangemeld om aan het beoogde volume van 1,5 miljoen m³ te voldoen. Voor deze nog aan te melden partijen grond gelden dezelfde kwaliteitseisen (zie hfd. 2.3). Bij aanvoer naar project Waterzande vallen deze partijen ook onder het controleregime van dit plan van aanpak. Afhankelijk van de herkomst van de locatie kan dit voor de gemeente Hulst aanleiding zijn om aanpassing te doen aan het controleprogramma (bijvoorbeeld analyseparameters).

2.3 Kwaliteitsgegevens te leveren grond

Voor project Waterzande zal 900.000 m³ grond (zand) worden geleverd onder de fabrikant-eigenverklaring van producent THV Ghent Dredging - Aertssen met kenmerk FEV-052/2. De fabrikant-eigenverklaring is een milieuhygiënische verklaring voor bouwstoffen. Deze fabrikant-eigenverklaring wordt door de producent zelf afgegeven zonder periodieke externe controles door een erkende certificerende instelling en zonder erkenning van de verklaring door onze ministers. De verantwoordelijkheid van de kwaliteit van het product, in dit geval grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde (AW) ligt volledig bij de fabrikant.

Voordat een producent een fabrikant-eigenverklaring mag afgeven, moet middels een toelatingsonderzoek worden aangetoond dat zijn product aan de gestelde eisen voldoet. In de Regeling bodemkwaliteit zijn de eisen waaraan moet worden voldaan voordat de fabrikant-eigenverklaring kan worden afgegeven opgenomen (zie paragraaf 3.5, pagina's 4,5 en 60 t/m 63 van de Regeling bodemkwaliteit).

Volgens informatie van aannemer Aertssen zijn in het toelatingsonderzoek voor de FEV-052/2 van producent THV Ghent Dredging – Aertssen 11 partijkeuringen conform SIKB-BRL 1000 protocol 1001 meegenomen. Totaal is circa 15.500 m³ / 29.500 ton grond gekeurd uit de bodemlaag van onder de veenlaag van 8,0 tot 19,6 m-mv en uit de waterbodem. Tijdens deze keuringen is de grond geanalyseerd op het standaard pakket dat bestaat uit 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink), PAK, minerale olie, PCB (7) organische stof, pH aangevuld met de parameters PFAS, OCB, chroom, arseen, chloride, fosfaat en Tributyltin. Daarbij moet worden opgemerkt dat in één partijkeuring (van de totaal 11) fosfaat en Tributyltin niet zijn meegenomen in het analysepakket. Uit de keuringsrapporten blijkt dat de gekeurde deelpartijen (totaal 11 stuks) allemaal voldoen aan de Achtergrondwaarde (AW). Het gemiddelde chloridegehalte (van 11 deelpartijen) bedraagt 660 mg/kg ds. Het minimale chloridegehalte is vastgesteld op 86 mg/kg ds en het maximale chloridegehalte bedraagt 1.200 mg/kg ds.

De producent THV Ghent Dredging – Aertssen zal voor project Waterzande grond gaan leveren onder de fabrikant-eigenverklaring met kenmerk FEV-052/2. In bijlage 1 is deze fabrikant-eigenverklaring opgenomen. De FEV-052-2 heeft betrekking op grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde (AW). Deze grond komt vrij bij de ontgraving van de bodemlaag onder de veenlaag, vanaf 8,0 tot 19,6 m-mv (oftewel -12.58 m TAW (Tweede Algemene Waterpassing is de referentiehoogte voor de hoogtemetingen in België)), ter plaatse van Kanaaldok B2 te Antwerpen.

Op de FEV-052/2 worden nog bijzondere voorwaarden vermeld waarmee de toepasser van de grond rekening moet houden. Dit betreft de volgende bijzondere voorwaarden:

- Niet toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden i.v.m. aanwezigheid van PFAS stoffen;
- Er geldt een toepassingsbeperking vanuit het chloridegehalte tot brakke en/of zoute gebieden; ten aanzien van chloride geldt dat de gemeten waarden lager zijn dan 1.250 mg/kg ds.

De eerste bijzondere voorwaarde is opgenomen omdat uit de keuringen blijkt dat het PFAS gehalte in één van de 11 partijkeuringen net boven de detectie- of rapportagegrens van 0,1 µg/kg ds is gemeten, maar dus wel ruim onder de toepassingswaarde voor de bodemfunctie landbouw/natuur (zoals vermeld in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van december 2021). De producent kan derhalve niet garanderen dat het product geen PFAS stoffen bevat (gehalten < 0,1 µg/kg ds) maar wel dat de gehalten aan PFAS stoffen voldoen aan de toepassingswaarde voor de bodemfunctie landbouw/natuur.

De Westelijke Perkpolder betreft geen grondwaterbeschermingsgebied en daarmee is het toepassen van grond met een PFAS gehalte van minder dan de landelijke achtergrondwaarde (< 1,4 µg/kg ds voor PFOS/overige PFAS en < 1,9 µg/kg ds voor PFOA) toegestaan.

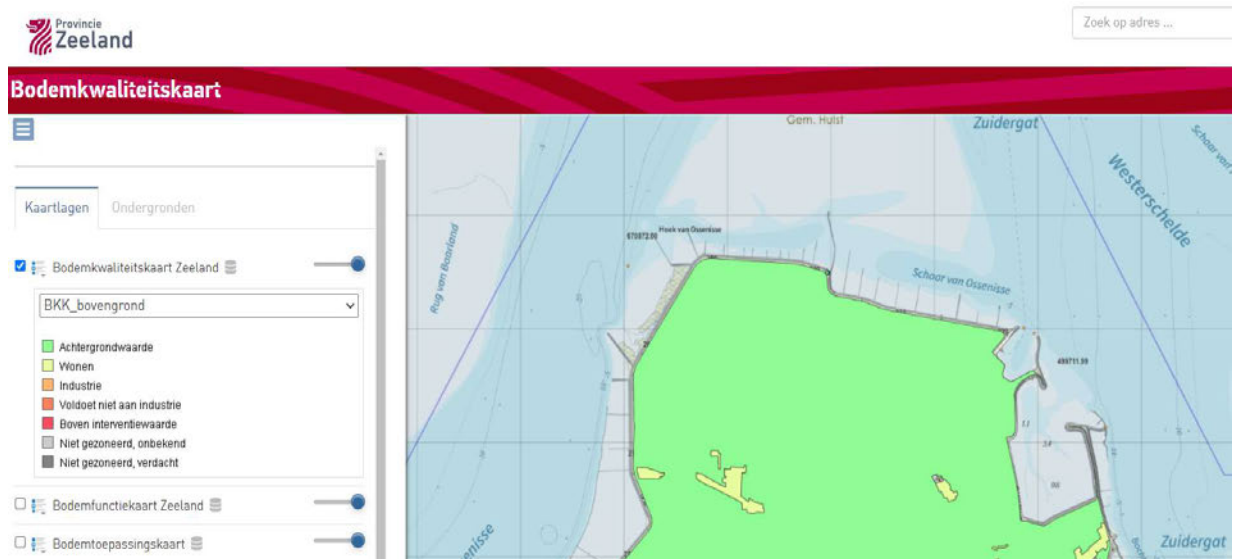
De verwachting is dat lopende het project nog andere partijen van mogelijk ook andere productielocaties worden aangemeld om aan het beoogde volume van 1,5 miljoen m³ te voldoen. Ook voor deze partijen geldt dat de grond moet zijn voorzien van een certificaat (een fabrikant-eigenverklaring of ander wettelijk erkend bewijsmiddel van de kwaliteit), moet voldoen aan de achtergrondwaarde (AW) en een chloride gehalte bevat van minder dan 1.250 mg/kg ds. Dit zijn dus dezelfde specificaties als voor de 900.000 m³ grond die nu onder de FEV-052/2 zal worden geleverd en is aangemeld in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

2.4 Bodemkwaliteit toepassingslocatie Westelijke Perkpolder

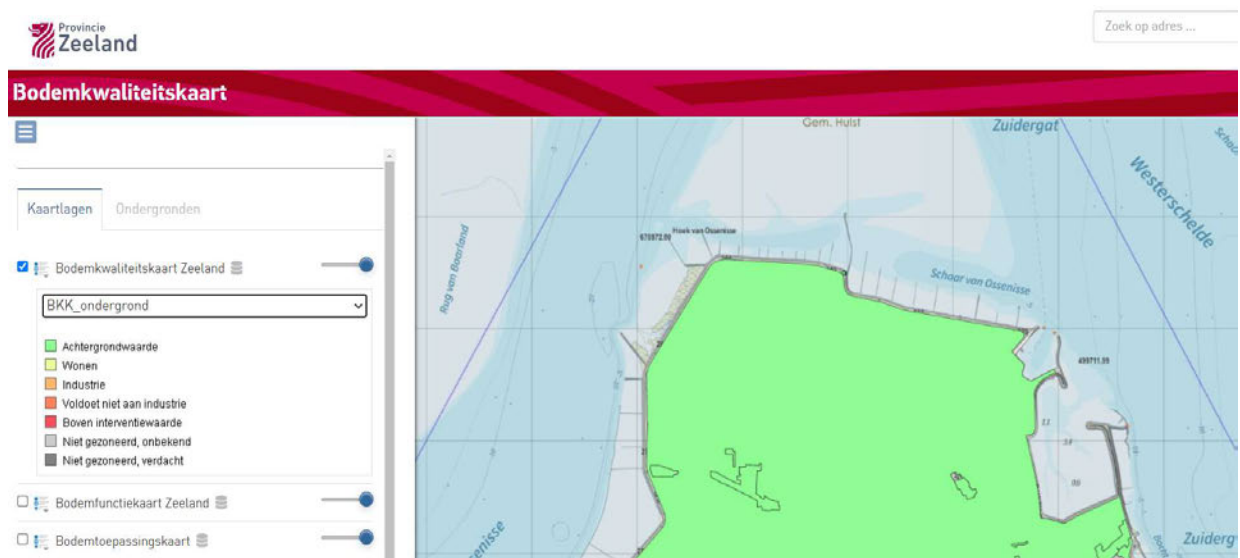
2.4.1 Bodemkwaliteitskaart gemeente Hulst

Op 4 januari 2022 heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hulst besloten de bodemkwaliteitskaart gemeente Hulst (actualisatie 2021 eindrapport d.d. 17 december 2021), de Nota bodembeheer voor de landbodem van Zeeuws-Vlaanderen (eindrapport 5^e herziening d.d. 17 december 2021) en de Nota bodembeheer inclusief bodemkwaliteitskaart voor wegbermen in de provincie Zeeland (actualisatie d.d. 8 november 2021) vast te stellen.

De Westelijke Perkpolder bevindt zich in de zone A Buitengebied en woonwijken > 1960. De kwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan de Achtergrondwaarde (AW), zie onderstaande figuren.



Figuur 2: Bkk bovengrond zone A Buitengebied en woonwijken na 1960

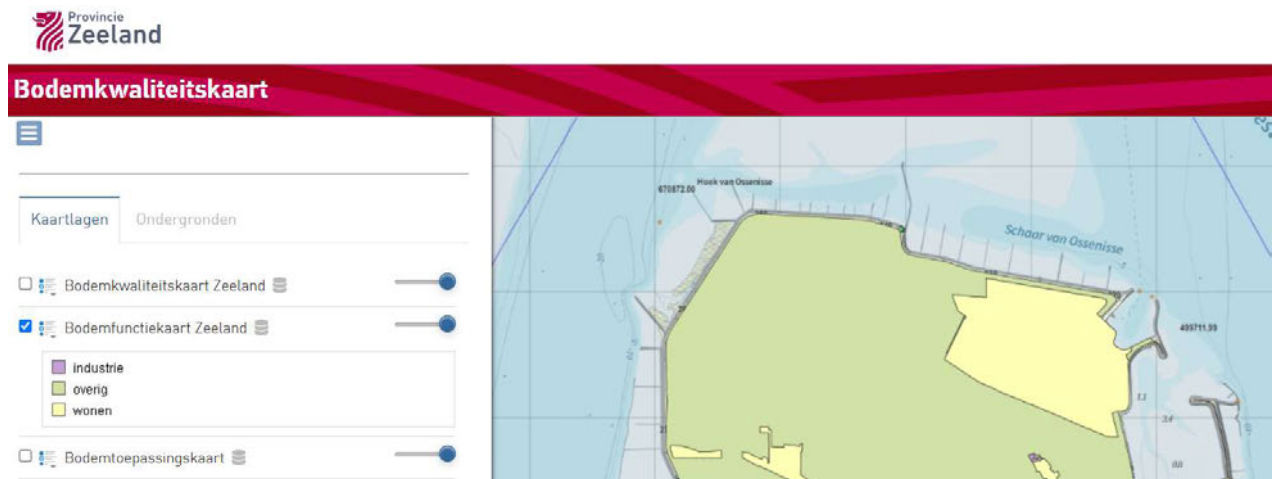


Figuur 3: Bkk ondergrond zone A Buitengebied en woonwijken na 1960

Ook voor PFAS voldoet de grond (dieptetraject 0-2 m-mv) aan de landelijke Achtergrondwaarde.

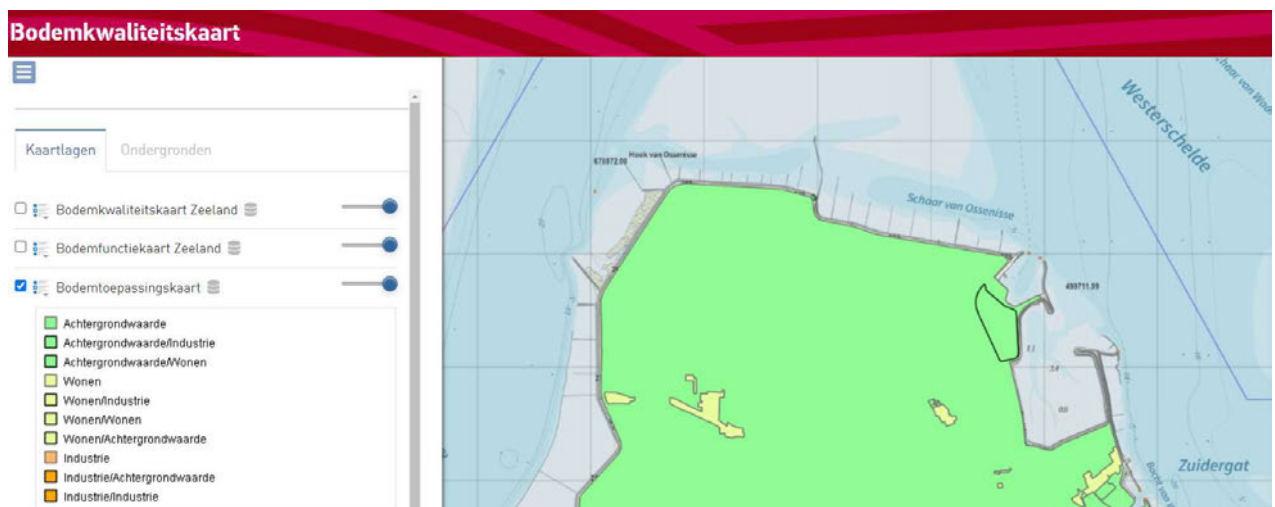
2.4.2 Bodemfunctie- en toepassingskaart

De Westelijke Perkpolder heeft als bodemfunctie Wonen. In onderstaande figuur is dat weergegeven.



Figuur 4: Bodemfunctiekaart Westelijke Perkpolder

De toepassingseis voor grond afkomstig van buiten Zeeuws-Vlaanderen is Achtergrondwaarde.



Figuur 5: Bodemtoepassingskaart Westelijke Perkpolder

De toepassingseis voor grond afkomstig van buiten Zeeuws-Vlaanderen in de Westelijke Perkpolder is daarmee strenger dan op grond van de bodemfunctie Wonen strikt noodzakelijk is. De gemeente Hulst wil de schone Westelijke Perkpolder (die voldoet aan de Achtergrondwaarde) niet ophogen met licht verontreinigde grond (die wel voldoet aan kwaliteit Wonen) en past daarmee het stand-still beginsel toe.

2.4.3 Bodemonderzoeken in de Westelijke Perkpolder

Volgens de bodeminformatie afkomstig van de rapportagemodule van Nazca van de provincie Zeeland zijn in het projectgebied in het verleden diverse bodemonderzoeken verricht. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in de locaties:

- Perkpolderhaven 1, 2, 4, 6 en 8;
- Perkstraat 1 te Walsoorden;
- Perkstraat 3 te Walsoorden;
- Veerhaven Perkpolder;
- Veerplein Perkpolder;
- Westelijke Perkpolder;
- Zeedijk 7 te Walsoorden;
- Zeedijk 9 te Walsoorden;

De bodeminformatie heeft betrekking op onderzoeken die zijn verricht in het kader van herontwikkeling, bestemmingswijziging, aankoop of het landsdekkend beeld. Ook zijn diverse nadere bodemonderzoeken verricht naar aanleiding van aangetroffen verontreinigingen ter plaatse van verdachte deellocaties. Tevens zijn meerdere bodem- en tanksaneringen uitgevoerd, zijn waterbodemonderzoeken verricht en is voor de werkzaamheden aan het Veerplein (werkterrein) de nulsituatie vastgelegd.

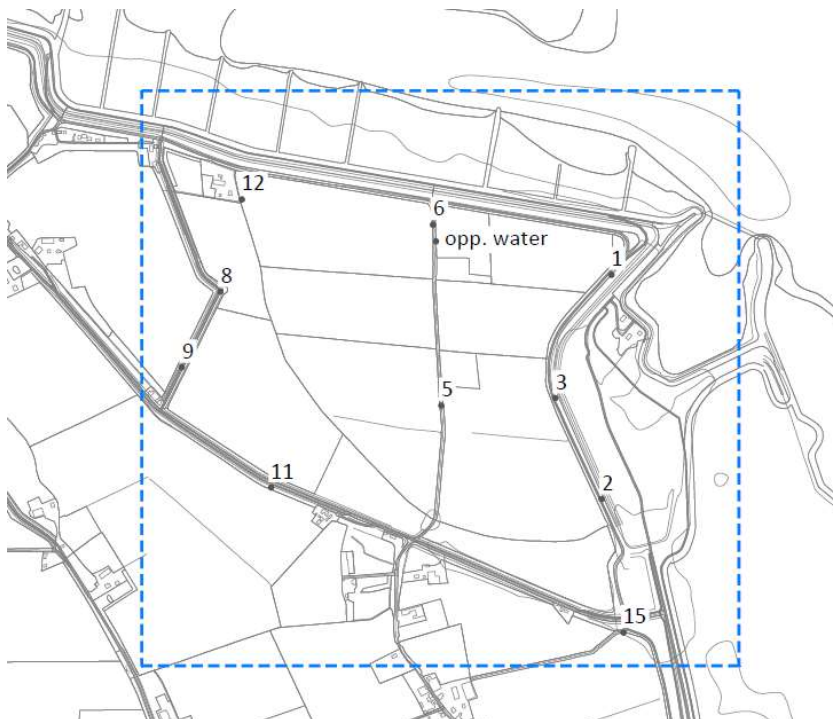
De bodeminformatie (rapportage Nazca) is opgenomen in bijlage 4. De onderzoeken in het kader van dossier Zeedijk (TGG) zijn hierin niet inbegrepen.

