BODEMSANERINGSPROJECT

Complex project ECA, Tweede Getijdendok, Blikken z.n. te 9130 Beveren-Kruibeke-Zwijndrecht

DEEL 8: Vergunningstechnische bijlage

TRACTEBEL ENGINEERING N.V.

Kantoor Gent

Esplanade Oscar Van de Voorde 1
9000 Gent – België

Tel. +32 9 240 09 11

www.tractebel.engie.com

DOSSIER NR.:	P.016898
OPDRACHTGEVER:	Port of Antwerp-Bruges, Vlaamse Overheid & Maatschappij Linkerscheldeoever
OPSTELLERS:	Stéphanie Eeckhout, Hendrik Plas, Sofie Verbeiren, Lina Dejonghe
DATUM:	26-02-2026
REVISOR:	Michael Borremans

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1. Vergunningstechnische bijlage

1.1. Vergunningstechnische omschrijving van de locaties

Voorliggend bodemsaneringsproject wordt geïntegreerd in het deelproject ‘Tweede Getijdendok’, wat de inrichting omvat van het nieuw aan te leggen Tweede Getijdendok.

Het project ‘Tweede Getijdendok’ en het project ‘Noordelijk Insteekdok’ zijn deelprojecten van het grotere CCL-project (Containercluster Linkerscheldeoever). Het CCL-project omvat meerdere aspecten, waaronder het creëren van extra containercapaciteit, het optimaliseren van de logistieke processen en het waarborgen van een duurzame groei van de haven. Het Tweede Getijdendok staat centraal in deze inspanningen en heeft een belangrijke ruimtelijke context die de economische, ecologische en sociale dimensies van het project weerspiegelt.

Het **Tweede Getijdendok** komt te liggen in de uitgestrekte havenomgeving van Antwerpen op de linkeroever langs de Schelde, en takt samen met het Deurganckdok aan op de Schelde. Het dok bevindt zich dicht bij de reeds bestaande havenfaciliteiten en logistieke centra, met de bijhorende aansluitingen op bestaande transport- en distributienetwerken overheen de Schelde, de aanwezige spoorlijnverbindingen, en het wegennet via de E34 richting de andere havens en het binnenland. Deze ligging draagt bij aan een efficiënte goederenstroom en minimaliseert de tijd en kosten die nodig zijn om goederen van en naar het dok te transporteren. De functie van het Tweede Getijdendok is voornamelijk industrieel en logistiek. Het Tweede getijdendok wordt weergegeven op de plandelen van de volgende deelsets 11, 12, 13 en 16 van de omgevingsvergunning.

De zone **Drie Dokken** wordt weergegeven op plandelen van de deelsets 14 en 15 van de omgevingsvergunning. In deze zone wordt een weg aangelegd voor het mogelijk maken van latere logistieke ontwikkelingen en verbindingen.

Ten zuiden van het Tweede Getijdendok ligt het **Doeldok** waarvan de waterzijde van de oostelijke kaai deel uitmaakt van het projectgebied. De ligging aan de Sint-Antoniusweg biedt een gemakkelijke verbinding met het wegennetwerk en andere logistieke knooppunten in de regio, waardoor een soepele doorvoer van goederen van en naar het dok mogelijk is. Het dok biedt ruimte voor grootschalige containerverwerking en opslagfaciliteiten. Het Doeldok wordt weergegeven op de plandelen van deelsets 14 en 15 van de omgevingsvergunning.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Het **Noordelijk Insteekdok** omvat de afsluiting en het dempen van dit dok. Het afsluiten van het dok gebeurt met een kaaimuur, in de vorm van een kofferdam, waar verschillende flexibele aanmeerplaatsen voor binnen- en zeevaart gerealiseerd zullen worden. Na de werken zal het gedempte dok als containerterminal ingericht worden. De inrichting van deze containerterminal behoort echter niet tot het voorliggend projectbesluit. De werken worden zodanig georganiseerd zodat de bestaande concessionarissen/gebruikers ten allen tijden hun bedrijfsvoering kunnen verderzetten. Het Noordelijk Insteekdok wordt weergegeven op het plandeel van deelset 17 van de omgevingsvergunning.

1.1.1. Verenigbaarheid met de omgeving

Het projectgebied valt binnen het GRUP CCL, het GRUP Waaslandhaven fase 1 en het GRUP WOW en omgeving.

De stedenbouwkundige handelingen vallen binnen de zones met artikels 1 ‘Zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven’ en 2 ‘Gebied voor waterweginfrastructuur’ van GRUP CCL, binnen de artikels 1 ‘Zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven’ en 6 ‘Zone voor waterweginfrastructuur’ van het van GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving, en artikels 1, 2, 8 en 11 van het GRUP Westelijke ontsluiting Waaslandhaven.

1.1.1.1. GRUP CCL

Deel 8 - Figuur 1-1 Aanduiding contour GRUP CCL.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen die binnen dit project worden uitgevoerd, vallen binnen de contour van het GRUP CCL in de bestemmingszone artikel 1 ‘Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven’, artikel 1.11 Bepalingen met betrekking tot externe veiligheidsrisico’s (overdruk), artikel 1.13 Bufferlandschap ter hoogte van “Nieuwe Dijkstraat – Engelsesteenweg en Doel, artikel 2 ‘Gebied voor waterweginfrastructuur’, en artikel 5: ‘Afstandsbuffer (overdruk)’.

De saneringswerken worden geïntegreerd in het project ter realisatie van het Tweede Getijdendok en het dempen van het Noordelijk Insteekdok. De werken van het project hebben tot doel enerzijds toekomstige zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten, evenals distributie-, opslag- en overslagactiviteiten te faciliteren die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur, en anderzijds de aanleg, het functioneren of de aanpassing van de waterweginfrastructuur en aanhorigheden mogelijk te maken. Uit de toetsing met de bestemmingsvoorschriften blijkt dat de handelingen die nodig of nuttig zijn voor de realisatie van de bestemming en voor de exploitatie van de haven en de bedrijven te zijn toegelaten. Voor de activiteiten die niet in overeenstemming zijn, wordt een afwijking op de voorschriften aangevraagd.

1.1.1.1.1. Voorschriften GRUP CCL

Artikel 1: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven:

Artikel 1.1.:

Het gebied is bestemd om te functioneren als Vlaams havengebied als onderdeel van de haven op de linker- en rechterscheldeoever ter hoogte van Antwerpen en Beveren-Kruibeke-Zwijndrecht.

Het is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industrieel-logistieke activiteiten en distributie-, opslag- en overslagactiviteiten die gebruikmaken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.

Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de realisatie van de bestemming en voor de exploitatie van de haven en de bedrijven zijn toegelaten. Daartoe worden ook de volgende handelingen gerekend:

- de aanleg en het onderhoud van infrastructuur die nodig is voor de toegankelijkheid of voor verbindingen langs de waterzijde en langs de landszijde;
- het laguneren of op een andere wijze bergen of verwerken van baggerspecie;
- handelingen die in functie staan van de werking van de waterweginfrastructuur en die betrekking hebben op de aangrenzende dokken en sluizen die zich bevinden in een gebied voor waterweginfrastructuur, met inbegrip van de bijhorende infrastructuur, zoals dienstgebouwen en andere.

Daarnaast is de ontwikkeling, het herstel en de instandhouding van tijdelijke ecologische infrastructuur toegelaten.

Opwekking van hernieuwbare energie, energierecuperatie, het transport, het opslaan en/of de overdracht van energie, warmte en koude zijn toegelaten voor zover deze handelingen ondersteunend zijn aan activiteiten in de omgeving.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

In het gebied zijn eveneens gebouwen of lokalen voor bewakingspersoneel toegelaten.

In het gebied zijn kantoorgebouwen niet toegelaten, tenzij ze noodzakelijk zijn voor en een inherent onderdeel zijn van de exploitatie van de havenactiviteiten.

Aanvragen voor een omgevingsvergunning voor opslag- en overslagactiviteiten die gebruikmaken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur vermelden hoeveel containers, uitgedrukt in TEU, jaarlijks op het terrein waarop de aanvraag betrekking heeft, behandeld zullen worden.

Aanvragen voor een omgevingsvergunning voor opslag- en overslagactiviteiten die gebruikmaken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur bevatten een studie van de verwachte luchtemissies ten gevolge van de aangevraagde activiteit.

De zichtbaarheid en visuele hinder in de omringende polder van gebouwen en installaties/kranen is door de inplanting en vormgeving ervan maximaal beperkt.

Aanvragen voor een omgevingsvergunning worden voor advies voorgelegd aan de entiteit van de Vlaamse Milieumaatschappij die bevoegd is voor lucht en aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC). De adviesvraag wordt behandeld volgens de regels die zijn bepaald bij of krachtens het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning.

De artikels 1.2. tot en met 1.14. gelden niet voor de tijdelijke en gedeeltelijke verplaatsing van de bestaande containerterminal aan het Deurganckdok en zijn bijhorende activiteiten. De duurtijd van deze regel is beperkt tot de duurtijd van de aanlegfase van het Tweede Getijdendok en de bijhorende kaaimuren.

Artikel 1.11. Bepalingen met betrekking tot externe veiligheidsrisico's (overdruk)

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn volgende activiteiten niet toegelaten:

- Inrichtingen die vallen onder de toepassing van het samenwerkingsakkoord tussen de federale staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest betreffende de beheersing van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Artikel 1.13. Bufferlandschap ter hoogte van "Nieuwe Dijkstraat" – Engelsesteenweg en Doel (overdruk)

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, wordt voorzien in een buffer tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's.

Het is een overdruk. De in voege zijnde grondkleur blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de buffer niet in het gedrang worden gebracht.

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand of beheersing van de veiligheidsrisico's.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De buffer sluit aan op de aangrenzende buffer qua vormgeving, dijklichaam, padeninfrastructuur, begroeiing en ecologische infrastructuur.

De buffer bestaat uit een volle dijk (een grondlichaam). In de dijk kunnen leidingen worden geïntegreerd. De polderzijde van de dijk bestaat uit een schuine, begroeide helling.

De aanleg van het grondlichaam mag gebeuren door de stockage van grondoverschotten.

Aan de havenzijde zijn installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie toegelaten.

De hoogte van de dijk is minsten 18m TAW. Ter hoogte van Doel bedraagt de hoogte van de dijk minstens 24,5m TAW.

Verder bevat de buffer een doorlopend wandelpad dat aansluit op het pad in de aangrenzende onderdelen van het bufferlandschap. Op meerdere plaatsen zijn er wandelpaden die vanaf de omliggende lokale wegen aantakken op het doorlopend pad.