Veel van in bijlage 4 vermelde onderzoeken hebben betrekking op verdachte locaties die later zijn gesaneerd. Voor de toekomstige ophoging met schone grond wordt bodemonderzoek ter plaatse van onverdachte locaties meer relevant geacht. Uit de bodemonderzoeken die zijn verricht op onverdachte locaties binnen het projectgebied blijkt dat de boven- en ondergrond in het algemeen voldoet aan de achtergrondwaarde. Dit is in overeenstemming met de bodemkwaliteitskaart.

Daarnaast vindt in het kader van de toekomstige ophoging monitoring plaats van het ondiepe en diepe grondwater in de Westelijke Perkpolder. Deze monitoring is gestart in januari 2021 (0-meting) en zal tot de zomer van 2024 worden uitgevoerd, waarbij het grondwater in de zomer en het najaar wordt bemonsterd. Voor deze monitoring zijn op 10 locaties in de Westelijke Perkpolder peilbuizen geplaatst. Per locatie is een ondiepe en diepe peilbuis geplaatst. Tevens wordt op 1 locatie het oppervlaktewater bemonsterd. In totaal worden 8 meettrondes uitgevoerd.

Het grondwater uit de ondiepe peilbuizen en het oppervlaktewater wordt geanalyseerd op het standaard stoffenpakket water (NEN 5470) en op de parameters bicarbonaat, sulfaat, calcium, ijzer, kalium, mangaan, chloride, hardheid, bromide, arseen en chroom. Het grondwater uit de diepe peilbuizen wordt niet op het standaard stoffenpakket water (NEN 5740) geanalyseerd maar wel op de overige genoemde parameters.

In onderstaand figuur zijn de locaties van de peilbuizen en het oppervlaktewatermonster weergegeven.



Figuur 6: Peilbuizen grondwatermonitoring en oppervlaktewater monsterlocatie Perkpolder

Uit de tot nu toe uitgevoerde monitoringen blijkt dat in het grond- en of oppervlaktewater plaatselijk verhoogde concentraties aan arseen, barium, chroom, molybdeen, minerale olie, xylenen en dichloorpropan zijn gemeten. Het chloridegehalte in 4 van de 10 ondiepe peilbuizen is minder dan 150 mg/l (zoet). Deze 4 ondiepe peilbuizen staan aan de oost- en zuidwestrand van de Westelijke Perkpolder (pb 1, 8, 9 en 11). In de overige peilbuizen (ondiep en diep) zijn de chloridegehalten veel hoger (variërend van 290 tot 13.000 mg/l). Het chloridegehalte in het oppervlaktewater (Perkstraat Oost.1) bedraagt 3.000 mg/l. Voor meer informatie wordt verwezen naar de monitoringsrapportage (Rapport Monitoring project Perkpolder-Tweede monitoring (zomer 2021) d.d. 27 augustus 2021, referentie 002034).

2.5 Werkplan en planning Aertssen

De firma Aertssen heeft voor de ophoging met zand in de Westelijke Perkpolder een werkplan opgesteld. De conceptversie 02 d.d. 31 mei 2022 inclusief enkele bijlagen is opgenomen als bijlage 5 van onderhavig rapport.

Voor de controle en monitoring van de ophoging bevat met name hoofdstuk 7 van het werkplan van Aertssen relevante informatie. In het werkplan staat beschreven dat de het zand door middel van een kraan op het lospunt uit het afgemeerde schip zal worden gehaald. Het zand zal vervolgens via een lopende band (transportband) over de zeedijk worden getransporteerd en daar worden gelost. Vervolgens wordt het zand opgeladen om te worden toepast.

Om er voor te zorgen dat de scheepslading wordt gekoppeld aan de exacte loslocatie op het op te hogen terrein, wordt het terrein ingedeeld in een raster met vakken van 35 m bij 35 m. Ophoging geschiedt per meter en ook verticale richting wordt een rasteraanduiding aangehouden. Bij de laadlocatie wordt dezelfde werkwijze gehanteerd.

In paragraaf 7.1.4. van het werkplan van Aertssen staat onder andere vermeld dat steekproefsgewijs staalnames (monsters) van de scheepsladingen worden genomen. Deze worden bijgehouden in het centrale opvolgingssysteem én er wordt geen nieuw zand boven op de desbetreffende laag verwerkt totdat het resultaat bekend is.

Als de staalname voldoet aan de beoogde kwaliteit, kan de volgende laag zand in het desbetreffende vak worden verwerkt. Voldoet de staalname niet dan wordt een tegenanalyse georganiseerd. Als uit de tegenanalyse blijkt dat het zand voldoet, wordt het zand in de ophoging verwerkt. Als de resultaten van de tegenanalyse niet voldoen aan de beoogde kwaliteit, dient de geplaatste laag van het desbetreffende vak(ken) gehaald te worden en van de werf afgevoerd.

De door Aertssen voorgestelde controle en monitoring heeft overeenkomsten met de controle en monitoring die in opdracht van de gemeente Hulst wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 3). Met aannemer Aertssen zal nog nadere afstemming plaatsvinden tussen de werkzaamheden zoals beschreven in het werkplan en het plan van aanpak.

Verder blijkt uit de bijlagen van het werkplan van Aertssen dat 1.200 transporten met zand worden aangevoerd gedurende een periode van 1 jaar. Uit de laatste gegevens van aannemer Aertssen blijkt dat het eerste schip met grond wordt verwacht in augustus 2022. De planning voor de controle en monitoring van de ophoging zal worden afgestemd op de planning van Aertssen. De in hoofdstuk 3 opgenomen voorlopige planning is gebaseerd op de aanname dat de ophoging een continu proces zal zijn en dat de werkzaamheden daadwerkelijk 1 jaar in beslag nemen.

3 CONTROLE EN MONITORING OPHOGING

3.1 Algemeen

In januari 2022 heeft ABO Milieuconsult B.V. een projectvoorstel geschreven voor de controle en monitoring tijdens de ophoging van de Westelijke Perkpolder te Walsoorden. In het projectvoorstel is voorgesteld om tijdens de ophoging 18 werkbezoeken, 12 indicatieve steekproeven en 13 partijkeuring te verrichten. Deze genoemde aantallen zijn mede gebaseerd op de verwachte duur van de ophoging van 1 jaar en zijn arbitrair gekozen. Op verzoek van het college van burgemeester en wethouders is het aantal werkbezoeken verhoogd tot 26 zodat gedurende het jaar van ophoging iedere week het werk wordt bezocht voor een werkbezoek, steekproef of partijkeuring.

Uitgangspunt is dat aannemer Aertssen die het werk (de ophoging) zal uitvoeren, akkoord is met de opzet van de uit te voeren controles (werkbezoeken, steekproeven en partijkeuringen) en medewerking verleend tijdens de uitvoering daarvan.

3.2 Werkbezoeken

Een voorgenomen onderdeel van de controle en monitoring van de ophoging is het uitvoeren van werkbezoeken met als doel inzicht te krijgen in de kwaliteit van het werkproces en de bedrijfsvoering en het signaleren van aandachtspunten. Een zintuiglijke (visuele) beoordeling van de kwaliteit van de aangevoerde en toegepaste grond vormt daarbij een belangrijk onderdeel. De werkbezoeken kunnen worden beschouwd als de zogenaamde “vinger aan de pols” tijdens de ophoging. De werkbezoeken worden vooraf gecommuniceerd met de uitvoerder van het werk en vinden plaats in goed overleg en met toestemming van de aannemer Aertssen.

Het werkbezoek zal worden verricht door een toezichthouder. Deze toezichthouder is niet een buitengewoon opsporingsambtenaar (BOA) of een speciaal bevoegd persoon en hoeft niet een erkend/gecertificeerd persoon SIKB-BRL 1000, 2000 of 6000 te zijn (protocollen 1001, 2001 en 6001). De toezichthouder is een daartoe aangewezen persoon, bijvoorbeeld een adviseur van ABO Milieuconsult B.V. of medewerker van een extern veldwerkbureau. De werkbezoeken staan los van de controles en handhaving die door de RUD-Zeeland namens de gemeente Hulst in het kader van de verrichte melding Besluit bodemkwaliteit (melding Bbk) worden verricht.

De taken van de toezichthouder zijn:

- Tijdens werkbezoeken signaleren en rapporteren van afwijkingen t.o.v. het werkplan en plan van aanpak aan de projectleider (ABO Milieuconsult B.V.) en opdrachtgever (gemeente Hulst);
- Het registreren van het verloop van de uitvoering en de omstandigheden op het moment van het werkbezoek;
- Het nemen van steekproeven;
- Onderhouden van contacten met betrokken instanties;
- Bijhouden van een logboek waarin wordt vermeld; registratie van de bemonstering, meetresultaten onder vermelding van tijd en plaats, afwijkingen van de normale gang van zaken, de beschikbaar gekomen analysesresultaten;

Van de werkbezoeken zal een logboek worden bijgehouden. In het logboek wordt van elk werkbezoek een kort verslag beschreven waarbij eventueel één of meer foto's van de actuele situatie worden genomen. De toezichthouder die het werkbezoek uitvoert, zal zich eerst melden bij de uitvoerder op het werk. In het logboek zal worden beschreven welke activiteiten op dat moment plaatsvinden en zal aan de uitvoerder van het werk de stand van zaken en voortgang van de ophoging worden opgevraagd (hoeveelheid opgebrachte grond).

Indien tijdens het werkbezoek afwijkingen worden geconstateerd van de overeengekomen afspraken of beschreven werkzaamheden in het werkplan van de aannemer, zal de toezichthouder contact opnemen met de projectleider van ABO Milieuconsult B.V. Als de afwijkingen betrekking hebben op de kwaliteit van de aangeleverde grond (vermoeden van aanwezige verontreinigingen) zal nog tijdens het werkbezoek door de toezichthouder een indicatieve steekproef worden verricht (zie hfd 3.3).

De projectleider van ABO Milieuconsult B.V. zal vervolgens contact opnemen met de gemeente Hulst en de aannemer Aertssen. In overleg zal worden beoordeeld of de geconstateerde afwijkingen aanleiding zijn voor het nemen van maatregelen. Zo kan bijvoorbeeld worden besloten om de planning en frequentie van de werkbezoeken, periodieke steekproeven of partijkeuringen te herzien.

In overleg met de opdrachtgever en aannemer kunnen ook werkbezoeken worden afgelegd bij de werf in de haven van Antwerpen (productielocatie) en zou daar eventueel ook een indicatieve steekproef kunnen worden verricht.

In onderhavige plan van aanpak is als uitgangspunt genomen om gedurende 1 jaar 26 werkbezoeken af te leggen ter plaatse van de ophogingslocatie. Dat komt neer op 1 werkbezoek per 2 weken.

3.3 Indicatieve steekproeven

Een tweede onderdeel van de controle en monitoring van de ophoging is het uitvoeren van indicatieve steekproeven. Een indicatieve steekproef bestaat uit het nemen van een grond(meng)monster van de aangevoerde grond en het analyseren van dit grond(meng)monster op het NEN 5740 standaardpakket grond inclusief de parameters arseen, chroom, PFAS en chloride. Het NEN 5740 standaardpakket grond bestaat uit 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC), lutum en organisch stof. De analyseresultaten worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en in tabelvorm gerapporteerd aan de opdrachtgever.

Bovenstaande analysepakket is mede gebaseerd op herkomstlocatie van het zand (Kanaaldok B2 bodemlaag van 8,0-19,6 m-mv, diepere bodemlagen onder de veenlaag) en de gegevens uit de partijkeuringen waarop de FEV-052/2 is gebaseerd. Indien grond/zand van een andere herkomstlocatie wordt aangemeld voor aanvoer naar de Westelijke Perkpolder, zal worden beoordeeld of aanpassing van het analysepakket noodzakelijk is.

De indicatieve steekproef is feitelijk een werkbezoek (zie hfd 3.2) waarbij tevens een grond(meng)monster (in duplo) wordt verzameld voor analyse in het laboratorium. De steekproef heeft meer 'gewicht' dan de visuele beoordeling die tijdens de werkbezoeken plaatsvindt, maar is geen erkend bewijsmiddel van de kwaliteit van de aangeleverde en opgebrachte grond. Daar waar de werkbezoeken worden beschouwd als 'vinger aan de pols' van de ophoging moet de steekproef worden gezien als een sneltest waarmee op een snelle en sobere wijze een indicatie wordt verkregen van de kwaliteit van de grond. Indien het resultaat van de steekproef afwijkt van de verwachting (voldoet aan AW) zal dit direct worden gemeld bij de gemeente Hulst. In hoofdstuk 4 (faalscenario) wordt nader beschreven hoe om te gaan met een afwijkend resultaat van een steekproef en welke acties vervolgens worden voorgesteld.

Het grondmengmonster dat tijdens de steekproef wordt verzameld, kan worden genomen uit het middel van vervoer (aangemeerd schip), van de transportband, de zandkegel onder de transportband of van de inmiddels aangebrachte grond in de Westelijke Perkpolder. Het heeft de voorkeur dat de monsternamen worden verricht door een erkend/gecertificeerd persoon BRL-SIKB 1000 protocol 1001 maar het is geen verplichting. De indicatieve steekproef mag in het veld ook worden uitgevoerd door de toezichthouder die de werkbezoeken verricht (zie hfd 3.2). Voorgesteld wordt om in duplo een steekproefmonster samen te stellen waarbij ieder steekproefmonster bestaat uit minimaal 10 grepen. Zodoende worden twee emmers (MMA en MMB van elk 10 liter) monstermateriaal verzameld met ieder een (nat)gewicht van minimaal 2 kilogram. In het laboratorium zal uit 1 emmer een analysemonster worden samengesteld. Het is mogelijk om de analyses van de steekproef met spoed te laten uitvoeren waardoor de uitslag een dag na monsternamen bekend is.

Net als bij de werkbezoeken zal de datum waarop de indicatieve steekproef zal plaatsvinden vooraf worden gecommuniceerd met de uitvoerder van Aertssen. De administratie van de steekproef wordt bijgehouden in hetzelfde logboek dat wordt gebruikt voor de werkbezoeken.

In onderhavige plan van aanpak is als uitgangspunt genomen om gedurende 12 maanden één keer per maand een steekproef uit de voeren. Totaal worden dan gedurende het jaar van ophoging 12 steekproeven genomen. Met de 26 werkbezoeken (zonder steekproef, zie hfd 3.2) komt het aantal controlemomenten op locatie op 38 per jaar.

3.4 Partijkeuringen

Het derde onderdeel van de controle en monitoring van de ophoging is het uitvoeren van partijkeuringen van in depot gelegen of aangebrachte grond conform het Besluit bodemkwaliteit. Doel van deze partijkeuring is te bepalen of de partij grond voldoet aan de Achtergrondwaarde (AW) en het chloridegehalte niet meer dan 1.250 mg/kg ds bedraagt. De partijkeuring is een erkend bewijsmiddel voor de kwaliteit van grond en vormt daarmee het belangrijkste toetsmiddel voor de afgegeven fabrikant-eigenverklaring FEV-052/2 (voor de eerste deelpartij van 900.000 m³) en voor eventueel nog andere erkende kwaliteitsverklaringen voor overige deelpartijen (de resterende 600.000 m³) die voor toepassing in de Westelijke Perkpolder worden aangemeld in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de Beoordelingsrichtlijn (BRL) voor het procescertificaat monsterneming partijkeuringen (BRL SIKB 1000, versie 9.0 01-02-2018) en het daartoe behorende protocol 1001, 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie 9.0 van 01-02-2018). Voor de monsternaming wordt tevens aangesloten bij de Handreiking PFAS bemonsteren (V1.0, 25 juni 2020) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB. PFAS staat voor: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.



Volgens de richtlijnen van protocol 1001 mag een te keuren partij een maximale grootte hebben van 10.000 ton (circa 5 scheepsladingen). De keuring wordt uitgevoerd op een partij (van maximaal 10.000 ton) die het laatst (meest recent) is toegepast in de Westelijke Perkpolder. De keuring vindt derhalve in het werk plaats. Per partij worden minstens 100 grepen (2 x 50) genomen. Tijdens de veldwerkzaamheden wordt de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij onder meer wordt gelet op puin en asbestverdachte materialen. De veldwerkers die worden ingehuurd door ABO-Milieuconsult B.V. hebben een cursus asbestherkenning gevolgd.

Uit de genomen grepen worden van elke (deel)partij, conform de richtlijnen van voornoemd protocol, twee grondmengmonsters samengesteld. Op deze mengmonsters zal (in eerste instantie) een samenstellingsonderzoek plaatsvinden, waarbij analyse plaatsvindt van de parameters van het **standaard stoffenpakket A** (conform Besluit bodemkwaliteit, per 1 juli 2008). Deze parameters zijn: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC). Dit standaard stoffenpakket A wordt aangevuld met de parameters arseen, chroom, PFAS en chloride.

Net als bij de steekproef geldt bij het analysepakket voor partijkeuringen dat dit analysepakket afhankelijk van de herkomstlocatie kan worden aangepast.

Deze analyses worden uitgevoerd in het conform het AP04 erkend laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. Voor de PFAS analyses geldt nog geen AP04 erkenning en worden daarom onder AS3000 condities uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld.

De analyseresultaten worden getoetst aan de waarden van het Besluit bodemkwaliteit (laatste versie) en geldende vrijstellingsregelingen, zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (laatste versie) en herziening normen bestrijdingsmiddelen in de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Tevens worden de onderzoeksresultaten van de PFAS analyses getoetst aan de landelijke normen voor toepasbaar op land zoals genoemd in de Kamerbrief van 13 december 2021 met betrekking tot de actualisatie van het handelingskader PFAS voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Net als bij de werkbezoeken en indicatieve steekproeven zal de datum waarop de partijkeuring zal plaatsvinden vooraf worden gecommuniceerd met de uitvoerder van Aertssen. In het logboek van de werkbezoeken en indicatieve steekproeven zal de datum waarop de partijkeuring is verricht (en het kenmerk

van de keuring) worden genoteerd en tevens eventuele bijzonderheden. Van de partijkeuring zal een aparte rapportage worden opgesteld.

In onderhavige plan van aanpak is als uitgangspunt genomen om gedurende 12 maanden in totaal 13 partijkeuringen uit te voeren. Zodra de eerste vijf scheepsladingen met grond (circa 10.000 ton) in de ophoging zijn verwerkt, zal de eerste partijkeuring plaatsvinden. Vervolgens zal circa om de vier weken een keuring plaatsvinden. De totale ophoging zal plaatsvinden met 1,5 miljoen m³ hetgeen overeenkomt met circa 2,7 miljoen ton. Met de 13 keuringen zal maximaal 130.000 ton grond worden gekeurd. Dit is circa 5% van de totaal aan te brengen grond.