De buffer bevat naast paden nog andere infrastructuur voor recreatief medegebruik zoals zitbanken en/of speeltoestellen.

De buffer bevat ecologische infrastructuur die past in het netwerk van ecologische infrastructuur in de directe omgeving.

Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op:

- Ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen;
- Het behoud van de watersystemen, de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en/of droogte, voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets;
- Infrastructuur voor de opvang en infiltratie van regenwater;
- Infrastructuur voor recreatief medegebruik;
- Paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig;
- Verlichting; , aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken;
- Installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie.

Het dijklichaam en het doorlopend wandelpad moeten gerealiseerd zijn wanneer op minder dan 500 m van de uiterste grens van deze overdruk bufferlandschap (artikel 1.13.), langs de zijde van het gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, nieuwe vergunde industrieel-logistieke activiteiten of distributie-, opslag- of overslagactiviteiten worden uitgevoerd.

Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van het dijklichaam, moet de buffer beplant worden.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Artikel 2: Gebied voor waterweginfrastructuur

Dit gebied is bestemd voor waterweginfrastructuur en aanhorigheden.

In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of aanpassing van die waterweginfrastructuur en aanhorigheden.

Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op de ruimtelijke inpassing, buffers, ecologische verbindingen, kruisende infrastructuren, leidingen, telecommunicatie-infrastructuur, lokaal openbaar vervoer, lokale dienstwegen, jaagpaden, recreatienetwerk en waterwegennetwerk en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer toegelaten.

De tijdelijke stockage van grondoverschotten is toegelaten.

Handelingen van natuurtechnische milieubouw zijn toegelaten.

Na aanleg van de infrastructuur kunnen voor het gedeelte van de zone dat voorlopig niet werd benut, de voorschriften van de naastliggende bestemming toegepast worden.

In de aanvraag voor een omgevingsvergunning of in het projectbesluit wordt duidelijk aangegeven welke oppervlakte voor de infrastructuur ingenomen wordt en waar de toepassing van het voorschrift van de naastliggende bestemming begint.

Artikel 5: Afstandsbuffer (overdruk)

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, wordt voorzien in een buffer tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De afstandsbuffer vormt een overgang tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. Hij moet zorgen voor afstand ten opzichte van de hinderlijke activiteiten in de zeehaven.

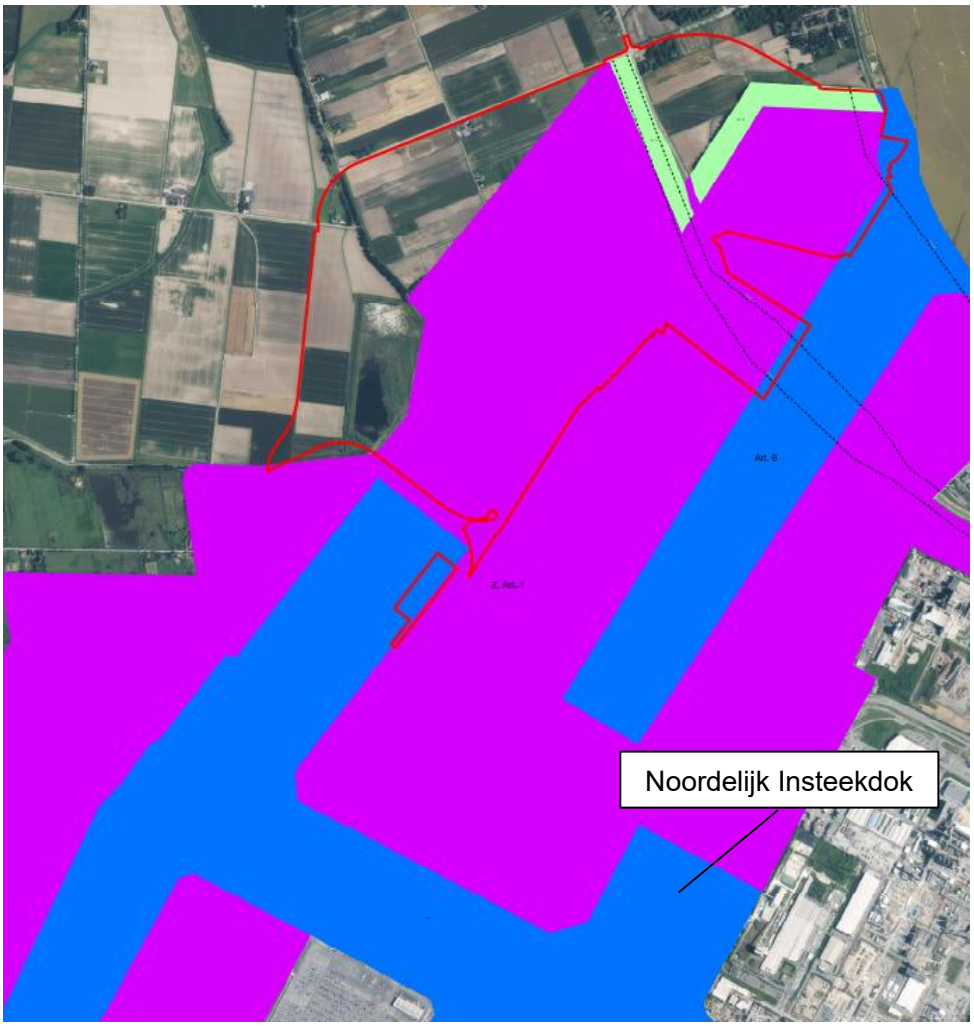
Het is een overdruk. De in voege zijnde grondkleur blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de buffer niet in het gedrang worden gebracht.