Indien uit een partijkeuring blijkt dat de aangeleverde grond niet voldoet aan Achtergrondwaarde en de productomschrijving van de fabrikant-eigenverklaring FEV-052/2 zal dit direct worden gemeld aan de gemeente Hulst, de RUD-Zeeland (handhavende instantie melding Besluit bodemkwaliteit) en de aannemer Aertssen.

In hfd 4 wordt nader beschreven hoe om te gaan met een afwijkend resultaat en welke acties vervolgens worden voorgesteld.

Met de 38 controlemomenten (26 werkbezoeken + 12 indicatieve steekproeven) en de 13 partijkeuringen zal de Westelijke Perkpolder gedurende het jaar van ophoging 51 keer worden bezocht. Dat komt neer op 1 keer per week.

3.5 Voorlopige planning

In onderstaande figuur is een voorbeeld opgenomen van de planning gebaseerd op de aantallen werkbezoeken, indicatieve steekproeven en partijkeuringen zoals beschreven in dit hoofdstuk en de aanname dat de ophoging 1 jaar in beslag neemt. De daadwerkelijke planning zal worden gebaseerd op de planning van aannemer Aertssen.



Figuur 7: Voorbeeld planning controle en monitoring ophoging Westelijke Perkpolder

3.6 Rapportage en communicatie

In de afzonderlijke paragrafen van hoofdstuk 3 staat reeds opgenomen hoe de resultaten van de werkbezoeken, indicatieve steekproeven en partijkeuringen worden gerapporteerd. Voor de volledigheid volgt hieronder nog een korte opsomming:

- Werkbezoeken; Verslag/administratie wordt opgenomen in het logboek en foto's worden in apart op een apart formulier verzameld (zie voorbeeld bijlage 2);
- Steekproeven; Verslag/administratie wordt opgenomen in het logboek en daarnaast worden de resultaten in een tabel opgenomen (zie bijlage 3);
- Partijkeuringen; Hiervan wordt per keuring een aparte rapportage gemaakt. De administratie wordt opgenomen in het logboek en de resultaten in de tabel met de resultaten van de steekproeven.

Indien sprake is van afwijkingen zal de opdrachtgever hiervan zo snel mogelijk telefonisch en/of schriftelijk (per email) op de hoogte worden gebracht. Voorgesteld wordt om 1x per maand de tabel met resultaten van de steekproeven en partijkeuringen als voortgangsrapportage op te sturen aan de gemeente Hulst en de RUD Zeeland waarbij tevens de hoeveelheden aangebrachte grond worden vermeld. Deze informatie zal tijdens de werkbezoeken en indicatieve keuringen worden verkregen van de uitvoerder van aannemer Aertssen.

4 FAALSCENARIO'S

4.1 Algemeen

In hoofdstuk 3 is beschreven welke werkzaamheden worden verricht in het kader van de controle en monitoring van de ophoging in de Westelijke Perkpolder. Zodra deze werkzaamheden zijn gestart zal per schip de grond in een continue stroom worden aangevoerd en in de Westelijke Perkpolder worden toegepast. Nadere details over deze ophoging en toepassing staan vermeld in het werkplan van Aertssen (zie ook bijlage 5).

Het is in ieders belang dat indien tijdens de controle en monitoring die in opdracht van de gemeente Hulst wordt uitgevoerd, blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de aan te brengen grond mogelijk afwijkt van de specificaties van de fabrikant-eigenverklaring FEV-052/2 (deelpartij 1 van 900.000 m³), snel en adequaat wordt gehandeld. Dit geldt uiteraard ook voor andere deelpartijen die worden aangemeld voor toepassing.

Vanuit de controle en monitoring in opdracht van de gemeente Hulst zal bij een geconstateerde afwijking altijd terugmelding worden gedaan naar de aannemer zodat deze zelf al de keuze kan maken of ingrijpen in het aanvoer- en ophoogproces noodzakelijk is, zonder dat dit wordt opgelegd door het bevoegd gezag.

Voor de goede orde wordt gemeld dat de primaire verantwoordelijkheid voor het toepassen van schone grond ligt bij de melder in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, de opdrachtgever, eigenaar van de percelen en de aannemer van het werk. De gemeente Hulst en de RUD Zeeland zijn verantwoordelijk voor de milieuhandhaving en kunnen als bevoegd gezag ook optreden tegen overtredingen van de wet- en regelgeving.

Door voorafgaande aan de ophoging na te denken over diverse scenario's (wat als...dan) en hier met betrokken partijen consensus over te bereiken, kan tijdens de uitvoering worden voorkomen dat onnodig tijdverlies, milieu- en financiële schade optreedt. In dit hoofdstuk wordt een eerste aanzet gegeven hoe om te gaan met geconstateerde afwijkingen (van milieu hygiënische aard) en de vervolgstappen die dan moeten worden genomen en door wie. Voorgesteld wordt om met betrokken partijen (gemeente Hulst, RUD-Zeeland, eigenaar en projectontwikkelaar Waterzande en aannemer Aertssen) deze scenario's te bespreken en afspraken hierover nader vast te leggen.

4.2 Vermoedens van afwijkende kwaliteit tijdens werkbezoeken

Tijdens een werkbezoek zal de aangeleverde en opgebrachte grond in principe alleen visueel worden beoordeeld. Totaal zijn 26 van deze werkbezoeken voorzien (zie ook planning hfd 3.5). Indien tijdens een werkbezoek op grond van zintuiglijke waarnemingen het vermoeden bestaat dat de aangeleverde en opgebrachte grond niet voldoet aan de productspecificaties (schone grond met een maximaal chloride gehalte van 1.250 mg/kg ds) zal door de toezichthouder direct een indicatieve steekproef worden genomen. Dit is beschreven in hoofdstuk 3.2 van onderhavig plan van aanpak. Tevens zal aan de betrokken partijen telefonisch en/of schriftelijk worden gemeld dat zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd aan de grond. Zodoende kunnen de overige betrokken partijen zelf een afweging maken of op basis van deze (enkele) constatering reeds acties moeten worden genomen.

ABO Milieuconsult B.V. draagt zorg dat het steekproefmonster in het laboratorium wordt geanalyseerd op het in hfd 3.2 vermelde stoffenpakket. Zodra de resultaten van de indicatieve steekproef bekend zijn, zal ABO Milieuconsult B.V. deze doorgeven aan de gemeente Hulst en de overige betrokkenen. Aangezien de aanleiding van de steekproef wordt gevormd door het vermoeden van verontreinigde grond, worden de analyses in duplo en met spoed verricht. De resultaten zijn dan de volgende werkdag beschikbaar.

De voorgestelde acties die voortvloeien uit de resultaten van de indicatieve steekproeven staan beschreven in hfd 4.3. Andere bijzonderheden die tijdens de werkbezoeken worden geconstateerd maar die geen betrekking hebben op de kwaliteit van de grond, worden vastgelegd in het logboek. Door de toezichthouder zal worden beoordeeld of deze constatering aanleiding vormen om contact op te nemen met de projectleider van ABO Milieuconsult B.V. en/of andere stakeholders.

4.3 Afwijkingen op grond van resultaten indicatieve steekproeven

In het systeem van controle en monitoring van de ophoging zijn er twee aanleidingen om steekproeven uit te voeren:

1. Een geplande, reguliere steekproef van schone grond (zie planning hfd 3.5);
2. Een extra steekproef als gevolg van een geconstateerde visuele afwijkingen tijdens werkbezoek;

Tijdens de steekproeven worden duplomonsters verzameld. Alleen bij de extra steekproef (zie bovengenoemd punt 2) worden direct beide mengmonsters geanalyseerd. Zoals aangegeven in hoofdstuk 3 vormt een indicatieve steekproef geen erkend bewijsmiddel van de kwaliteit van de geleverde grond. Het 'gewicht' van de steekproef is beperkt. Bij de beoordeling van de analyseresultaten dient tevens de aanleiding (de zintuiglijke beoordeling) te worden meegewogen.

Als de resultaten van de indicatieve steekproef voldoen aan AW en aan het maximale chloride gehalte zal geen aanvullende actie worden ondernomen. Wel zal het resultaat van de indicatieve steekproef worden doorgegeven aan de aannemer. Indien tijdens een steekproef 2 mengmonsters zijn geanalyseerd, wordt de toetsing aan de AW en het chloridegehalte uitgevoerd op basis van het gemiddelde gehalte.

Indien het indicatieve resultaat niet voldoet aan de AW is in principe vervolgactie noodzakelijk. Deze vervolgactie kan bestaan uit de volgende stappen:

1. Het duplo monster van de (reguliere) steekproef laten analyseren, voor zover dit nog niet is gedaan;
2. Het (indien nodig) versneld uitvoeren van een geplande partijkeuring;

Vervolgactie stap 1 zal worden uitgevoerd indien:

Het eerste analyseresultaat van de reguliere steekproef niet voldoet aan AW. In dat geval zal met spoed het tweede mengmonster van de steekproef worden geanalyseerd. Het gemiddelde van beide resultaten zal worden getoetst aan de normen en indien nog niet wordt voldaan aan de norm volgt stap 2. De resultaten worden overlegd aan betrokken partijen en te nemen vervolgacties besproken.

Vervolgactie stap 2 is het (indien nodig) versneld uitvoeren van de geplande partijkeuring. Het resultaat van de partijkeuring wordt gezien als (enig) erkend bewijsmiddel. Uit de in hfd 3.5 opgenomen planning wordt duidelijk dat circa 2 weken na het uitvoeren van een reguliere (geplande) steekproef ook een partijkeuring staat gepland. Vanwege het afwijkende resultaat zal dan de geplande partijkeuring zoveel mogelijk naar voren worden gehaald om zekerheid te krijgen over de kwaliteit van de aangeleverde grond.

Ook hier geldt dat de aannemer (en betrokken partijen) op de hoogte wordt gebracht van het (afwijkende) resultaat van de steekproef zodat de aannemer zelf kan bepalen of ingrijpen in het aanvoer- en ophoogproces noodzakelijk is. Indien het resultaat van de steekproef sterk afwijkt van de verwachte kwaliteit, wordt de aannemer geadviseerd direct actie te ondernemen. In het werkplan van Aertssen staat in hfd 7.14 vermeld dat bij een afwijkende tegenanalyse het aangebrachte zand (in het betreffende vak) zal worden ontgraven en worden afgevoerd van de werf.

Tijdens het verrichten van de stappen 1 en 2 zal het bevoegd gezag Bbk naar verwachting nog niet ingrijpen in het proces van ophoging. Dit omdat alleen het resultaat van stap 2 (resultaat partijkeuring) wordt beschouwd als het erkend bewijsmiddel van de kwaliteit van de aangebrachte grond waarop kan worden gehandhaafd. Het is aan de aannemer om te bepalen of eerder ingrijpen in het aanvoer- en ophoogproces aan de orde is (risico voor de aannemer/toepasser). In het werkplan heeft Aertssen reeds aangegeven dat op basis van een afwijkende tegenanalyse actie wordt ondernomen. Wel wordt geadviseerd om bij een sterk afwijkend resultaat van de steekproef direct overleg te voeren met de betrokken partijen.

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de mogelijke uitkomsten van de indicatieve steekproef en de voorgestelde acties.

Tabel 1 overzicht uitkomsten steekproef en voorgestelde acties

Aanleiding steekproef	Zintuiglijke beoordeling	Toetsing <AW	Toetsing Wonen	Toetsing Industrie, NT of > I	Voorgestelde Actie en toelichting
Gepland (regulier)	Schoon	Ja	-	-	Resultaten bekend maken aan partijen, geen verdere actie en planning aanhouden.
Extra steekproef tijdens werkbezoek	Verdacht	Ja	-	-	Vermoeden van verontreiniging bekend maken aan partijen. Uitvoeren stap 1 (direct). Toetsing op basis van gemiddelde 2 mengmonsters. Resultaten bekend maken aan partijen. Verder planning aanhouden
Gepland (regulier)	Schoon	-	Ja	-	Uitvoeren stap 1: Duplo monster analyseren en toetsing op basis van gemiddelde 2 mengmonsters. Indien het resultaat wordt bevestigd dan keuring versneld uitvoeren. Overleg met partijen. Proces van ophoging wijzigt niet tenzij aannemer dit zelf besluit te doen. Indien gemiddelde van beide mengmonsters < AW dan geen verdere actie en planning aanhouden. Indien resultaat partijkeuring niet voldoet aan AW, dan actie zie hfd 4.4
Extra steekproef tijdens werkbezoek	Verdacht		Ja	-	Overleg partijen en uitvoeren stap 2: Partijkeuring versneld uitvoeren, proces van ophoging wijzigt niet, tenzij aannemer dit zelf besluit te doen. Indien resultaat partijkeuring < AW dan geen verdere actie en planning aanhouden. Indien resultaat partijkeuring niet voldoet aan AW, dan actie zie hfd 4.4
Gepland (regulier)	Schoon	-	-	Ja	Overleg partijen en uitvoeren stap 2: Partijkeuring versneld uitvoeren, proces van ophoging wijzigt niet, tenzij aannemer dit zelf besluit te doen. Gezien sterk afwijkende resultaat van de steekproef wordt aannemer geadviseerd direct actie te ondernemen en te overleggen met BG. Indien resultaat partijkeuring < AW dan geen verdere actie en planning aanhouden. Indien resultaat partijkeuring niet voldoet aan AW, dan actie zie hfd 4.4
Extra steekproef tijdens werkbezoek	Verdacht	-	-	Ja	Overleg partijen en uitvoeren stap 2: Partijkeuring versneld uitvoeren, proces van ophoging wijzigt niet, tenzij aannemer dit zelf besluit te doen. Gezien sterk afwijkende resultaat van de steekproef wordt aannemer geadviseerd direct actie te ondernemen en te overleggen met BG. Indien resultaat partijkeuring < AW dan geen verdere actie en planning aanhouden. Indien resultaat partijkeuring niet voldoet aan AW, dan actie zie hfd 4.4

4.4 Afwijkingen op grond van resultaten partijkeuringen

In het systeem van controle en monitoring van de ophoging is als “zwaarste” controlemiddel het verrichten van een partijkeuring opgenomen. Volgens de voorlopige planning zijn 13 partijkeuringen opgenomen die in een tijdsbestek van één jaar worden uitgevoerd, hetgeen neerkomt op circa 1 partijkeuring per 4 weken. Zoals in hfd 4.3 is aangegeven kan de uitkomst van een steekproef leiden tot het versneld uitvoeren van een partijkeuring en aanpassing van deze planning. In de beoordeling van het resultaat van de partijkeuring wordt geen onderscheid gemaakt of een partijkeuring gepland of versneld is uitgevoerd. Wel wordt voorgesteld om de analyses van de partijkeuringen met 72-uurs spoed te laten verrichten.

Zoals eerder aangegeven wordt de partijkeuring gezien als het enige erkende bewijsmiddel in de controle op de kwaliteit van de geleverde grond. Als de resultaten van de partijkeuring in overeenstemming zijn met de productspecificaties dan volgt geen verdere actie en kan de normale planning worden aangehouden.

Indien uit de partijkeuring (grootte gekeurde partij bedraagt maximaal 10.000 ton) blijkt dat de kwaliteit niet voldoet aan de productspecificaties is het ondernemen van actie noodzakelijk. Die actie bestaat uit:

- Direct informeren van betrokken partijen waaronder het bevoegd gezag Bbk (RUD-Zeeland/gemeente Hulst). Deze actie wordt door ABO Milieuconsult B.V. verricht;
- In overleg met betrokken partijen vervolgacties bepalen;

De RUD Zeeland/gemeente Hulst zal indien uit een partijkeuring blijkt dat niet wordt voldaan aan de toepassingseis, namelijk het opbrengen van grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde, moeten bepalen welke acties moeten worden ondernomen. De RUD-Zeeland/de gemeente Hulst zijn bevoegd gezag in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en kunnen maatregelen afdwingen. ABO Milieuconsult B.V. is alleen verantwoordelijk voor de uitvoering van de partijkeuring.

In theorie zijn de volgende uitkomsten van een partijkeuring mogelijk:

1. De partij voldoet aan AW;
2. De partij voldoet aan Wonen;
3. De partij voldoet aan Industrie;
4. De partij is niet toepasbaar (NT) en/of sterk verontreinigd (> I-waarde).

Bij uitkomst 1 kan door worden gegaan met het proces van ophoging.

Bij uitkomst 2, 3 en 4 zal het bevoegd gezag Bbk moeten bepalen welke acties moeten worden genomen. Aangezien de aannemer in het werkplan al heeft aangegeven dat bij een afwijkende tegenanalyse het zand uit het betreffende vak zal worden verwijderd en afgevoerd van de werf, kan in eerste instantie worden volstaan met de controle en toezicht op de afvoer van deze partij. Bij uitkomst 2, 3 of 4 van de partijkeuring zal de aannemer conform het eigen werkplan het zand van de werf afvoeren.

Naast afvoer van het verontreinigde zand, dient te worden nagegaan wat de oorzaak is van afwijkende resultaten (verschil tussen resultaat partijkeuring en FEV-052/2 (of andere erkende kwaliteitsverklaring)). Zolang dat niet duidelijk is, kan het bevoegd gezag Bbk er voor kiezen om het proces van ophoging stil te leggen. De aannemer zal eerst moeten aantonen dat het nog aan te voeren en nog op te brengen zand wel voldoet aan de specificaties van de FEV-052/2 (of andere kwaliteitsverklaring). Dit om te voorkomen dat wederom zand wordt aangebracht dat niet voldoet aan deze specificaties. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de aannemer.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de mogelijke uitkomsten van de partijkeuringen en voorgestelde acties.

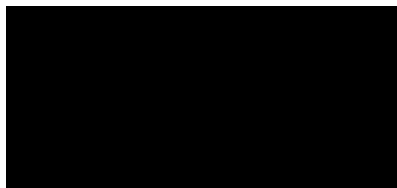
Tabel 2 overzicht uitkomsten partijkeuringen en voorgestelde acties

Toetsing <AW	Toetsing Wonen	Toetsing Industrie, NT of > I	Voorgestelde Actie en toelichting
Ja	-	-	Geen, planning aanhouden.
-	Ja	-	Direct informeren betrokken partijen. Aannemer dient actie te ondernemen zoals verwoord in werkplan (hfd. 7.14). Dat betekent afvoer van het aangebrachte zand dat niet voldoet aan FEV-052/2 (of andere erkende kwaliteitsverklaring). Toezicht op afvoer door BG. Tevens onderzoek naar oorzaak afwijking/verschil tussen partijkeuring en FEV-052/2 (of andere erkende kwaliteitsverklaring). BG kan er voor kiezen om proces van ophoging stil te leggen, maar zou ook resultaat eerst volgende partijkeuring (of erkend bewijs geleverd door aannemer) kunnen afwachten. Overleg tussen betrokken partijen. Eindoordeel door BG.
-	-	Ja	Direct informeren betrokken partijen en gezien het grote verschil in kwaliteit partijkeuring en FEV-052/2 (of andere erkende kwaliteitsverklaring) zal BG vermoedelijk het ophogproces stilleggen. Aannemer dient actie te ondernemen zoals verwoord in werkplan (hfd. 7.14). Dat betekent afvoer van het aangebrachte zand dat niet voldoet aan FEV-052/2 (of andere erkende kwaliteitsverklaring). Toezicht op afvoer door BG. Tevens onderzoek naar oorzaak afwijking/verschil tussen partijkeuring en FEV-052/2 (of andere erkende kwaliteitsverklaring). Overleg met betrokken partijen. Eindoordeel door BG.

Geadviseerd wordt om onderhavig plan van aanpak voorafgaande aan de ophoging met de betrokken partijen te bespreken en afspraken hierover nader vast te leggen. Mogelijk leidt dit tot aanpassing van de voorgestelde werkzaamheden en acties.

Projectadviseur:

De heer drs. 



General Business Unit
Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieueconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1

Fabrikant Eigen Verklaring FEV 052/2



FABRIKANT EIGEN VERKLARING

Naam producent: THV Ghent Dredging - Aertssen
Postadres: p/a Steenweg 250
Postcode, Plaats: 9810 Nazareth (B.)
Telefoon: +32 9 222 61 57
E-mailadres: -

Productielocatie: Kanaaldok B2
Adres productielocatie: Scheldelaan ongen.
Postcode, vestigingsplaats: Antwerpen (België)

Kenmerk: FEV-052/2
Naam product: Grond (kwaliteit achtergrondwaarde)

Omschrijving van het product: Grond (kwaliteit achtergrondwaarde) vrijkomend bij ontgraving van de bodemlaag onder de veenlaag, vanaf 8,0 tot 19,6 m -mv (oftewel -12,58 m TAW), ter plaatse van Kanaaldok B2 te Antwerpen. Een en ander zoals vastgelegd op de situatietekening met kenmerk B210151\FEV\zout\V3, d.d. 14-01-2022.

Op het gebruik van dit product zijn bijzondere voorwaarden van toepassing:
Zie onder **Bijzondere voorwaarden**.

THV Ghent Dredging - Aertssen verklaart dat grond vrijkomend bij ontgraving van de bodemlaag onder de veenlaag, vanaf 8,0 tot 19,6 m -mv ter plaatse van Kanaaldok B2 te Antwerpen:

- bij voortduring voldoet aan de milieuhygiënische eigenschappen, zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS van december 2021;
- voldoet aan de voorwaarden voor het gebruik van een fabrikant-eigenverklaring overeenkomstig de eisen gesteld in paragraaf 3.5 van de Regeling bodemkwaliteit;
- is vervaardigd volgens de procedures en werkinstructies, zoals vastgelegd in het kwaliteitssysteem van de producent.

Voor de eerste afgifte van deze fabrikant-eigenverklaring heeft conform artikel 4.3.7 van de Regeling bodemkwaliteit een toelatingsonderzoek plaatsgevonden door een daartoe erkende certificeringsinstelling.

THV Ghent Dredging - Aertssen is verantwoordelijk voor het onderhouden van het kwaliteitssysteem op basis waarvan deze fabrikant-eigenverklaring wordt afgegeven. Hierop vindt geen verdere externe beoordeling plaats in het kader van certificatie.

THV Ghent Dredging - Aertssen voert interne beoordelingen op het kwaliteitssysteem en de kwaliteit van het product uit om bij voortdurend de kwaliteit van het productieproces en het product te garanderen. Inzage in het kwaliteitssysteem en uitgevoerde interne beoordelingen is beschikbaar op de kantoorlocatie.

Om de kwaliteit van het product te garanderen, wordt THV Ghent Dredging - Aertssen alleen gebruik van deze fabrikant-eigenverklaring en andere milieuhygiënische verklaringen van toepassing.

Handtekening

Naam bestuurder: [Redacted] roerder THV

Bijzondere voorwaarden

De toepasser van dit product moet rekening houden met de volgende bijzondere voorwaarden voor toepassing van dit product:

- *Niet toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden i.v.m. aanwezigheid van PFAS stoffen;*
- *Er geldt een toepassingsbeperking vanuit het chloridegehalte tot brakke en/of zoute gebieden; ten aanzien van **chloride** geldt dat de gemeten waarden lager zijn dan 1250 mg/kg ds.*

Wenken voor de gebruiker

Controleer of deze fabrikant-eigenverklaring conform het Besluit bodemkwaliteit is vermeld op de lijst van Bodem+ www.bodempius.nl.

Indien u tot afkeuring van het product overgaat, neemt u dan contact op met de producent.

BIJLAGE 2

Voorbeeld Logboek

Projectgegevens en betrokken pa

Projectnummer	ANL22-6540
Projectnaam	Monitoring en controle ophoging Westelijke Perkpolder
Projectleider	
tel:	
Bedrijf	ABO Milieuconsult B.V.
Adres	Amundsenweg 29 4462 GP Goes
Opdrachtgever	Gemeente Hulst
contactpersoon	
adres	Grote Markt 21
postbus	
postcode	4561 EA
plaats	Hulst
tel:	
mob:	
e-mail:	G.de.vaan@gemeentehulst.nl
Directievoering	ABO Milieuconsult BV
contactpersoon	
adres	Amundsenweg 29
postbus	
postcode	4462 GP
plaats	Goes
tel:	
mob:	06-83202332
e-mail:	karel.delange@abo-group.eu
Hoofdaannemer	Aertssen
Projectleider	mevrouw
Uitvoerder	nog nader in te vullen
adres	
postbus	
postcode	
plaats	
tel:	
mob:	
e-mail:	
Bevoegd gezag Wbb	RUD Zeeland
contactpersoon	de heer
adres	Stadhuisplein 1
postbus	Postbus 35
postcode	4533 AA
plaats	Terneuzen
tel:	0115-745100
mob:	
e-mail:	info@rud-zeeland.nl
Overig	



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

LOGBOEK OPHOGING WESTELIJKE PERKPOLDER

Project: Monitoring en controle WP
Projectnr.: ANL22-6540



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

Datum:
Toezi chthouder:
Steekproef door:
Partijkeuring door:
Tijd op locatie:
Foto's:
Weersomstandigheden:

Bijzonderheden:

VERLOOP DAG, BEVINDINGEN, WERKZAAMHEDEN AANNEMER EN TOEZICHT

BIJLAGE 3

Voorbeeld tabeloverzicht resultaten steekproeven en partijkeuringen

OVERZICHT MONSTENAME																													
Project: Monitoring en controle ophoging Westelijke Perkpolder														ABO MILIEU CONSULT BODEM & ASBEST															
Projectnr.: ANL22-6540																													
MONSTERS CONTROLE STEEKPROEVEN EN/OF PARTIJKEURINGEN																													
Nr. ²	Omschrijving Diepte		Barcode	Datum	Spoed	Grond-	O-W	PID	Pakket ¹	(%)		Resultaten (mg/kgds)														Opmerkingen			
										L	H																		
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													
21																													

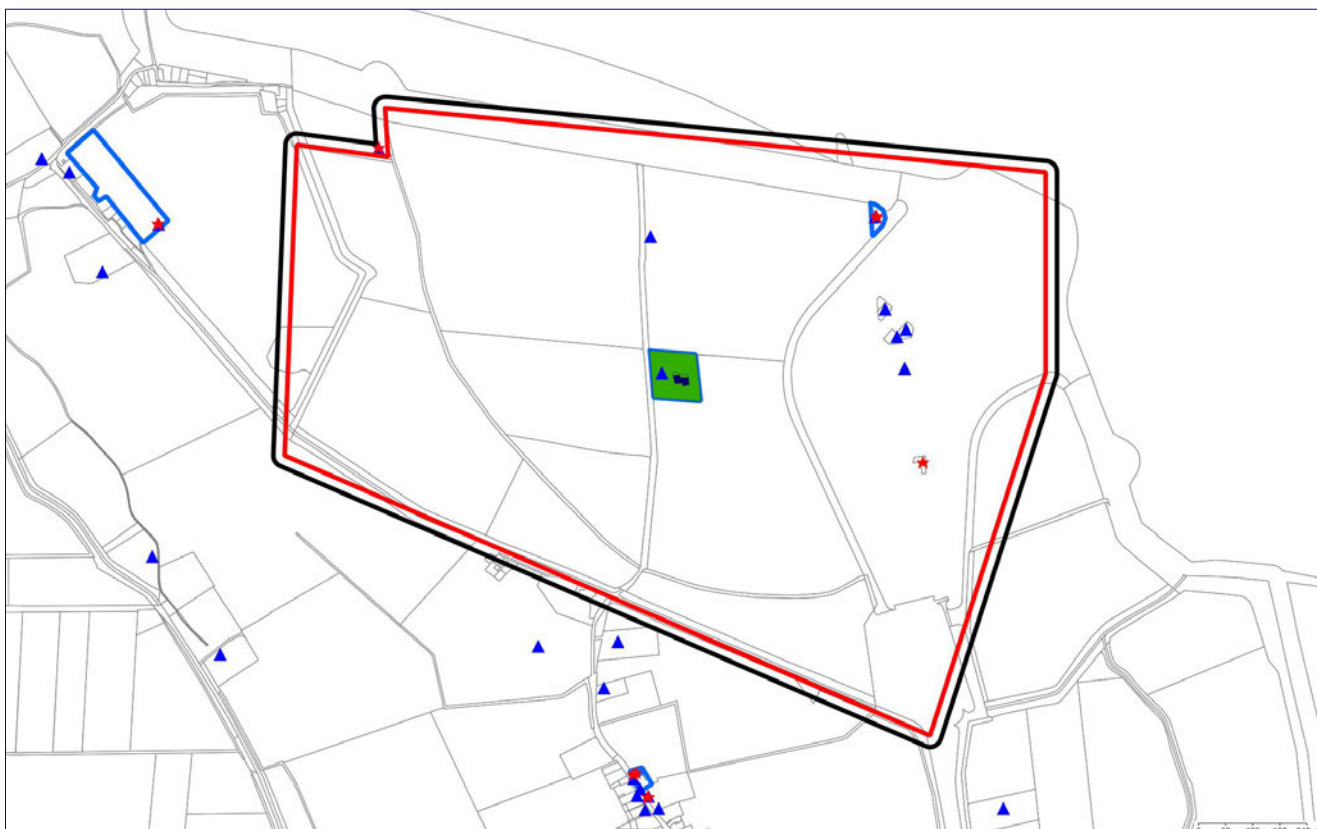
BIJLAGE 4

Bodemrapportage NAZCA



Bodeminformatie

Westelijke Perkpolder en Veerplein



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	28
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	28
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	29
Locaties	29
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	30
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	30
Disclaimer	31
Bijlage: toelichting onderzoeken	32



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemerontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Perkpolderhaven 1

Naam	Perkpolderhaven 1
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PERKPOLDERHAVEN 1
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKPOLDERHAVEN 1
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Perkpolderhaven 2

Naam	Perkpolderhaven 2
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PERKPOLDERHAVEN 2
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKPOLDERHAVEN 2
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Perkpolderhaven 4

Naam	Perkpolderhaven 4
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd



Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
SE Perkpolderhaven 4 te Walsoorden	1271198	06-03-2020	Tauw
SP Perkpolderhaven 4 te Walsoorden	1271198	13-08-2019	TAUW
VO + ASB Perkpolderhaven 4 te Walsoorden	R001-1265963IKR-V02-aao-NL	24-05-2019	TAUW
Perkpolderhaven 4	CSN09-0023	13-02-2009	Colsen bv

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	SE Perkpolderhaven 4 te Walsoorden
Locatie naam	Perkpolderhaven 4
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportdatum	06-03-2020
Rapportnummer	1271198
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	PW/PB: ASB<detectielimiet Sanering door middel van ontgraven over een opp. van 20-26m2 met een diepte van 0.5 is er circa 19.1m3(30.56ton) grond met asbest afgevoerd.

Naam Onderzoek	SP Perkpolderhaven 4 te Walsoorden
Locatie naam	Perkpolderhaven 4
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	TAUW
Rapportdatum	13-08-2019
Rapportnummer	1271198
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	starten sanering
Conclusie onderzoek	Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van circa 20-26 m2 zal tot een diepte van 0.5 m-mv ongeveer 13 m3 met asbest verontreinigde grond worden ontgraven. De vrijgekomen grond zal worden afgevoerd naar een erkend verwerker. De saneringsput zal worden opgevuld met schoon zand.

Naam Onderzoek	VO + ASB Perkpolderhaven 4 te Walsoorden
Locatie naam	Perkpolderhaven 4
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	TAUW
Rapportdatum	24-05-2019
Rapportnummer	R001-1265963IKR-V02-aao-NL



Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	opstellen SP
Conclusie onderzoek	ZW: licht asbest, beton, puinhoudend / sporen baksteen, slakken BG: PCB, minerale olie > AW OG: < AW GW: niet onderzocht ASB: > I (280 mg/kg) De verontreiniging van asbest in de bodem vormt een belemmering voor de onroerende zaaktransactie. Geadviseerd wordt om de verontreiniging volledig te verwijderen. Aangezien de ophoging duidelijk van de oorspronkelijke situatie is te herleiden is volledige verwijdering mogelijk. Er is een risico analyse uitgevoerd voor het in kaart brengen van de human risico's ter plaatse van boorpunt 9 (MB2). Op basis van de analyse kan geconcludeerd worden dat voor het huidige gebruik geen onaanvaardbare humane risico's worden verwacht.

Naam Onderzoek	Perkpolderhaven 4
Locatie naam	Perkpolderhaven 4
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Colsen bv
Rapportdatum	13-02-2009
Rapportnummer	CSN09-0023
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Bovengr. licht verontr. met cobalt > AW. Ondergr. en GW geen verontr. > AW. Geen noodzaak NO.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Grond > I 13-08-2019

Naam locatie	Perkpolderhaven 4
Naam	Grond > I 13-08-2019
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	I

Saneringsscontouren bij locatie

Grond: ASB<I Ontgraving 06-03-2020

Naam locatie	Perkpolderhaven 4
Naam	Grond: ASB<I Ontgraving 06-03-2020
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	19,1

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
Instemmen uitgevoerde sanering	B-BSEV200024 / 00243855	29-06-2020



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PERKPOLDERHAVEN 4
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKPOLDERHAVEN 4
Dossiernummer	Bronnummer: 06771081

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
besluit B-BSEV200024 / 00243855 29-06-2020 Instemmen uitgevoerde sanering (Definitief)	B-BSEV200024 / 00243855
onderzoek Perkpolderhaven 4 13-02-2009	VO Perkpolderhaven 4 Walsoorden
onderzoek SE Perkpolderhaven 4 te Walsoorden 06-03-2020	R004-1271198MTA-V01-aa-NL.pdf
onderzoek SP Perkpolderhaven 4 te Walsoorden 13-08-2019	SP Perkpolderhaven 4 te Walsoorden
onderzoek VO + ASB Perkpolderhaven 4 te Walsoorden 24-05-2019	VO + ASB Perkpolderhaven 4 te Walsoorden
Perkpolderhaven 4	VO 13 feb 2009 Perkpolderhaven 4_b.pdf
Perkpolderhaven 4	Tankcert 21 dec 1994 Veerhaven perkpolder.pdf
Perkpolderhaven 4	VO 13 feb 2009 Perkpolderhaven 4_a.pdf

Perkpolderhaven 6/8

Naam	Perkpolderhaven 6/8
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	■■■■■■■■■■
Straat + huisnummer	PERKPOLDERHAVEN 6
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKPOLDERHAVEN 6
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Bedrijfsnaam	PROVINCIALE STOOMBOOT DIENSTEN
Straat + huisnummer	PERKPOLDERHAVEN 8
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKPOLDERHAVEN 8
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Perkstraat 1

Naam	Perkstraat 1
------	--------------



Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
------------------------------------	----------------------

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Perkstraat 1	EZ 859.014	24-10-2001	SGS

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Perkstraat 1
Locatie naam	Perkstraat 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SGS
Rapportdatum	24-10-2001
Rapportnummer	EZ 859.014
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren aanvullend NO
Conclusie onderzoek	Bovengr. geen verontr. > Aw. Ondergr. licht verontr. met zink > AW. GW geen verontr. > AW. Geen noodzaak NO.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PERKSTRAAT 1
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKSTRAAT 1
Dossiernummer	Bronnummer: 0677634

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
dieseltank (bovengronds)	99,6		

Bedrijfsnaam	L. VAN DIXHOORN
--------------	-----------------



Straat + huisnummer	PERKSTRAAT 1
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKSTRAAT 1
Dossiernummer	Bronnummer: 0677633

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
dieseltank (ondergronds)	237		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Perkstraat 1 24-10-2001	VO Perkstraat 1 Walsoorden
Perkstraat 1	VO 24 okt 2001 Perkstraat 1.pdf
Perkstraat 1	AO asbest 3 dec 2013 Perkstraat 1.pdf

Perkstraat 3

Naam	Perkstraat 3
Vervolgactie Wet bodembescherming:	opstellen SP

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Perkstraat 3	23130216	07-01-2014	SMA Zeeland b.v.
Perkstraat 3	20101351	27-01-2011	ATKB
Perkstraat 3	20101175	08-12-2010	ATKB

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Perkstraat 3
Locatie naam	Perkstraat 3
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland b.v.
Rapportdatum	07-01-2014
Rapportnummer	23130216
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	opstellen SP



Conclusie onderzoek	ZW: geen BG & OG: Zn > I GW: niet onderzocht Omvang zinkverontreiniging geraamd op 295 m3, waarvan 50 m3 sterk verontreinigingd. Aanleiding tot opstellen saneringsplan. Er is sprake van ernstige bodemverontreiniging.
---------------------	---

Naam Onderzoek	Perkstraat 3
Locatie naam	Perkstraat 3
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	ATKB
Rapportdatum	27-01-2011
Rapportnummer	20101351
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Plaatselijk is sprake van sterk verhoogd gehalte aan zink in de bovengrond rondom boring 101. Omvang geraamd op ca. 25 m3.