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen voor de aanleg en het onderhoud van de buffer en voor het creëren van afstand toegelaten.

De overdruk artikel 16 Tijdelijke natuurcompensatie uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving wordt niet opgeheven.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.1.1.2. GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving



Deel 8 - Figuur 1-2: Contour projectgebied 'Tweede Getijdendok' op het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving

Volgens het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving is een deel van het projectgebied van deelproject 'Tweede Getijdendok'[44], dat niet onder het GRUP CCL valt, gelegen in Art. 1 en Art. 6. Dit ter hoogte van de zone Drie dokken en ter hoogte van de hoogspanningslijnen. De werfzone gelegen ten noorden van het gedempt Doeldok, behoort tot het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving. De werfzone ligt in het bestemmingsgebied artikel 1 Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven van het GRUP Waaslandhaven fase 1.

Het Noordelijk Insteekdok is volledige opgenomen binnen het GRUP CCL. De werfzone rondom het Noordelijk Insteekdok is dit echter niet, en valt bijgevolg onder de artikels opgenomen in het GRUP Waaslandhaven fase 1. Deze zone is volledig gelegen in Art. 1.

[44] Project 'CCL' omvat zowel deelproject 'Tweede Getijdendok' als deelproject 'Noordelijk Insteekdok'.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen in dit project die worden uitgevoerd in de bestemmingszone artikel 1 ‘Zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven’ en artikel 6 ‘Zone voor waterweginfrastructuur’ in het GRUP zijn in overeenstemming met de stedenbouwkundige voorschriften die hiervoor zijn opgesteld. Voor de activiteiten die niet in overeenstemming zijn, wordt een afwijking op de voorschriften aangevraagd. Deze voorschriften worden hieronder weergegeven.

1.1.1.2.1. Voorschriften GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving

Artikel 1: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven

1.1 Het gebied is bestemd om te functioneren als Vlaams havengebied als onderdeel van de haven op de linker- en rechterscheldeoever ter hoogte van Antwerpen. Het is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, overslag activiteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.

Alle werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen voor de realisatie van de bestemming en voor de exploitatie zijn toegelaten. Daartoe worden ook de volgende werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen gerekend:

- de aanleg en het onderhoud van infrastructuur nodig voor de toegankelijkheid of voor verbindingen langs de waterzijde en langs de landszijde;
- het laguneren of op een andere wijze bergen of verwerken van baggerspecie.

Daarnaast zijn alle werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen voor de aanleg en het onderhoud van de ecologische infrastructuur toegelaten.

In dit gebied zijn eveneens, in zoverre in overeenstemming met of aangewezen in de instandhoudingsdoelstellingen en in de passende beoordeling, alle werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen nodig voor de instandhouding, de vervanging, het herstel of de ontwikkeling van de natuur en het natuurlijk milieu in de speciale beschermingszones of van het beperken van de milieu-impact toegelaten.

In ondergeschikte orde zijn gebouwen of lokalen voor bewakingspersoneel toegelaten.

1.2 Aanvragen voor een stedenbouwkundige vergunning worden voor advies voorgelegd aan de entiteit van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap die bevoegd is voor de veiligheidsrapportering wanneer het voorwerp van de aanvraag aan de volgende voorwaarden samen voldoet:

- het gaat over werken, handelingen, voorzieningen, inrichtingen en functiewijzigingen voor een nieuwe inrichting die valt onder de toepassing van het samenwerkingsakkoord van 21 juli 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken;

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

- de geplande inrichting is gelegen binnen een straal van 2 km van een gebied waar wonen is toegelaten en minimum vier niet onteigende woongelegenheden gegroepeerd aanwezig of gepland zijn of van een gebied waar een ziekenhuis of een school of een verzorgingsinstelling aanwezig of gepland is.

  Deze adviesvraag wordt behandeld volgens de bepalingen van de wetgeving ruimtelijke ordening over niet bindende adviesvragen.