Naam Onderzoek	Perkstraat 3
Locatie naam	Perkstraat 3
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoekbureau	ATKB
Rapportdatum	08-12-2010
Rapportnummer	20101175
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Bovengr. licht verontr. met cadmium, kwik, lood pak's en PCB > AW en plaatsel jk matig tot sterk verontr. met zink. Ondergr. licht verontr. met kwik en Pak's > AW. GW niet onderzocht. Noodzaak NO.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PERKSTRAAT 3
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend



Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PERKSTRAAT 3
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Perkstraat 3 07-01-2014	NO Perkstraat 3 Walsoorden 2014
Perkstraat 3	BUS-melding 16 jan 2014 Perkstraat 3.pdf
Perkstraat 3	Eva san Bus 20 mei 2014 Perkstraat 3.pdf
Perkstraat 3	NO 27 jan 2011 Perkstraat 3.pdf
Perkstraat 3	NO 7 jan 2014 Perkstraat 3.pdf
Perkstraat 3	VO 12 maart 2012 Perkstraat 3 e.o..pdf
Perkstraat 3	VO 8 dec 2010 Perkstraat 3.pdf
Perkstraat 3	beschikk eva 21 okt 2014 Perkstraat 3.pdf
Perkstraat 3	info busmelding 10 feb 2014 Perkstraat 3 pdf

Perkstraat 3 te Walsoorden

Naam	Perkstraat 3 te Walsoorden
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
BUSEVA Perkstraat 3 te Walsoorden	23134032	28-05-2014	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
BUSMEL IM Perkstraat 3 te Walsoorden	23134032	16-01-2014	SMA
Eindrapport nader onderzoek	23130216	07-01-2014	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Verkennd onderzoek	20101175	08-12-2010	ATKB

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	BUSEVA Perkstraat 3 te Walsoorden
Locatie naam	Perkstraat 3 te Walsoorden
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand



Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	28-05-2014
Rapportnummer	23134032
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	PB: <AW PW: <AW Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 540m2 is tot een diepte van 1m-mv circa 654 ton met zink verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgraving is niet aangevuld.

Naam Onderzoek	BUSMEL IM Perkstraat 3 te Walsoorden
Locatie naam	Perkstraat 3 te Walsoorden
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	16-01-2014
Rapportnummer	23134032
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	starten sanering
Conclusie onderzoek	Betreft BUS-melding Immobiel Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 540 m2, tot een maximale ontgravingsdiepte van 1,00 m-mv, wordt 295 m3 met zink verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgravingsput zal aangevuld worden met 295 m3 schone grond.

Naam Onderzoek	Eindrapport nader onderzoek
Locatie naam	Perkstraat 3 te Walsoorden
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	07-01-2014
Rapportnummer	23130216
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	BUS sanering
Conclusie onderzoek	Verontreiniging met zink in de grond is afgebakend op achtergrondwaarde niveau, zodat BUS sanering (terugsaneerwaarde achtergrondwaarde) kan worden opgesteld. Omvang I+ 50 m3 (traject 0,0-1,0 m-mv)omvang AW+ tot I 245 m3 (traject 0,0-0,5 m-mv)

Naam Onderzoek	Verkennd onderzoek
Locatie naam	Perkstraat 3 te Walsoorden
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	ATKB



Rapportdatum	08-12-2010
Rapportnummer	20101175
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	3 verdachte deellocaties onderzoek: erfverharding, gedempte sloot, opslag materiaal (onverhard). Erfverharding grond is tot 1,0 m-mv schoon, gedempte sloot tot 1,0 m-mv voor lood, kwik en PAK licht verontreinigd. Opslag materiaal 1 boring sterk verontreinigd met zink (0,0-0,5 m-mv). Nader onderzoek

Verontreinigingscontouren bij locatie

Grond > I 07-01-2014

Naam locatie	Perkstraat 3 te Walsoorden
Naam	Grond > I 07-01-2014
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	I

Saneringsscontouren bij locatie

Grond: <AW ontgraving 28-05-2015

Naam locatie	Perkstraat 3 te Walsoorden
Naam	Grond: <AW ontgraving 28-05-2015
Contourtype	Grond
Opmerkingen	
Bodemvolume	360

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
BUS-melding correct aangeleverd	B-BUS140005	10-02-2014
beschikking BUS saneringsevaluatie	B-BSBE140037/00084332	21-10-2014

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
besluit B-BSBE140037/00084332 21-10-2014 beschikking BUS saneringsevaluatie (Definitief)	Beschikking BUS-evaluatie Perkstraat 3 Walsoorden
besluit B-BUS140005 10-02-2014 BUS-melding correct aangeleverd (Definitief)	B-BUS140005
onderzoek BUSEVA Perkstraat 3 te Walsoorden 28-05-2014	BUS-evaluatie
onderzoek BUSMEL IM Perkstraat 3 te Walsoorden 16-01-2014	BUS melding
onderzoek Eindrapport nader onderzoek 07-01-2014	Eindrapport NBO



onderzoek Verkennend onderzoek 08-12-2010	Verkennd onderzoek
---	------------------------------------

Veerhaven Perkpolder Hulst

Naam	Veerhaven Perkpolder Hulst
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
WBO Veerhaven Perkpolder	001811	23-04-2020	Colsen

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	WBO Veerhaven Perkpolder
Locatie naam	Veerhaven Perkpolder Hulst
Type onderzoek	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NEN 5720)
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Colsen
Rapportdatum	23-04-2020
Rapportnummer	001811
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: Sterk plantenresten / Laagjes plantenresten WB: Verspreidbaar slib: Verspreidbaar PFAS: >Bepalingsgrenzen Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is aanvullend/nader waterbodemonderzoek niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
-----	--------------



onderzoek WBO Veerhaven Perkpolder 23-04-2020	001811_Verkennend_waterbodemonderzoek_Veerhaven_Perkpolder_geredigeerd.pdf
---	--

Veerplein Perkpolder

Naam	Veerplein Perkpolder
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Part jkeuring grond	0458673100	17-03-2020	Antea Group
VO Veerplein te Perkpolder	RvdW/EM/23170224	29-11-2017	Sagro Milieu Advies Zeeland BV
NULO Veerplein Perkpolder werkterreinen	MA-130420.R01	31-10-2013	Geonius
VO Veerplein Perkpolder	MDB221-5/spij2/027	08-10-2008	Witteveen+Bos
VO Veerplein Perkpolder buspleintje	97571-ze032	12-08-1998	Chemielinco
VO Veerplein Perkpolder noodcentrale	97571-ze031	12-08-1998	Chemielinco
VO Veerplein Perkpolder opslagterrein	97571-ze030	12-08-1998	Chemielinco

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Part jkeuring grond
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	Part jkeuring grond
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportdatum	17-03-2020
Rapportnummer	0458673100
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Op basis van de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit volgt dat alle deelpartijen voldoen aan de voorwaarden voor kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. Deelpartij 5 voldoet aan de klasse wonen/Industrie en alle overige deelpartijen voldoen aan de klasse Landbouw/Natuur voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwatervniveau.

Naam Onderzoek	VO Veerplein te Perkpolder
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	brf (briefrapport)
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	Sagro Milieu Advies Zeeland BV
Rapportdatum	29-11-2017
Rapportnummer	RvdW/EM/23170224
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: Geen bijzonderheden



	BG: <AW OG: <AW Geen belemmeringen.
--	---

Naam Onderzoek	NULO Veerplein Perkpolder werkterreinen
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoekbureau	Geonius
Rapportdatum	31-10-2013
Rapportnummer	MA-130420.R01
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: geen bijzonderheden BG: Cd, PCB >AW OG: <AW GW: minerale olie >I / Ba, Zn, xylenen, dichloorpropanen >S Er is een overschrijding van de interventiewaarde van minerale olie in het grondwater. Na herbemonstering van het grondwater blijkt dat het in eerste instantie sterk verhoogde minerale olieconcentratie niet wordt bevestigd. Het grondwater bevat geen verhoogde concentraties minerale olie. Geen belemmering.

Naam Onderzoek	VO Veerplein Perkpolder
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoekbureau	Witteveen+Bos
Rapportdatum	08-10-2008
Rapportnummer	MDB221-5/spij2/027
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: volledig puin / kolengruis BG: Ba, Co, PCB, minerale olie >AW OG: Co,Cu, PCB >AW GW: Ba, Mo, benzeen, xylenen, naftaleen, tetrachlooretheen, vinylchloride >S WB: industrie (As) Slib betreft Klasse B en is niet verspreidbaar op aangrenzend perceel. Geen belemmering.

Naam Onderzoek	VO Veerplein Perkpolder buspleintje
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoekbureau	Chemielinco
Rapportdatum	12-08-1998
Rapportnummer	97571-ze032



Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: sterk puinhoudend BG: Cu, Ni, Zn, PAK, minerale olie >AW OG: Ni, Zn, PAK, minerale olie >AW GW: <S Geen belemmering.

Naam Onderzoek	VO Veerplein Perkpolder noodcentrale
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	Chemielinco
Rapportdatum	12-08-1998
Rapportnummer	97571-ze031
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: geen bijzonderheden OG: <AW GW: As >S Geen belemmering.

Naam Onderzoek	VO Veerplein Perkpolder opslagterrein
Locatie naam	Veerplein Perkpolder
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	Chemielinco
Rapportdatum	12-08-1998
Rapportnummer	97571-ze030
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	ZW: sterk puinhoudend / zwak koolas BG: PAK >T / Zn, cyanide, minerale olie >AW OG: As, Cu, Ni, Zn, PAK >AW GW: As, cyanide, minerale olie >S Er is een overschrijding van de tussenwaarde van PAK in de bovengrond. Nader onderzoek wordt aanbevolen.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Adres	Perkstraat ong
Postcode	
Plaats	Walsoorden
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	5000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	16-12-1994
Status van de tank	Verwijderd

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek NULO Veerplein Perkpolder werkterreinen 31-10-2013	Nulsituatie onderzoek
onderzoek Partijkeuring grond 17-03-2020	PK_17_maart_2020_Veerplein_Perpolder_Hulst_rev00.pdf
onderzoek VO Veerplein Perkpolder buspleintje 12-08-1998	Verkennd onderzoek
onderzoek VO Veerplein Perkpolder noodcentrale 12-08-1998	Verkennd onderzoek
onderzoek VO Veerplein Perkpolder opslagterrein 12-08-1998	Verkennd onderzoek
onderzoek VO Veerplein Perkpolder 08-10-2008	Verkennd onderzoek
onderzoek VO Veerplein te Perkpolder 29-11-2017	Briefrapport
tank (5000L) verwijderd, KIWA certificaat, 16-12-1994	Tanksan Perkpolder te Walsoorden
Veerplein Perkpolder	VO 8 okt 2008 Veerplein perkpolder_b.pdf
Veerplein Perkpolder	VO 8 okt 2008 Veerplein perkpolder_a.pdf
Veerplein Perkpolder	VO 31 okt 2013 nulsit werkterreinen Perkpolder.pdf
Veerplein Perkpolder	OO Buspleintje 12 aug 1998 veerplein perkpolder.pdf
Veerplein Perkpolder	OO noodcentrale 12 aug 1998 veerplein perkpolder.pdf
Veerplein Perkpolder	OO opslagterrein 12 aug 1998 veerplein perkpolder.pdf

Westelijke Perkpolder

Naam	Westelijke Perkpolder
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren NO



Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
VO Westelijke Perkpolder	MDB221-17-P	12-03-2012	Witteveen+Bos

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	VO Westelijke Perkpolder
Locatie naam	Westelijke Perkpolder
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Witteveen+Bos
Rapportdatum	12-03-2012
Rapportnummer	MDB221-17-P
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	WB: Klasse B (Mo, PAK) ASB: >I (1200 mg/kgds) Het slib in de overige vakken is beoordeeld als klasse A of vrij toepasbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek VO Westelijke Perkpolder 12-03-2012	Milieukundig onderzoek Perkpolder
onderzoek VO Westelijke Perkpolder 12-03-2012	Milieukundig onderzoek Perkpolder

Zeedijk 7

Naam	Zeedijk 7
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren OO



Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Adres	Zeedijk 7
Postcode	4588RG
Plaats	Walsoorden
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	09-02-2016
Status van de tank	Verwijderd

Adres	Zeedijk 7
Postcode	4588RG
Plaats	Walsoorden
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	6000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	09-02-2016
Status van de tank	Verwijderd



Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
tank (6000L) verwijderd, KIWA certificaat, 09-02-2016	tanksaneringcertificaat
tank (6000L) verwijderd, KIWA certificaat, 09-02-2016	Tanksaneringscertificaat

Zeedijk 7

Naam	Zeedijk 7
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Zeedijk 7	23150237	25-01-2016	SMA Zeeland b.v.
VO Zeedijk 7 te Walsoorden	CSN09-0024	13-02-2009	Colsen bv

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Zeedijk 7
Locatie naam	Zeedijk 7
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland b.v.
Rapportdatum	25-01-2016
Rapportnummer	23150237
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	ZW: Sterk zandige klei In zowel boven- als ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Geen noodzaak NO.

Naam Onderzoek	VO Zeedijk 7 te Walsoorden
Locatie naam	Zeedijk 7
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Colsen bv
Rapportdatum	13-02-2009
Rapportnummer	CSN09-0024
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: licht kooldeeltjes / sporen puin BG: <AW OG: <AW GW: <S Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen in de bodem. Er is geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek.



Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	ZEEDIJK 7
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	ZEEDIJK 7
Dossiernummer	Bronnummer: 06771102

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek VO Zeedijk 7 te Walsoorden 13-02-2009	VO Zeedijk 7 te Walsoorden_a
onderzoek VO Zeedijk 7 te Walsoorden 13-02-2009	VO Zeedijk 7 te Walsoorden_b
onderzoek Zeedijk 7 25-01-2016	VO Zeedijk 7 te Walsoorden
Zeedijk 7	13 feb 2009 Zeedijk 7 rap dl2.pdf
Zeedijk 7	gereedmelding tanksanering 9-2-2016 Zeedijk 7.pdf
Zeedijk 7	tanksanering melding 9-2-2016 Zeedijk 7.pdf
Zeedijk 7	13 feb 2009 Zeedijk 7 rap dl1.pdf
Zeedijk 7	VO 25 jan 2016 ondergrondse tanks Zeedijk 7.pdf

Zeedijk 9

Naam	Zeedijk 9
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie



Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Zeedijk 9 uitbreiding camping	05A0601	07-07-2005	GGM
Zeedijk 9	1807	21-10-1996	GGM

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Zeedijk 9 uitbreiding camping
Locatie naam	Zeedijk 9
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	GGM
Rapportdatum	07-07-2005
Rapportnummer	05A0601
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Boven- en ondergrond geen verontr. > S-waarden. GW licht verontr. met xylenen > S-waarde. Geen noodzaak NO.

Naam Onderzoek	Zeedijk 9
Locatie naam	Zeedijk 9
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	BOOT
Onderzoeksbureau	GGM
Rapportdatum	21-10-1996
Rapportnummer	1807
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	In de ondergrond geen minerale olie boven S-waarde aangetoond. Grondwater licht verontr. met xylenen > S-waarde. Geen noodzaak NO.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	ZEEDIJK 9
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend



Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	ZEEDIJK 9
Dossiernummer	Bronnummer: 0677779

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
dieseltank (bovengronds)	99,6		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	ZEEDIJK 9
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	ZEEDIJK 9
Dossiernummer	Bronnummer: 0677780

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
hbo-tank (bovengronds)	99,5		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	ZEEDIJK 9
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	ZEEDIJK 9
Dossiernummer	Bronnummer: 0677778

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
hbo-tank (ondergronds)	99,8		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	ZEEDIJK 9
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	ZEEDIJK 9



Dossinummer	Bronnummer: 06771103
-------------	----------------------

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Adres	Zeedijk 9
Postcode	4588RG
Plaats	Walsoorden
Type tank	Bovengronds
Tank Aanwezig	ja
Tank in gebruik	ja
Type brandstof	onbekend
Inhoud (L)	1300
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	01-01-9999
Status van de tank	aanwezig

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Zeedijk 9 uitbreiding camping 07-07-2005	VO Zeedijk 9 Walsoorden
onderzoek Zeedijk 9 21-10-1996	VO Zeedijk 9 Walsoorden
tank (1300L) nog actief	installatiecertificaat.pdf

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Noordstraat 1

Naam	Noordstraat 1
Afstand (m.)	19
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	■■■■■
Straat + huisnummer	NOORDSTRAAT 1
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOORDSTRAAT 1
Dossiernummer	Bronnummer: 06771070

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Bedrijfsnaam	■■■■■
Straat + huisnummer	NOORDSTRAAT 1
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOORDSTRAAT 1
Dossiernummer	Bronnummer: 0677579

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
dieseltank (bovengronds)	99,6		

Bedrijfsnaam	■■■■■
Straat + huisnummer	NOORDSTRAAT 1
Plaatsnaam	WALSOORDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NOORDSTRAAT 1
Dossiernummer	Bronnummer: 0677580

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
dieseltank (ondergronds)	237		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennd bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

BIJLAGE 5

Werkplan Aertssen (concept met enkele bijlagen en planning)

DRAFTVERSIE

Gebiedsontwikkeling Perkpolder



Vrijgave en acceptatie document

Bestandsnaam:	Gebiedsontwikkeling Perkpolder
Versienr.:	0.2
Versiedatum:	31-05-2022
Status:	Concept

	Naam:	Functie:	Paraaf:	Datum:
Opgesteld door:		Werkvoorbereider Projectleider		
Verificatie:		Projectcoördinator		
Vrijgave door:		Projectleider		
Vrijgave door:		Projectleider		
Akkoord Opdrachtgever:				



Documenthistorie - Revisie

Versie	Datum	Opsteller	Wijziging t.o.v. vorige versie
0.1	23-05-2022	MWI	Concept
0.2	31-05-2022	Aertssen	Concept

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1. INLEIDING	5
2. ALGEMENE OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN	5
3. ORGANISATIE EN COMMUNICATIE	7
3.1 OPDRACHTGEVER	7
3.2 OPDRACHTNEMER	7
3.3 OVERIGE UITGANGSPUNTEN.....	7
4. DOEL VAN DIT WERKPLAN	8
5. OMGEVINGSMANAGEMENT	8
5.1 VERGUNNINGEN.....	8
5.2 KABELS EN LEIDINGEN.....	9
5.3 OMGAAN MET NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN.....	11
5.4 WERFINRICHTING EN VERKEERSMAATREGELEN	11
5.5 ECOLOGIE	11
5.6 VERWIJDEREN VERHARDINGEN	12
5.7 VEGETATIE	12
5.8 OVERIGE OBJECTEN	12
6. REALISATIE.....	12
6.1 GRONDWERK ALGEMEEN.....	12
7. GEKOZEN UITVOERINGSWIJZE	13
7.1 WERKVOLGORDE & FASERING	13
7.1.1 Losvoorziening.....	13
7.1.2 Uitvoering.....	15
7.1.3 Zand verwerken in ophoging.....	17
7.1.4 Monitoring Grondverzet.....	18
7.1.5 Load en Carry	20
7.1.6 Laden en transporteren zand d.m.v. vrachtwagens.....	21
7.1.7 Verdichtingen bepalen ophoging	22
7.2 CALAMITEITENROUTE	23
7.3 RISICO'S	23
8. MATERIEELINZET.....	24
8.1 KEURINGEN MATERIEEL.....	24
9. WERKTIJDEN	25
10. BIJLAGEN	26
BIJLAGE 1.....	26

ONTWERP LOSLOCATIE TERRA-VARIANT 2-V1.3	26
<i>BIJLAGE 2</i>	27
VERGUNNINGENCHECK ARA.....	27
<i>BIJLAGE 3</i>	28
WATERVERGUNNING.....	28
<i>BIJLAGE 4</i>	29
RAPPORTAGE HISTORISCH VOORONDERZOEK OO	29
<i>BIJLAGE 5</i>	30
WERFINRICHTINGPLAN INCL. VERKEERSMAATREGELEN	30
<i>BIJLAGE 6</i>	31
LOGBOEK PERKPOLDER	31
<i>BIJLAGE 7</i>	32
ECOLOGISCH WERKPROTOCOL	32
<i>BIJLAGE 8</i>	33
MEMO STABILITEIT DIJK.....	33
<i>BIJLAGE 9</i>	34
ONDERSTEUNING TRANSPORTBAND.....	34
<i>BIJLAGE 10</i>	35
TABEL GRONDVERZET	35
<i>BIJLAGE 11</i>	36
RASTER GRONDVERZET	36
<i>BIJLAGE 12</i>	37
RIJAFSTANDEN - HOEVEELHEDEN	37

1. Inleiding

Voor de gebiedsontwikkeling van Perkpolder, gelegen in de gemeente Hulst, dient er een ophoging van 1mlj à 1,5mlj m³ zand gerealiseerd te worden.