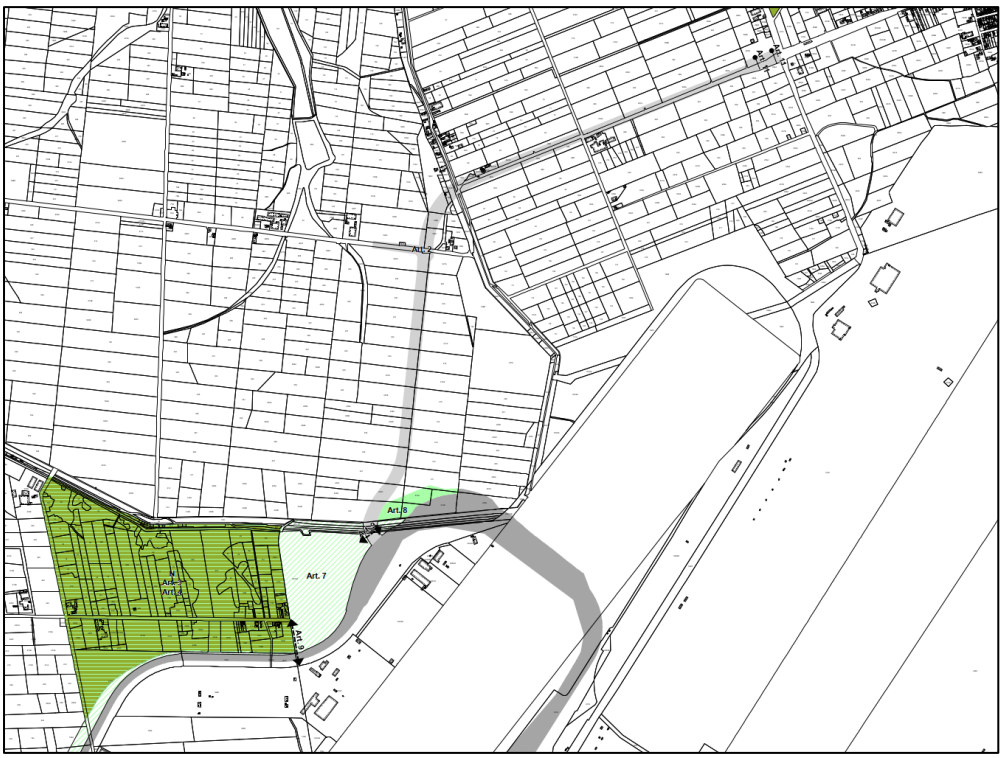
Artikel 6 Zone voor waterwegeninfrastructuur

Het gebied is bestemd voor waterwegeninfrastructuur. Alle werken, handelingen, voorzieningen en inrichtingen die nodig en/of nuttig zijn voor de realisatie en het functioneren van de waterwegeninfrastructuur zijn toegelaten. Na aanleg van de waterwegeninfrastructuur kunnen voor het gedeelte van deze zone dat niet werd benut, de voorschriften van de zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven toegepast worden.

Daarnaast zijn toegelaten:

- De aanleg, het herstel of het verplaatsen van pijp- en elektriciteitsleidingen, voor zover zij noodzakelijk zijn voor de exploitatie van de in het aanpalend gebied gevestigde bedrijven en zij het functioneren van de waterwegeninfrastructuur niet in het gedrang brengen;
- Het bergen van baggerspecie in onderwatercellen.

1.1.1.3. GRUP Westelijke ontsluiting Waaslandhaven



Deel 8 - Figuur 1-3: Aanduiding GRUP Westelijke ontsluiting Waaslandhaven.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen in dit project die worden uitgevoerd in de bestemmingszone artikel 1 ‘Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur’, Artikel 2 ‘Gebied voor weginfrastructuur’, Artikel 8 ‘Bufferlandschap ten noorden van Putten Hoog (deels met overdruk)’, en overdruk Artikel 11 ‘Hoogspanningsleiding’ zijn in overeenstemming met de stedenbouwkundige voorschriften die hiervoor zijn opgesteld in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan ‘Westelijke ontsluiting Waaslandhaven’. Voor de activiteiten die niet in overeenstemming zijn, wordt een afwijking op de voorschriften aangevraagd. Deze voorschriften worden hieronder weergegeven.

1.1.1.3.1. Voorschriften GRUP Westelijke ontsluiting Waaslandhaven

Artikel 1: Gebied voor verkeers-en vervoersinfrastructuur

Dit gebied is bestemd voor verkeers- en vervoersinfrastructuur, met name voor spoor- en weginfrastructuur en aanhorigheden. In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de afbraak, het functioneren of de aanpassing van spoor- en weginfrastructuur en aanhorigheden.

Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op:

- De ruimtelijke inpassing, groen- en waterbuffers, ecologische verbindingen;
- Kruisende en parallelle infrastructuren met inbegrip van doorgangen voor langzaam verkeer over of onder de spoor- en weginfrastructuur;
- Leidingen, inclusief de aanleg, het functioneren of aanpassen van bestaande installaties en constructies voor het beheer van de leidingen;
- De aanleg, het functioneren of het aanpassen van transportbanden en persbuizen;
- Telecommunicatie infrastructuur;
- Verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken;
- Installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie;
- Openbaar vervoer, dienstwegen, recreatienetwerken en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig, met inbegrip van fietssnelwegen;
- Het behoud, de vervanging of de ontwikkeling van natuurwaarden of van het beperken van de milieu-impact;
- De optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast.

Toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw en de hoofdfunctie niet in het gedrang komt.

De aanleg van taluds en reliëfwijzingen en constructies op het maaiveld in functie van de aanleg van de spoor- en weginfrastructuur, leidingen, paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, ecologische verbindingen en kruisende infrastructuren zijn toegelaten.

Ondergrondse en verdiepte constructies zijn toegelaten.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

In de verantwoordingsnota bij de omgevingsvergunning voor (delen van) de infrastructuur wordt aangegeven hoe tijdens de aanlegfase de impact op de omgeving, voor zover technisch en rederlijkwijs mogelijk, tot een minimum beperkt wordt.

Hierbij wordt minstens ingegaan op:

- De monitoring en mogelijke bijsturing van de doorstroming ter hoogte van de N451, het complex Vrasene en de Schoorhavenweg;
- Het inzetten op het gebruik van alternatieve modi zoals fiets;
- Het beperken van impact m.b.t. geluid, trillingen, fijn stof en emissies op de omliggende gebieden;
- Het beperken van de verdichting van de bodem en van de wijziging van bodemprofiel en -kwaliteit;
- Het beperken van effecten op het grondwater (kwaliteit en kwantiteit) en op de oppervlaktewaterkwaliteit.