Dit zand wordt over de Schelde getransporteerd via schepen. Aan land wordt er een losvoorziening gerealiseerd om het zand op de juiste locatie te krijgen.

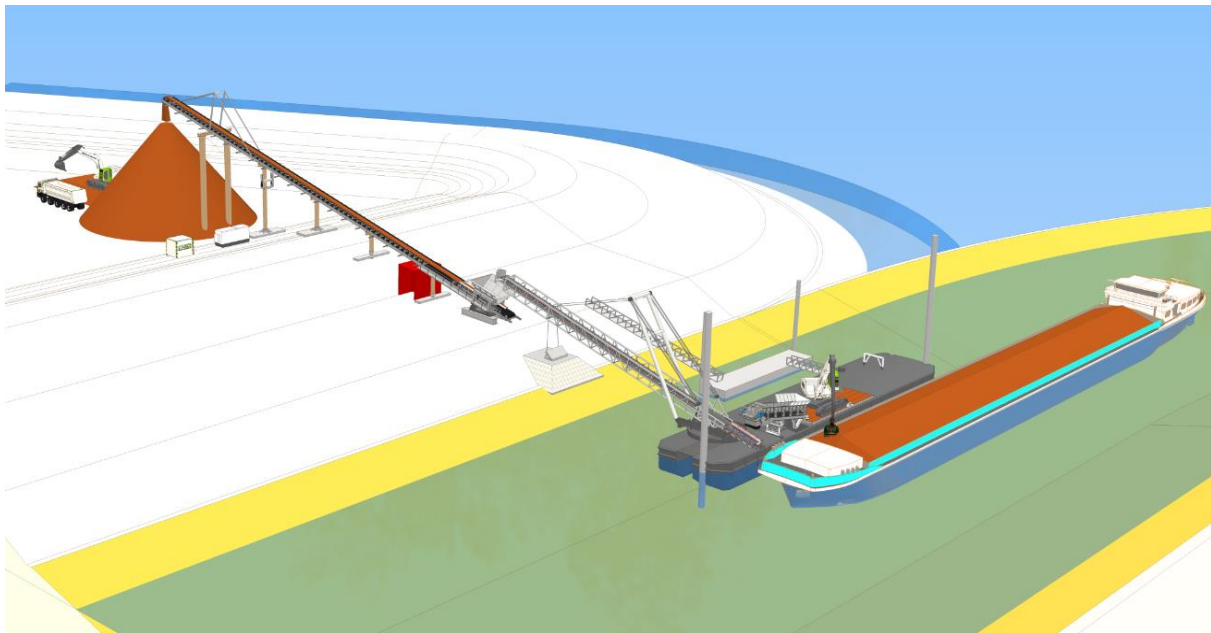


Figuur 1 Impressie gebiedsontwikkeling Perkpolder

2. Algemene omschrijving werkzaamheden

Voor het lossen van minimaal 1mlj m³ zand dient er een losvoorziening gemaakt te worden in de oude veerhaven, zie figuur 2.

Ontwerpplan is bijgevoegd in bijlage 1 "Ontwerp loslocatie Terra-variant 2-V1.3".



Figuur 2 Losopstelling met lospontoon Terra

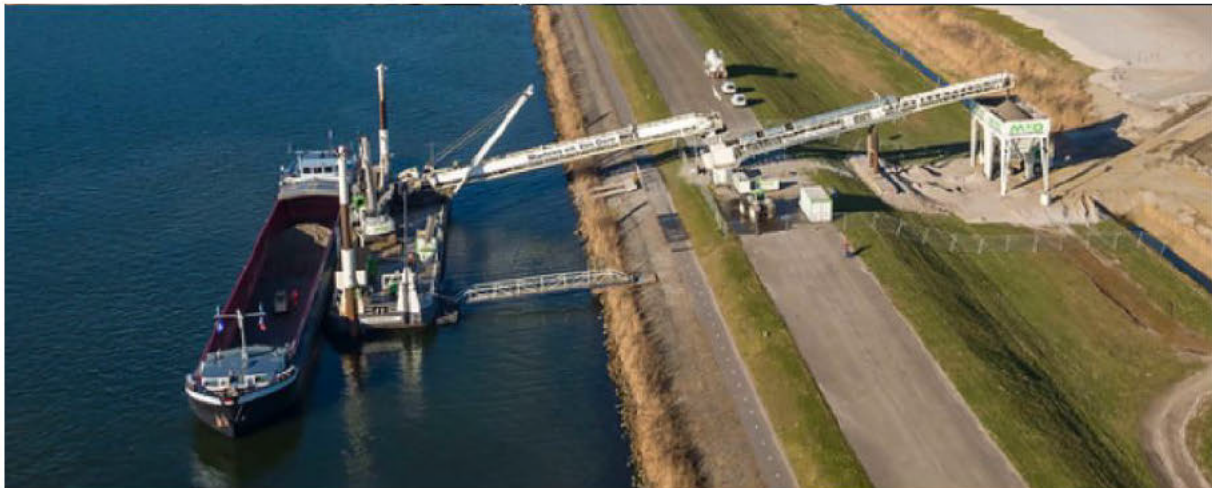
Overzicht en volgorde van de werkzaamheden:

Reeds uitgevoerd:

- Verrichten van peilingen veerhaven en gedeelte Westerschelde.
- Nul-meting van de bestaande zeedijk.
- Verrichten van sonderingen in de waterbodem.
- Vergunningencheck en vergunningsaanvraag.
- Baggeren toegangseul door Aertssen.
- Historisch vooronderzoek niet gesprongen explosieven (NGE).
- Ecologisch werkprotocol.

Nog uit te voeren:

- Nul-opname middels fotorapportage door extern bedrijf in opdracht van Waterzande. Fotorapportage gezamenlijk met toezichthouder Waterschap Scheldestromen.
- Melden start werkzaamheden minimaal 3 werkdagen vooraf bij het Waterschap Scheldestromen, dhr. Walter van Damme en 5 werkdagen vooraf bij Rijkswaterstaat (waterbeheerder), ZDZ.assetmanagement@rws.nl.
- Kleine ophoging aanbrengen van waterbouwstenen tegen bestaande steenbestorting. Dit is nodig voor het ballastgewicht van de transportband van lospontoon Terra.
- Aanbrengen voorzieningen voor het verkeer, zodat dit doorgang kan vinden onder de transportband.
- Aanbrengen transportband + ondersteuning over de zeedijk.
- Aanvoer en installeren lospontoon Terra, zie figuur 3.
- Aanvoeren en installeren transportband inclusief ondersteuning.
- Verwijderen bouwstoffen indien noodzakelijk.
- Verwijderen objecten door opdrachtgever.
- Lossen zand.
- Laden, vervoeren, verwerken en verdichten van ophoogzand.
- Aanbrengen horizontale drainage.



Figuur 3 Foto lospontoon Terra met lopende band

3. Organisatie en communicatie

3.1 Opdrachtgever

Naam	Functie	E-mail	Telefoon
	Construction Manager		

3.2 Opdrachtnemer

Naam	Functie	E-mail	Telefoon
	Discipline Manager		
		birgit.kerschot@aertssen.be	

3.3 Overige uitgangspunten

In aanvulling op bovenstaande documenten zijn tevens de volgende uitgangspunten van toepassing voor dat er gestart kan worden met de werkzaamheden:

1. Alle benodigde percelen zijn beschikbaar en vrij van kabels en leidingen.
2. Alle benodigde vergunningen voor het werk zijn verzorgd en verleend door OG en ON.
3. Het terrein is volledig functioneel; alle bestaande verhardingen en overige obstakels zijn verwijderd, indien nodig, voor het aanbrengen van de ophoging van zand.

4. Doel van dit Werkplan

Het doel van dit werkplan is om een overzicht te verschaffen in de activiteiten die uitgevoerd gaan worden voor het lossen, vervoeren, verwerken en verdichten van zand t.b.v. de gebiedsontwikkeling Perkpolder. Alsook welke risico's, die aan het project gebonden zijn en welke beheersmaatregelen worden genomen, worden beschreven. Op figuur 4 is de locatie van de activiteiten weergegeven.



Figuur 4 Locatie activiteiten

5. Omgevingsmanagement

5.1 Vergunningen

Wij hebben een vergunningencheck uitgezet, om inzicht te krijgen wat er voor meldingen en vergunningen benodigd zijn om de uitvoering en overslag van het zand te realiseren.

Vergunningencheck Perkpolder is toegevoegd als bijlage 2.

Aangevraagde vergunningen/meldingen door Martens en van Oord, vergunningen zijn aangevraagd op naam van Aannemingsbedrijf Aertssen.

- Ontheffing reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV), bevoegd gezag Waterschap Scheldestromen. RVV niet benodigd zie email 10-03-2022, zie bijlage 2.1.
Wel noodzakelijk voor het afsluiten van de Zeedijk, wordt week 22 ingediend.

- Ontheffing Scheepvaartreglement Westerschelde 1990, in afwachting reactie gemeente Hulst. Rijkswaterstaat heeft de aanvraag ontheffing Scheepvaartreglement op 16 februari doorgestuurd naar gemeente Hulst.
- Waterwetvergunning, bevoegd gezag Waterschap Scheldestromen. Deze vergunning is 23 mei 2022 afgegeven. En ligt vanaf nu nog 6 weken ter inzage zie bijlage 3, 3.1 en 3.2.
- Melding Activiteitenbesluit, bevoegd gezag gemeente Hulst, deze werd geaccepteerd op 17 Mei 2022.
- Melding Besluit Bodemkwaliteit, bevoegd gezegd Rijkswaterstaat & gemeente Hulst, wordt nog ingediend.

In overleg met het Waterschap Scheldestromen, heeft Jan Minderhoud op 15-12-2021 mede gedeeld dat in overleg met Rijkswaterstaat het Waterschap Scheldestromen het bevoegd gezag is voor deze activiteiten op de dijk.

De vergunningen/vrijstelling, die afgegeven is met betrekking tot Flora en Fauna, is in de vergunningencheck buiten beschouwing gelaten. Omdat deze aanvraag via de opdrachtgever reeds is verleend.

In de aanvraag voor de vergunning op grond van artikel 19d van de natuurbeschermingswet 1998 is een beperking opgenomen voor het aanbrengen van palen en damwanden. In het broedseizoen periode van 15 maart t/m 15 juli is het niet toegestaan om palen en damwanden in te trillen.

Door de werkzaamheden te gaan verrichten met een losponton en lopende banden, worden er geen buispalen of damwanden in de grond aangebracht.

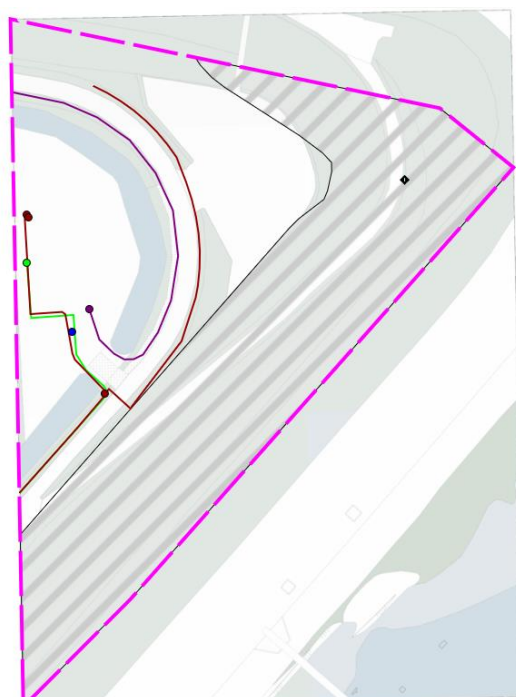
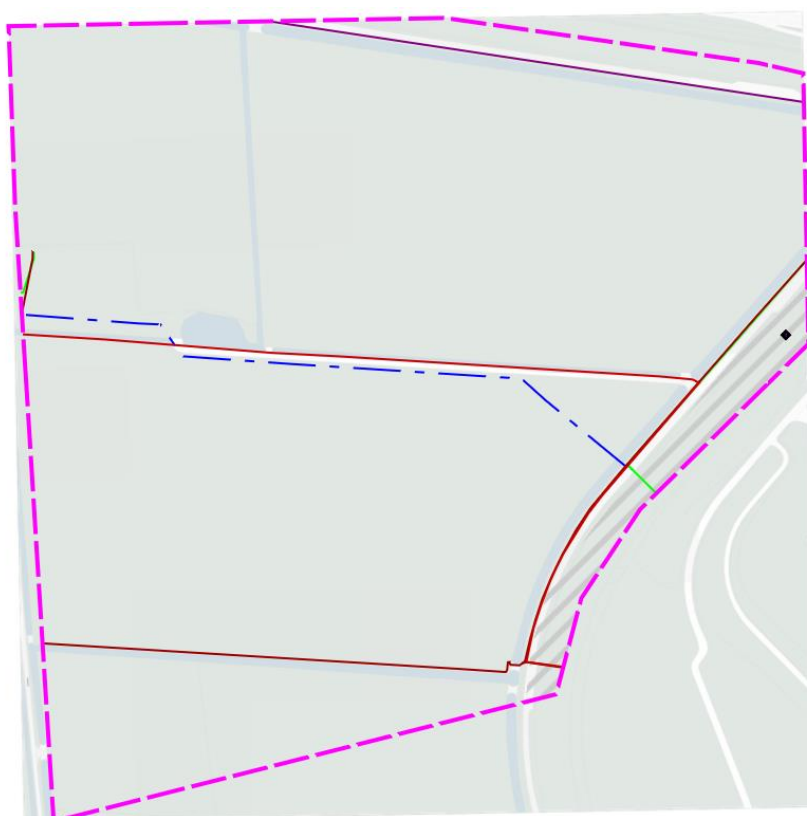
5.2 Kabels en leidingen

Wij hebben een KLIC-graafmelding uitgevoerd om de eventuele K&L eigenaren op de hoogte te brengen van de werkzaamheden. De aanwezige kabels en leidingen zijn weergegeven in figuur 5.

In het gebied, waar de spudpalen van het losponton verankerd worden in de oude Veerhaven, zijn geen kabels en leidingen aanwezig.

De buispalen ter ondersteuning van de lopende band worden op het bestaand maaiveld aangebracht. Dus ook hier is er geen conflict met de kabels en leidingen.

Onder het op te hogen maaiveld zijn nog wel kabels en leidingen aanwezig conform de KLIC-melding zoals in figuur 5. Alle kabels en leidingen onder de aan te brengen ophoging dienen vooraf verwijderd te worden door de opdrachtgever.



Figuur 5 Afbeelding KLIC melding

5.3 Omgaan met niet gesprongen explosieven

Er werd contact opgenomen met een A-bedrijf dat gecertificeerd is om de NGE-werkzaamheden uit te voeren. Hieruit blijkt dat er in 2010 reeds een historisch vooronderzoek is uitgevoerd door Saricon BV.

Het betreft: "Vooronderzoek Conventionele Explosieven. Perkpolder gemeente Hulst, Sliedrecht: Saricon BV Rapport 10S095-VO-01".

Wij hebben dit vooronderzoek opgevraagd bij de gemeente Hulst. Het desbetreffende rapport is niet aanwezig in het gemeentelijk archief. Wel hebben we een ander rapport ontvangen: "Proces-verbaal van oplevering natuurcompensatie Perkpolder 1356010-PVO-02".

Bovenstaande stukken volstaan niet om het werkterrein vrij te geven m.b.t. niet-gesprongen explosieven.

De locatie waar de op- en overslag werkzaamheden gaan plaatsvinden is een historisch onderzoek ontplofbare oorlogsresten uitgevoerd. Het onderzoeksgebied kwalificeert Bodac B.V., op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal, als onverdacht op de (mogelijke) aanwezigheid van OO. De werkzaamheden kunnen regulier worden uitgevoerd.

Historisch vooronderzoek OO Perkpolder Veerhaven is toegevoegd als bijlage 4.

Op de locatie van de ophoging is momenteel nog geen NGE onderzoek uitgevoerd. Dit gebied dient vooraf aan de werkzaamheden vrijgegeven te worden door de opdrachtgever.

5.4 Werfinrichting en verkeersmaatregelen

Tijdens de werkzaamheden wordt de werf zodanig ingericht dat Bar Goed ten allen tijde bereikbaar blijft. Hiervoor worden er verkeersmaatregelen toegepast op de parkeerplaats van de oude veerhaven.

De minimale doorrijhoogte blijft 4,5 op 5m (rode vlak aangeduid in bijlage 1).

Om te vermijden dat de vrachtwagens, voor de toelevering van Bar Goed, tegen de transportband rijden wordt er een aanrijbeveiliging aan de transportband voorzien.

Tevens wordt er een morsluifel onder de transportband bevestigd om te voorkomen dat de grond op het onderliggende verkeer valt.

Het werfinrichtingsplan incl. de verkeersmaatregelen, kan u terugvinden in bijlage 5.

5.5 Ecologie

Conform de ontheffing van de Wet natuurbescherming dienen er mitigerende maatregelen genomen te worden voor de haas en de wezel:

- Het alternatieve leefgebied werd reeds aangelegd; vastgelegd in het logboek: zie bijlage 6.
- Begeleiding van haas en wezel naar het alternatieve leefgebied conform ecologisch werkprotocol i.s.m. ecooloog en toezichthouder RUD. Zie bijlage 7.

5.6 Verwijderen verhardingen

Nader te bepalen.

5.7 Vegetatie

De opdrachtgever zorgt ervoor dat de oogst van de landbouwer verwijderd is voor start der werken.

5.8 Overige objecten

De opdrachtgever zorgt ervoor dat het terrein functievrij is voor start der werken.

6. Realisatie

6.1 Grondwerk algemeen

De werkzaamheden bestaan hoofdzakelijk uit het lossen en aanbrengen van zand in een ophoging.

Hierbij wordt in de volgende stappen gewerkt:

- Monteren van lospontoon met transportband.
- Verwijderen van bestaande wegen, indien nodig.
- Verwijderen kabels & leidingen en andere obstakels door opdrachtgever.
- Graven van een ontwateringssloot.
- Aanbrengen van drainage en verzamelleiding.
- Laden, vervoeren, verwerken en verdichten van ophoogzand.