De infrastructuur moet, in zoverre dit technisch mogelijk is, compact, flexibel en adaptief worden geconcipieerd i.f.v. het duurzaam ruimtegebruik en de klimaatadaptatie en -mitigatie. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de infrastructuur moet aantonen dat maximaal gestreefd wordt naar:

- Het zoveel mogelijk beperken van de ruimte-inname voor de aanleg van infrastructuur en aanhorigheden, met inbegrip van tijdelijk gebruik, zonder het functioneren van de infrastructuur in het gedrang te brengen; de verharde en nietwaterdoorlatende oppervlaktes beperken door compacte infrastructuur;
- Zo eenvoudig mogelijke verkeerswisselaars en aansluitingscomplexen.

Gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de verkeers- en vervoersinfrastructuur gebruikt worden, worden op een kwaliteitsvolle manier geïntegreerd in de omgeving.

Na aanleg van de infrastructuur kunnen voor het gedeelte van de zone dat voorlopig niet werd benut, de voorschriften van de naastliggende bestemming toegepast worden.

In de aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt duidelijk aangegeven welke oppervlakte voor de infrastructuur ingenomen wordt en waar de toepassing van het voorschrift van de naastliggende bestemming begint.

De bepalingen in dit artikel worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat het gevraagde deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.

Artikel 2: Gebied voor weginfrastructuur

Dit gebied is bestemd voor weginfrastructuur en aanhorigheden.

In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of de aanpassing van de weginfrastructuur en aanhorigheden.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op:

- De ruimtelijke inpassing, groen- en waterbuffers, ecologische verbindingen;
- Kruisende en parallelle infrastructuren met inbegrip van doorgangen voor langzaam verkeer over of onder de weginfrastructuur;
- Leidingen, inclusief de aanleg, het functioneren of aanpassen van bestaande installaties en constructies voor het beheer van de leidingen;
- Telecommunicatie infrastructuur;
- Verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken;
- Installaties voor het opwekken, transporteren en opslaan van hernieuwbare energie ;
- Openbaar vervoer, dienstwegen, recreatienetwerken en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig, met inbegrip van fietssnelwegen;
- Het behoud, de vervanging of de ontwikkeling van natuurwaarden of van het beperken van de milieu-impact;
- De optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast.

Toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw en de hoofdfunctie niet in het gedrang komt.

De aanleg van taluds en reliëfwijzingen en constructies op het maaiveld in functie van de aanleg van de weginfrastructuur, leidingen, paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, ecologische verbindingen en kruisende infrastructuren is toegelaten. De infrastructuur moet, in zoverre dit technisch mogelijk is, compact, flexibel en adaptief worden geconcipieerd i.f.v. het duurzaam ruimtegebruik en de klimaatadaptatie en -mitigatie. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de infrastructuur moet aantonen dat maximaal gestreefd wordt naar:

- Het zoveel mogelijk beperken van de ruimte-inname voor de aanleg van infrastructuur en aanhorigheden, met inbegrip van tijdelijk gebruik, zonder het functioneren van de infrastructuur in het gedrang te brengen; de verharde en niet-waterdoorlatende oppervlaktes beperken door compacte infrastructuur;
- Zo eenvoudig mogelijke kruispunten zonder het functioneren in het gedrang te brengen.

Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van de weginfrastructuur dient langs weerszijde van de weginfrastructuur een bomenrij te worden aangeplant.

Ter hoogte van het “bufferlandschap ter hoogte van Putten Hoog” dient de weginfrastructuur in een tunnel te worden aangelegd zodat het bufferlandschap met o.a. fiets- en wandelpaden erover kan doorlopen.

Tijdens de ophoging van Putten Hoog is een werfweg voor grondaanvoer toegelaten boven de tunnel.

Gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de weginfrastructuur gebruikt worden, worden op een kwaliteitsvolle manier geïntegreerd in de omgeving.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Na aanleg van de infrastructuur kunnen voor het gedeelte van de zone dat voorlopig niet werd benut, de voorschriften van de naastliggende bestemming toegepast worden.

In de aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt duidelijk aangegeven welke oppervlakte voor de infrastructuur ingenomen wordt en waar de toepassing van het voorschrift van de naastliggende bestemming begint.

De bepalingen in dit artikel worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat het gevraagde deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.

Artikel 8: Bufferlandschap ten noorden van Putten Hoog

Er moet een buffer worden aangelegd tussen het gebied dat ingenomen wordt in functie van zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden.

De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's.

De buffer bestaat uit een dijk. De dijk is minimum +11 mTAW hoog.

Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op:

- Ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen;
- Het behoud van de watersystemen, de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en/of droogte, voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets;
- Infrastructuur voor de opvang en infiltratie van regenwater;
- De inpassing van het reliëf op het aangrenzende maaiveldniveau;
- Verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken;
- Paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig;
- Installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie.

De buffer moet gerealiseerd zijn voor de ingebruikname van de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven'. Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van het bufferlandschap, moet de buffer beplant worden.