7. Gekozen uitvoeringswijze

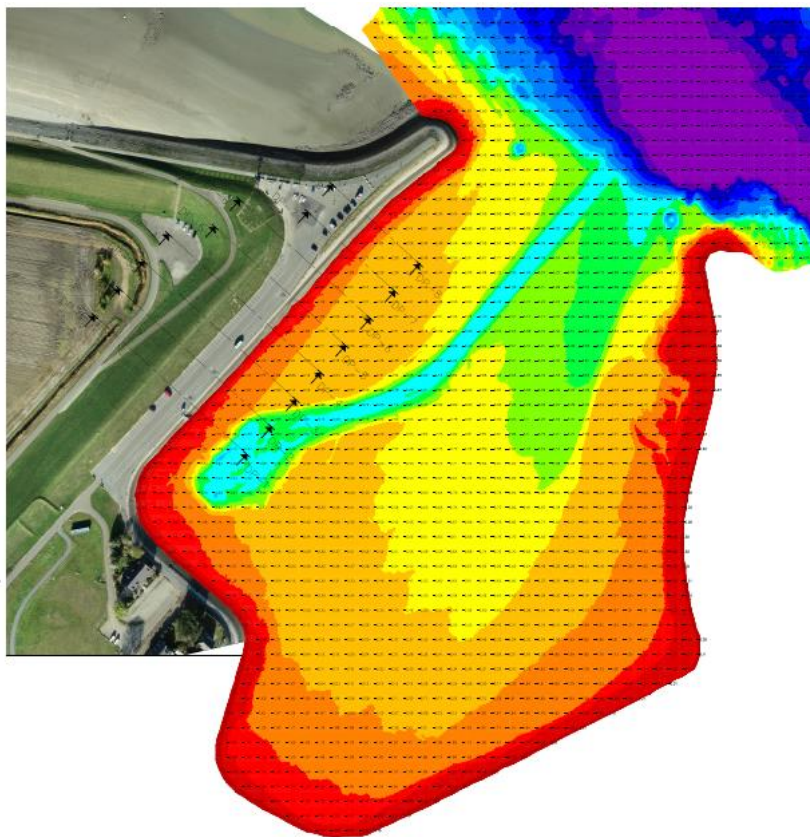
7.1 Werkvolgorde & Fasering

7.1.1 Losvoorziening

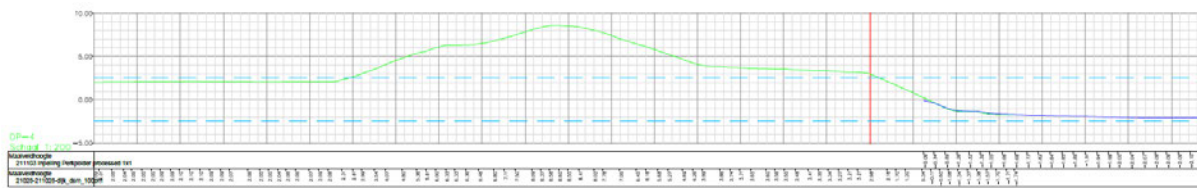
De werkzaamheden omvatten het monteren van de transportband over de zeedijk en aansluitend het positioneren van het losponton Terra.

Voor aanvang van de werkelijke uitvoering zijn er een aantal voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd:

- Het verrichten van een nulmeting (xyz) bestaande zeedijk en een peiling van de Veerhaven, zie figuur 6. Deze metingen zijn gecombineerd om zo een maatgevend dwarsprofiel te creëren van de bestaande kering (figuur 7). Dewelke maatgevend is voor het ontwerp van de losvoorziening.
- Baggerwerkzaamheden t.b.v. voldoende diepgang voor de schepen die het zand aanvoeren.



Figuur 6 Peildata



Figuur 7 Profiel

De bestaande veerhaven is vanaf 2003 niet meer in gebruik en daardoor gedeeltelijk dichtgeslibd. Om de haven weer bereikbaar te maken voor (werk)schepen is de haven gedeeltelijk uitgebaggerd, om zo een toegangsgeul te creëren met een diepte van -7,50 NAP (figuur 8). De bestaande haven is aangelegd op -8,50 NAP. De baggerwerkzaamheden gaan dus niet door het aanlegprofiel en doen dus ook geen afbreuk aan de stabiliteit van de zeedijk. Het baggeren van deze sleuf, is reeds uitgevoerd en niet in dit werkplan opgenomen.



LIGGING VAARGEUL EN TROG LOSPLAATS VML. VEERHAVEN

Figuur 8 Ligging vaargeul

7.1.2 Uitvoering

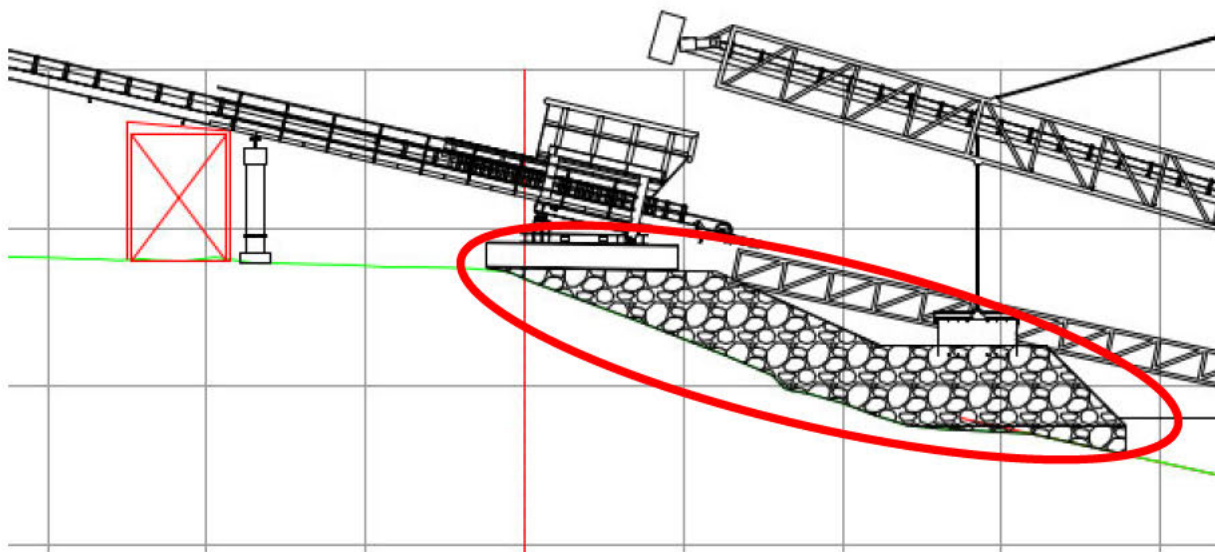
Het losponton met hierop de loskraan wordt aangevoerd met een duwboot en een sleepboot aan de voorzijde. De duwboot en de sleepboot positioneren het ponton op de gewenste locatie. Deze locatie is vooraf bepaald door onze engineer, conform tekening loslocatie "Ontwerp loslocatie Terra-variant 2-V1.3" (bijlage 1). Een maatvoerder houdt toezicht op de positionering. Dit is een belangrijk moment want de transportband van het ponton moet op de juiste plaats op de wal uitkomen.

Wanneer het ponton op zijn plaats ligt, worden de spudpalen neergelaten en blijft het ponton op zijn positie liggen.

De transportband op het ponton worden uitgeklaapt en het ballastgewicht aan de transportband bevestigd. Nu is het ponton gebruiksklaar.

Voor het ballastgewicht en de opstort trechter wordt een ophoging van waterbouwsteen aangelegd tegen de bestaande steenbestorting, zie figuur 11. Dit om te voorkomen dat het gewicht heen en weer gaat slingeren tijdens het lossen van het zand. Wanneer de werkzaamheden gereed zijn, wordt deze ophoging van waterbouwsteen weer verwijderd.

De aanvulling met waterbouwstenen heeft geen negatieve gevolgen voor het talud en de bestaande zeedijk. Hiervoor is een berekening gemaakt en is bijgevoegd in bijlage 8.



Figuur 11 Ophoging van waterbouwsteen voor het ballastgewicht en opstort trechter

Op de wal wordt de transportband in delen aangevoerd via de openbare weg met diepladers. Een telescoopkraan en een montageploeg gaan het geheel lossen en ter plaatse monteren.

Er is een technisch rapport opgesteld om de transportband te dimensioneren, zie bijlage 9.

De stabiliteit van de transportband ter plaatse van de ondersteuningsconstructie in relatie met de ondergrond is beschouwd door onze geotechnicus en voldoet, zie bijlage 8.

De fundatieschotten, zoals in bovenstaande rapport beschreven, worden niet *in* maar *op* de kering aangebracht. Plaatselijk dient er klei tegen de kering aangebracht te worden om een vlakke ondergrond te

verkrijgen voor de fundatieschotten. Dit betreft een minimale hoeveelheid. De klei wordt gewonnen uit het bestaande maaiveld waar de ophoging aangebracht dient te worden.

Waar asfaltverharding aanwezig (parkeerplaats) is, worden de fundatieschotten direct op de asfalt geplaatst en indien nodig met zand/cement stabilisatie uitgevlakt.

Om het losponton te bereiken wordt er gebruik gemaakt van een hulponton met loopsteigers.

Dit hulponton wordt middels kabels bevestigd aan het losponton Terra en aan de wal. Zo is het loopsteiger altijd op een veilige manier beloopbaar met eb en vloed. De loopsteiger die naar de wal gaat wordt door middel van een poort afgesloten.

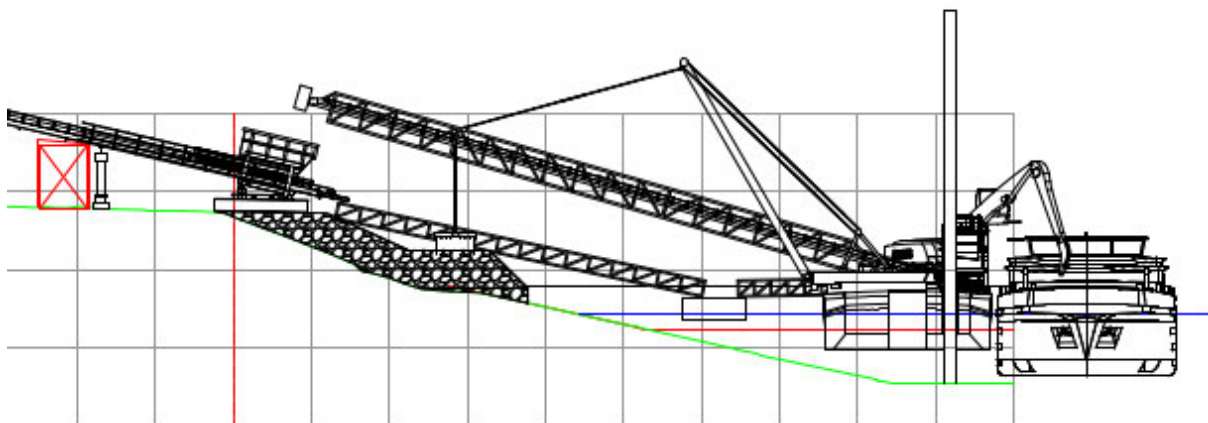
Wanneer de ondersteuningspunten aangebracht zijn, kan de transportband op de palen gehesen worden.

De transportband met aan het einde een opstort trechter wordt nu onder de transportband van het losponton gepositioneerd, zie figuur 12.

De hijswerkzaamheden worden uitgevoerd met een telescoopkraan vanaf de parkeerplaats aan de havenzijde.

Voor deze hijswerkzaamheden wordt, in een latere fase, nog een hijsplan opgesteld.

Tijdens en na het aanbrengen van de losvoorziening zal de dijk in x, y en z richting worden gemonitord.

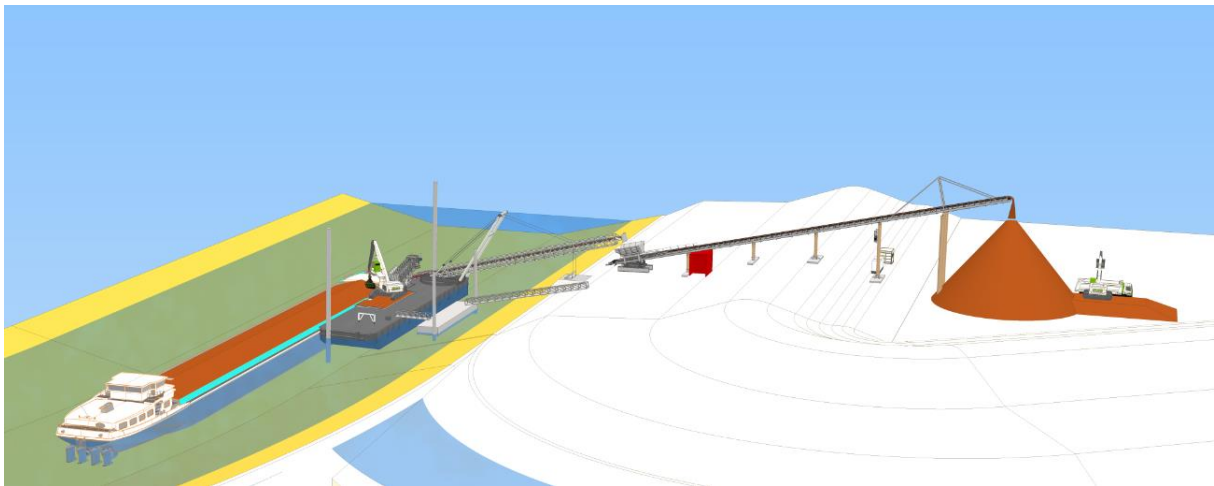


Figuur 12 Opstelling losponton met lopende band

De vrachtschepen geladen met zand kunnen afmeren tegen het losponton, er worden verder geen aanmeervoorzieningen getroffen. Om de schepen te lossen dienen de beunschepen langs het losponton te “verhalen”. De loskraan op het losponton “knijpt” het schip zand leeg. Tijdens het lossen wordt er gebruik gemaakt van een schranklader in de beun van het schip. De schranklader duwt het zand wat op de vloer van het schip achterblijft op een rug zodat de loskraan dit volume ook op kan knijpen. Deze schranklader wordt door de loskraan in en uit het schip gehesen.

De loskraan lost het zand op het ponton in een trechter, deze trechter staat in verbinding met een transportband. Deze transportband transporteert het zand naar de opstort trechter op het land. Ook deze trechter is verbonden met een transportband die het zand over de bestaande zeedijk transporteert. Aan het einde van de transportband valt het zand van de band in een kegel op het maaiveld, zie figuur 13.

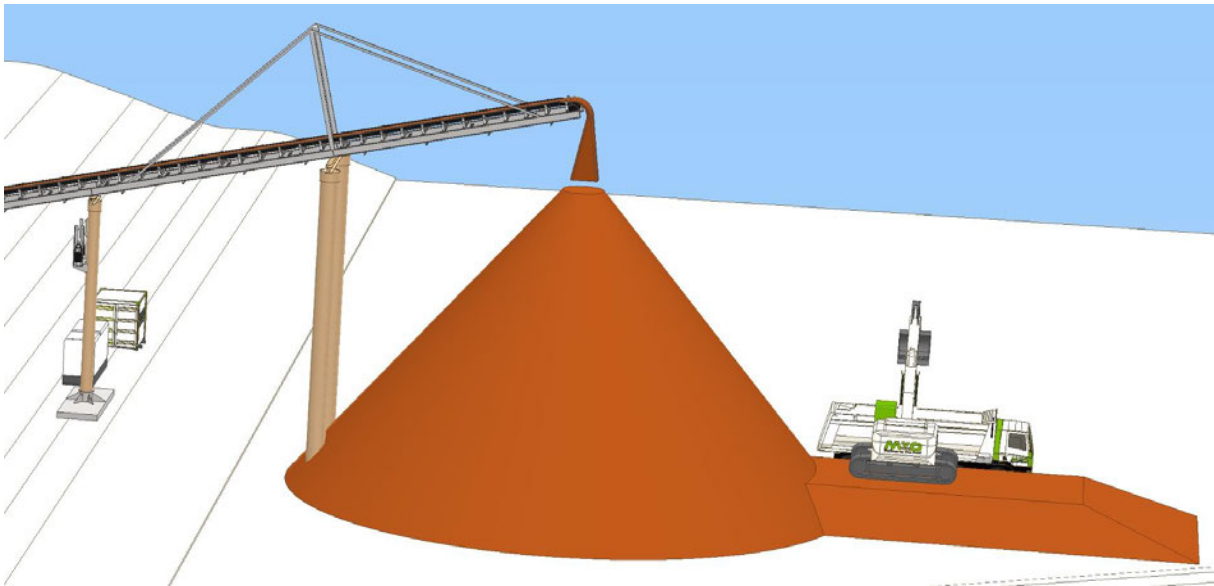
Het zand wordt vanaf de kegel weer opgeladen met een laadschop en/of hydraulische graafmachine. Hieronder wordt het laden, vervoeren, verwerken en verdichten van het ophoogzand verder toegelicht.



Figuur 13 Opstelling losponton met lopende band en kegel van zand

7.1.3 Zand verwerken in ophoging

Wanneer het ophoogzand is gelost en getransporteerd met de transportbanden, ligt het in een kegelvorm onder transportband, zie figuur 14.



Figuur 14 Kegel onder transportband

Om het zand te verdelen over de gehele ophoging wordt er gebruik gemaakt van werkmethode:

- Afstand < 250 meter: Rondom de kegel middels Load en Carry.
- Afstand > 250 meter: Laden van het zand op vrachtwagens type 80ton en transporteren over megarijplaten (figuur 15) binnen de werkgrenzen. Verwerken van zand geschiedt met een bulldozer en/of laadschop.



Figuur 15 Mega rijplaten 12x3.5 meter

7.1.4 Monitoring Grondverzet

Het zand, dat op de laadlocatie wordt geladen, heeft een kwaliteitskeuring ondergaan en voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit AW, zie bijlage 10.

Hierna werd er een aanvraag ingediend bij de “Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij”, verder benoemd als “OVAM”, voor de grensoverschrijdende overbrenging van afvalstoffen. Conform de in bijlage 11 toegevoegde handleiding.

OVAM heeft de toelating verleent voor de grensoverschrijdende overbrenging van afvalstoffen, zie bijlage 11.1.

Daarna is er een “Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen” alias “EVOA” aangevraagd bij de “Inspectie Leefomgeving en Transport”, conform onderstaande procedure.

In bijlage 12 kan u de uitgebreide versie “Handreiking Indienen kennisgeving” van deze procedure terugvinden.

EVOA procedure:

- *Kennisgeving melden aan de ontvanger “Waterzande B.V”.*
- *Identificatie van de partij: zie bijlage 10.*
- *Identificatiedocumenten van de partij worden gestuurd naar de afnemer, dewelke deze voorlegt aan het bevoegd gezag in Nederland. Uitspraak na 5 werkdagen.*

- Indien gunstig, worden de transporten afgestemd met de betrokkenen.
In bijlage 12.1 & 12.2, kan u de beschikking van Inspectie Leefomgeving en Transport terugvinden.
- 3 werkdagen voor start van de feitelijke overbrenging dient de kennisgeving gemeld te worden. Er wordt enkel gewerkt met transporteurs, die beschikken over een NIWO registratie. Het blanco vervoersdocument wordt voorzien van een uniek volgnummer; dewelke u kan terugvinden in het “Centrale opvolgingssysteem Grondverzet” in bijlage 13.
- Het volledig ingevulde vervoersdocument met het unieke volgnummer, wordt gemaïld naar volgende instanties: OVAM, Inspectie Leefomgeving en Transport en de ontvanger.
- De ontvanger tekent voor ontvangst en meldt dit af bij OVAM en Inspectie Leefomgeving en Transport door het vervoersdocument te ondertekenen en een ijkingsattest te verzenden.
- Exacte tonnage wordt eveneens bijgehouden in het centrale opvolgingssysteem grondverzet.
- Dit systeem wordt digitaal in een online platform toegankelijk gemaakt.
Hierin worden volgende zaken vermeld i.v.m. de EVOA:

- EVOA nummer
- Volgnummer van de EVOA
- Werfnummer
- Datum van aanmelding
- Datum van afmelding

- De nodige documenten worden meegegeven met het transport.

Na bovenstaande kan het transport van start gaan. Het schip ondergaat, bij aankomst in Perkpolder, een ijking van de lading. Deze ijking wordt eveneens toegevoegd aan het centrale opvolgingssysteem grondverzet.

Steekproefsgewijs zal Aertssen staalnames nemen van de scheepsladingen. Deze worden bijgehouden in het centrale opvolgingssysteem én er wordt geen nieuw zand bovenop de desbetreffende laag verwerkt totdat het resultaat bekend is.

- Indien de staalname voldoet aan de beoogde kwaliteit, kan de volgende laag zand in het desbetreffende vak(en) verwerkt worden.
- Indien de staalname niet voldoet aan de beoogde kwaliteit, wordt er een tegenanalyse georganiseerd.
 - Indien de resultaten van de tegenanalyse voldoen aan de beoogde kwaliteit, kan de volgende laag zand in het desbetreffende vak(en) verwerkt worden.
 - Indien de resultaten van de tegenanalyse niet voldoen aan de beoogde kwaliteit, dient de geplaatste laag van het desbetreffende vak(en) gehaald te worden en van de werf afgevoerd.

Dezelfde werkwijze wordt gehanteerd indien er staalnames worden georganiseerd door externen.

Om ervoor te zorgen dat de scheepslading wordt gekoppeld aan de exacte loslocatie op het op te hogen terrein, wordt het terrein ingedeeld in een raster met vakken van 35m op 35m. (zie bijlage 14).

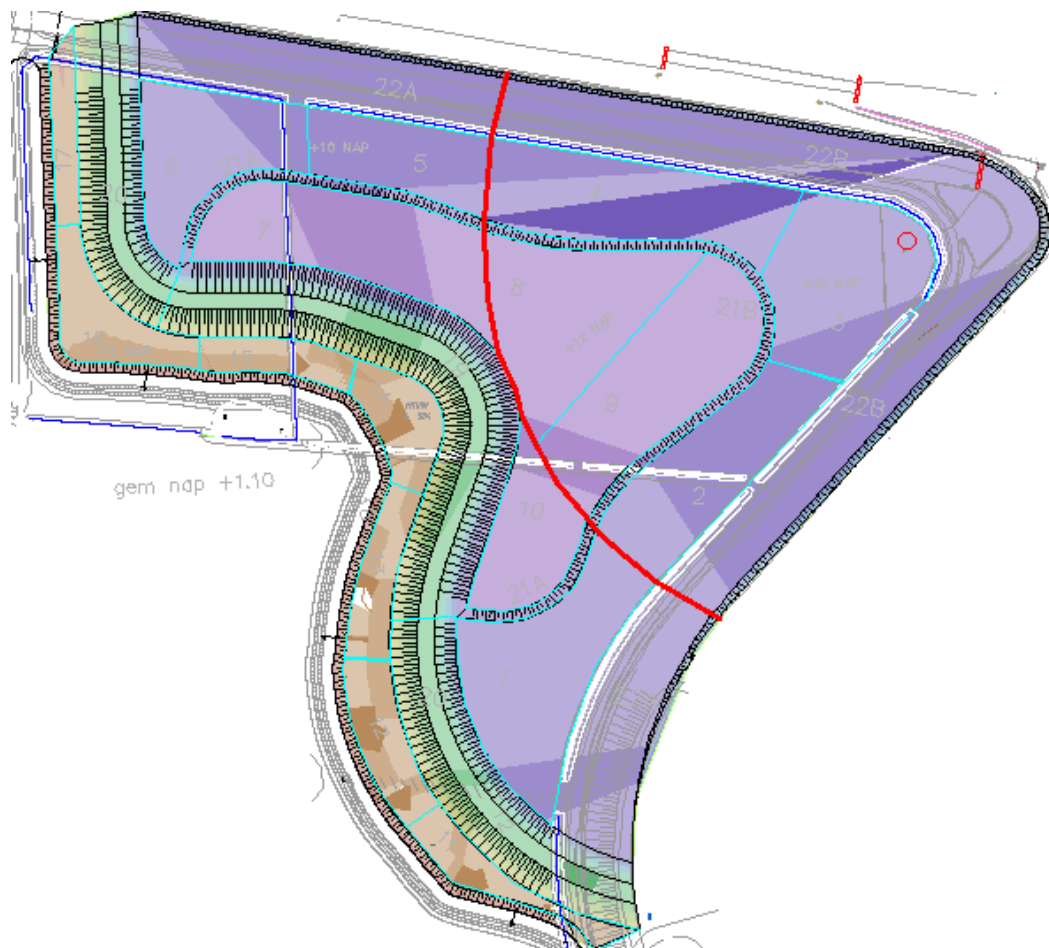
De verticale kolommen worden aangeduid met A, B, C, ...; de horizontale rijen worden aangeduid met 1, 2, 3, Zodanig dat de kruising van de verticale kolommen en horizontale rijen een uniek vaknummer bekomt van bv.

A1, B1, C1,... . Elk vak wordt op zijn beurt onderverdeeld in lagen van 0m tot 1m, 1m tot 2m etc.; omwille van het feit dat de ophoging geschiedt per m. In het centrale opvolgingssysteem grondverzet is er een kolom voorzien achter de vaknummering om de desbetreffende laag in te vermelden.

Bij de laadlocatie wordt dezelfde werkwijze gehanteerd als bovenstaand vermeld.

7.1.5 Load en Carry

Het zand wordt opgescheept vanaf de zandkegel in de bak van de laadschop(pen). De laadschop rijdt met een volle bak naar de plaats van verwerking waar de bak wordt gelost en het zand vlak gezet. Als de bak leeg is, rijdt de laadschop weer naar de zandkegel om een nieuwe lading op te scheppen en te vervoeren. De Load en Carry methode wordt toegepast binnen een cirkel van 250 meter, weergegeven in het rood in figuur 16. Zie bijlage 15 voor de gemiddelde rijafstanden en hoeveelheden.



Figuur 16 Locatie methode Load en Carry

*Figuur 17 Principe Load en Carry*

7.1.6 Laden en transporteren zand d.m.v. vrachtwagens

Na de slag van het Load & Carry, gaan we over op het laden van vrachtwagens. Dit gebeurt door middel van een hydraulische graafmachine (zoals op figuur 15). De vrachtwagens rijden over een rijplaten baan naar het achterste deel van de ophoging om daar het materiaal te lossen. Als het materiaal gelost is, zal dit verwerkt worden door middel van een shovel. Tijdens het transport zal er een trilwals (figuur 18) en een waterwagen (figuur 19) zorgen voor de juiste verdichting. Tevens wordt de waterwagen ingezet als anti-stuifmaatregel tijdens de ophoogwerkzaamheden.

*Figuur 18 Trilwals*



Figuur 19 Waterwagen

7.1.7 Verdichtingen bepalen ophoging

Om de juiste penetratie drukweerstand te bepalen, wordt er tijdens de uitvoering, in lagen van 1m, gebruik gemaakt van een zelf schrijvende penetrograaf (figuur 20). Als blijkt dat de weerstand niet voldoende is, dan wordt er door middel van de trilwals en waterwagen, zoals in figuur 18 en 19 afgebeeld, opnieuw verdicht totdat de juiste drukweerstand behaald is.

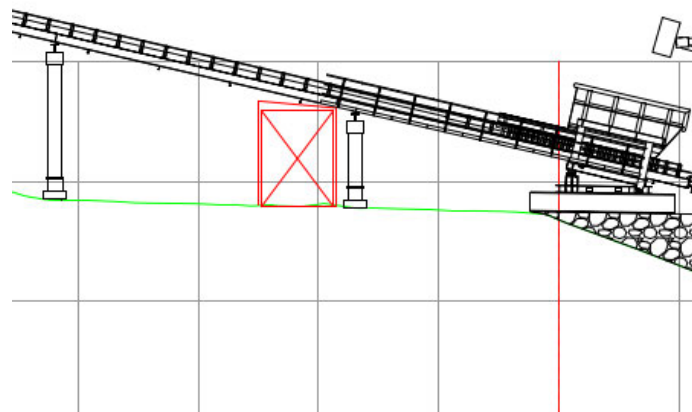


Figuur 20 Zelf schrijvende penetrograaf

In het kader van de werkzaamheden, als omschreven in dit plan van aanpak, kan u in paragraaf 8 het te gebruiken materieel terugvinden.

7.2 Calamiteitenroute

Door het aanbrengen van de transportbanden blijft er voor het (vracht)verkeer altijd doorgang. De rijbaan blijft toegankelijk. Ter plaatse waar het verkeer onder de transportband door gaat, worden maatregelen getroffen voor vallend materiaal vanaf de lopende band. Op figuur 21 is aangegeven waar het verkeer de lopende band kan kruisen. Minimale doorrijhoogte (afmetingen 4,5m op 5m) voor een vrachtwagen is gegarandeerd.



Figuur 14 Doorgang verkeer onder transportband

7.3 Risico's

- Kans van zettingen ter plaatse van de ophoging van de waterbouwsteen: deze zijn berekend en weergegeven in bijlage 8 als "Memo Stabiliteit dijk" als gevolg van transportband.
- Stabiliteit waterkering: deze is berekend met de bijhorende belastingen van de transportband. Deze is berekend en tevens weergegeven in bijlage 8.
- Constructie transportband bezwijkt: er is een technische berekening opgesteld voor de ondersteuningsconstructie van de transportband, zie bijlage 9.
- Zand voldoet niet aan de gestelde eisen: zie paragraaf 7.1.4 "Monitoring Grondverzet".
- Zand is niet verwerkbaar:
 - Indien het zand wel gelost kan worden, maar niet onmiddellijk verdicht, wegens "te nat", kan dit gebruikt worden in de groenzones.
 - Indien het zand niet gelost kan worden vanuit het schip, wordt het schip omgeleid naar een andere locatie buiten de werf.
- Draagkracht wordt niet gehaald: Als uit de proeven blijkt dat de penetratie draagkracht niet gehaald wordt, dan moeten er passende maatregelen genomen worden om ervoor te zorgen dat de draagkracht voldoet aan de gestelde eis. Als maatregel wordt er opnieuw verdicht. Indien het materiaal niet te verdichten is, omdat het te nat is, dan moet het materiaal uitzakken en wordt het daarna opnieuw verdicht.
- Vandalisme: Opdrachtgever zal zorgen voor camerabewaking. Mocht er toch schade/vandalisme aangetroffen worden, dan wordt er aangifte gedaan bij de politie.

- Vergunningen niet op tijd: zand kan niet gelost worden.
- Stilstand t.g.v. weer: Aanvoer zand via Westerschelde niet meer mogelijk door weersinvloed.
- Stuiven zand tijdens stilliggen project en einde der werken: de te nemen maatregelen is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.
- Bezoekers Bar Goed: Openbare weg blijft gehandhaafd. Wel wordt er bescherming aangebracht indien er materiaal van de band af zou rollen. Tevens worden draaiende delen afgeschermd.
- Tijdig functie vrij: Terrein dient voor start der werkzaamheden volledig functievrij te zijn, indien noodzakelijk.
- Springtij, asfalt buitenzijde loopt onder water: Tijdens springtij is het niet meer mogelijk om zand te lossen. Hierdoor kan de planning uitlopen, transportband moet zo ontworpen en geplaatst worden dat deze niet onder water komt te staan.
- Flora en Fauna: zie paragraaf 5.5 "Ecologie".
- Verkeersmaatregelen: zie bijlage 5 "Werfinrichtingsplan incl. verkeersmaatregelen"

8. Materieelinzet

Aantal	Naam/omschrijving materieel	Doel
1st	Hydraulische graafmachines	Laden van zand onder transportband
2st	Laadschop	Laden, vervoeren, verwerken en verdichten van zand in de ophoging
1 st	Trilwals	Verdichten van het ophoogzand
1 st	Tractor met waterwagen	Water rijden t.b.v. verdichten en tijdens transport tegen het stuiven
1 st	Telescoopkraan	Montage ondersteuning en transportband
1 st	Ponton/ Peilboot	Peilwerkzaamheden
1 st	Hydraulische loskraan met knijper	Lossen zand (deze staat op het losponton)
1 st	Schranklader	Tijdens het lossen van het zand, op ruggen schuiven.
1 st	Dieplader	Aanvoer rijplaten en transportband inclusief ondersteuning
1 st	Losponton Terra	Lossen en gedeeltelijk transporteren zand.
3 st	Vrachtwagens	Transport zand

Tabel 1 Materieelinzet

8.1 Keuringen materieel

Al het in te zetten materieel is in deugdelijke staat en volgens de geldende regels gekeurd. Periodiek (minimaal jaarlijks) wordt het materieel onderhouden en gekeurd volgens de interne (VCA & BMWT) procedures. Alle materieelstukken zijn voorzien van een uniek identificatienummer en een keuringssticker. De toe te passen hijsmiddelen worden eveneens jaarlijks gekeurd en zijn voorzien van labels.

9. Werktijden

Voor de uitvoering van de werkzaamheden gaan we van de volgende werktijden uit: van 07.00 uur tot maximaal 19.00 uur.

10. Bijlagen

Bijlage 1

Ontwerp loslocatie Terra-variant 2-V1.3



Bijlage 2

Vergunningencheck ARA



Bijlage 3

Watervergunning



Bijlage 4

Rapportage Historisch Vooronderzoek OO



Bijlage 5

Werfinrichtingplan incl. verkeersmaatregelen



Bijlage 6

Logboek Perkpolder



Bijlage 7

Ecologisch Werkprotocol



Bijlage 8

Memo Stabiliteit Dijk



Bijlage 9

Ondersteuning transportband



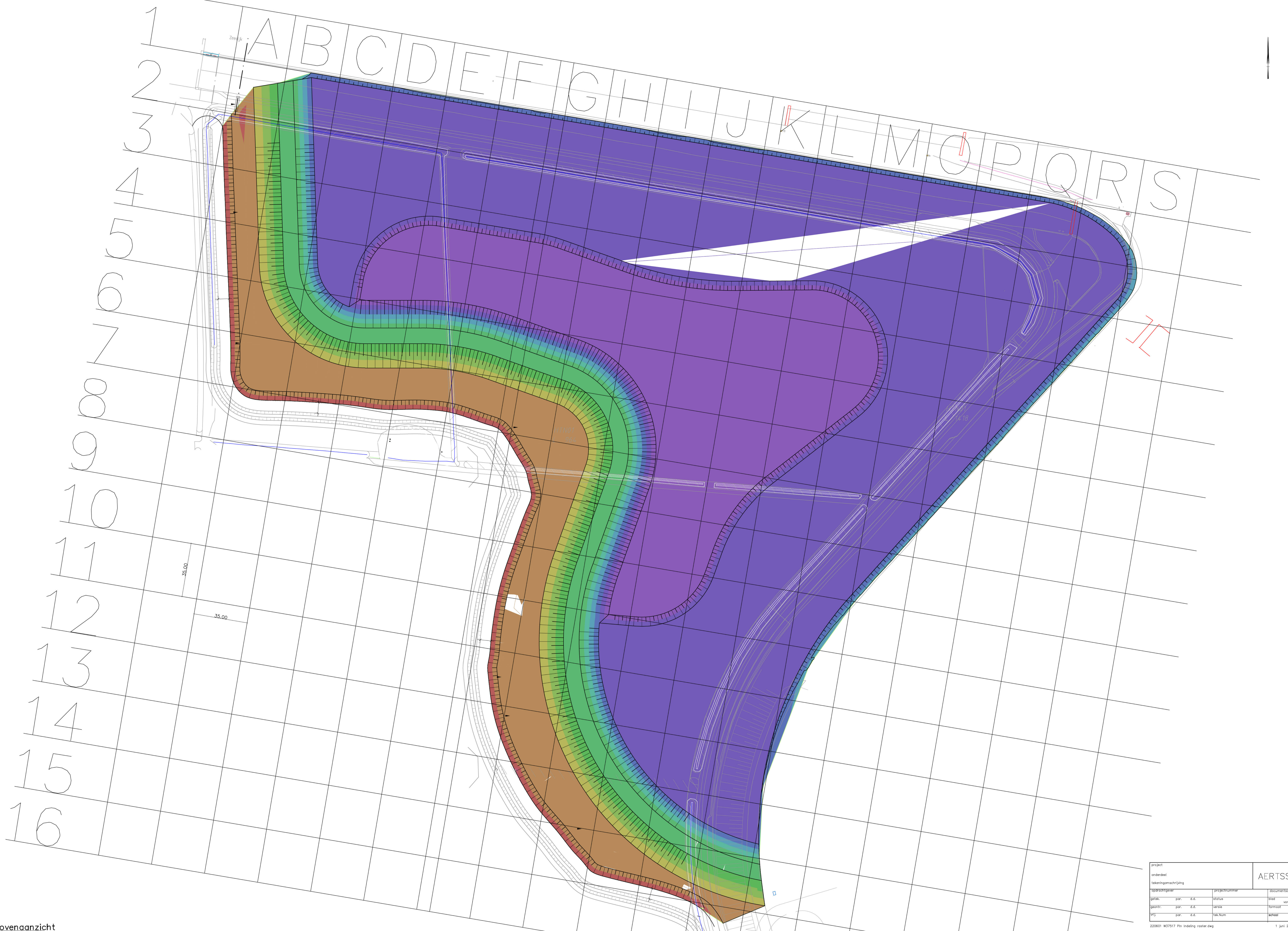
Bijlage 10

Tabel Grondverzet



Bijlage 11

Raster Grondverzet





Bijlage 12

Rijafstanden - Hoeveelheden