Artikel 11: Hoogspanningsleiding (overdruk)

In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een hoogspanningsleiding en haar aanhorigheden, inclusief bebakening. De aanvragen voor omgevingsvergunningen voor een hoogspanningsleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de hoogspanningsleiding en aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.

1.1.1.3.2. Voorschriften Gewestplan Sint-Niklaas Lokeren

De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen in dit project die worden uitgevoerd in de bestemmingszone artikel 2.0 industriegebieden van het origineel Gewestplan Sint-Niklaas Lokeren.

Dit voorschrift luidt als volgt:

Artikel 2.0 Industriegebieden

Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële en ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvestiging van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk bankagentschappen, benzinestations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen voor goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop.

1.1.1.4. Regelgeving Wegen

De wegen die deels gesloopt en heraangelegd zullen worden in functie van de aanleg van de technische constructies worden niet gewijzigd qua rooilijnen. De breedte en het type verhardingen van de overblijvende delen blijft hier behouden. Op de delen van de wegen die verwijderd worden, zal de rooilijn wel verwijderd worden.

De wegen die (deels) verwijderd worden:

- Oostlangeweg (van rondpunt tot Engelsesteenweg);
- Blikken (van rondpunt tot aan asfaltcentrale);
- Hogendijk (van Dreefstraat tot aan asfaltcentrale);
- Dreefstraat (van de Engelsesteenweg tot ca 100 m voorbij Hogendijk);
- Westlangeweg (van MIDA's tot Engelsesteenweg);
- Sint-Antoniusweg (eerste ca. 100 m vanaf rondpunt);
- Spoorweg rond het gedempt Doeldok (van asfaltcentrale tot spoorbundel Krommenhoek).

De aanleg van nieuwe wegen in het kader van de realisatie van het nieuwe dok, maakt geen deel uit van voorliggend bodemsaneringsproject. Er dient wel gemeld te worden dat er ter hoogte van de Bufferdijk en de Leefbaarheidsbuffer na afloop van de saneringswerken een netwerk aan fietspaden, ruiterpaden, mountainbikepaden en wandelpaden zal worden aangelegd. Aan de waterzijde van de Leefbaarheidsbuffer wordt bovendien een dienstweg aangelegd op +11 mTAW (niet publiek toegankelijk) die een ontsluiting van de kaaiterreinen richting Doel mogelijk maakt (via de Liefkenshoekstraat). Het is belangrijk om bij de eindafwerking van de saneringsberging rekening te houden met deze te realiseren structuren.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Mobiliteitsimpact

De mobiliteitsimpact (verkeersgeneratie) en effecten van het project worden behandeld binnen hoofdstuk 9 ‘Discipline mobiliteit’ van het MER ‘CCL’. Voor de bevindingen met betrekking tot de aanlegfase, de fase die relevant is voor de saneringswerken, wordt verwezen naar het MER ‘CCL’, meer bepaald naar de niet technische samenvatting onder hoofdstuk 3.2 ‘Discipline mobiliteit’ en in de effectenbeoordeling van hoofdstuk 9 ‘Discipline mobiliteit’.

1.1.1.5. Regelgeving Onroerend erfgoed

Deel 8 - Figuur 1-4: Kaart onroerend erfgoed (https://geo.onroerenderfgoed.be).

In het bodemsaneringsproject zijn geen werken opgenomen die uitgevoerd worden op gronden die deel uitmaken van of gelegen zijn in onroerend erfgoed dat is opgenomen in een van de vastgestelde inventarissen, of het betreft geen onroerend erfgoed dat voorlopig of definitief beschermd is. Op korte afstand van het project bevindt zich een cluster Vastgesteld Bouwkundig Erfgoed aan de Hooghuisstraat in Beveren. Ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok werd volgends de beschikbare kaartinformatie geen onroerend erfgoed teruggevonden.

Voor de wijziging in de erfgoedwaarde voor zowel de aanleg- als de exploitatiefase van het project Tweede Getijdendok, waarin de saneringswerken worden geïntegreerd, wordt verwezen naar punt 1.5.2.2 van hoofdstuk 17 ‘Discipline Landschap, Bouwkundig erfgoed en archeologie’ van het MER ‘CCL’ en naar de archeologische nota voor het gebied.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.1.1.6. Regelgeving Natuur

Speciale beschermingszones (SBZ)

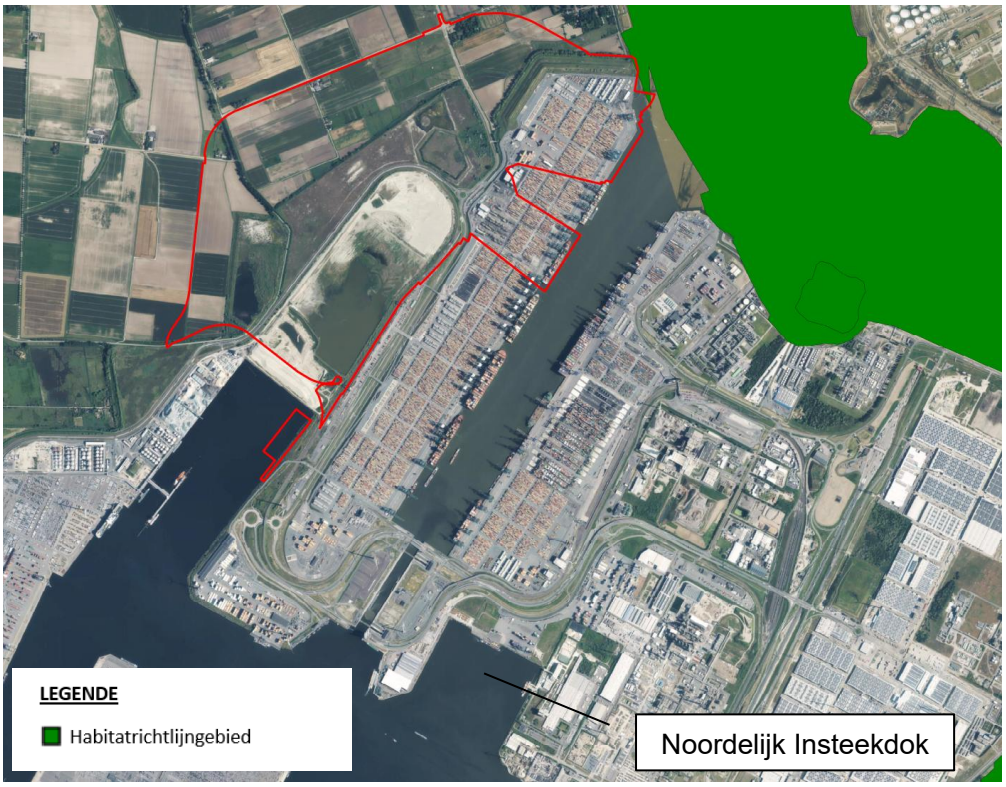
Het projectgebied rond het Tweede Getijdendok overlapt binnen de contour van de Schelde met het habitatrichtlijngebied BE2300006 ‘Schelde- en Durme estuarium van de Nederlandse grens tot Gent’, en is grotendeels gelegen binnen vogelrichtlijngebied ‘Schorren en polders van de Beneden-Schelde’. Het Noordelijk Insteekdok bevindt zich binnen de afbakening van het Europees Vogelrichtlijngebied ‘Schorren en polders van de Beneden-Schelde’ (BE2301336). De mogelijke effecten op deze speciale beschermingszone worden besproken in de passende beoordeling ‘Containercluster Linkerscheldeoever’.

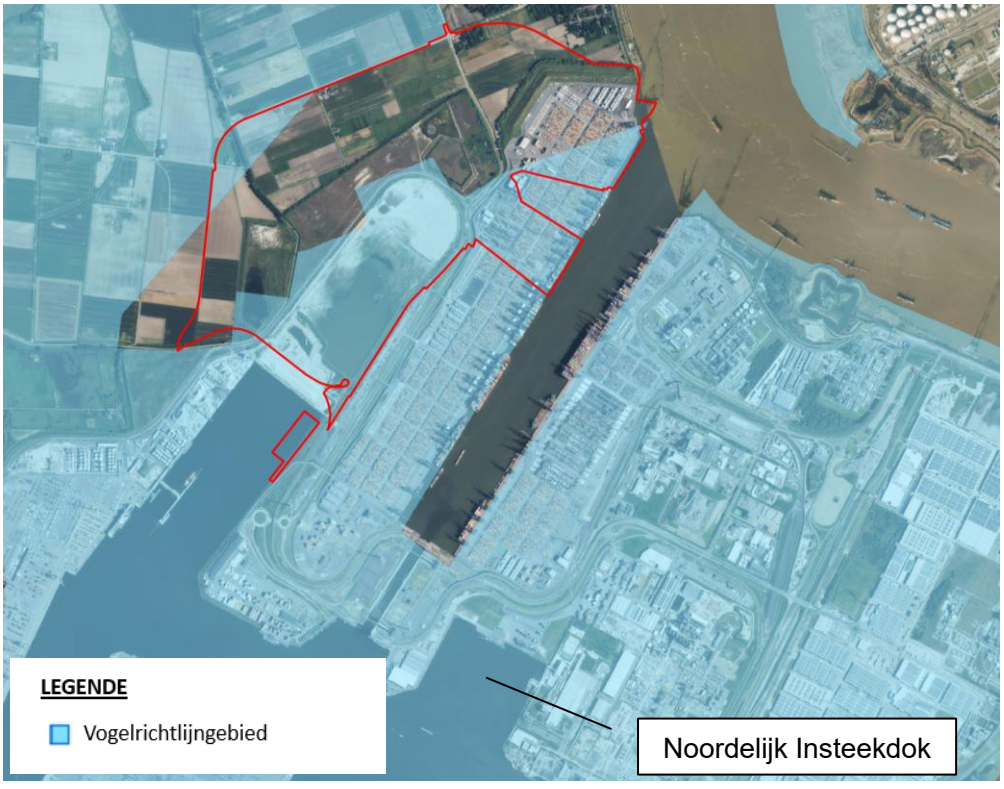
Het project overlapt dus binnen de contour van de Schelde met het habitatrichtlijngebied BE2300006 ‘Schelde- en Durme estuarium van de Nederlandse grens tot Gent’.

De aangemelde habitattypes bezitten in het SBZ-gebied een actueel gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding. Er dient een kwaliteitsverbetering van de voorkomende habitattypes gerealiseerd te worden door een goede habitatstructuur na te streven en de verstoringen te verminderen.

De werken binnen het Habitatrichtlijngebied blijven zeer beperkt, gezien de werken op de grens van dit gebied plaatsvinden. De handelingen reliëfwijziging overlapt met het SBZ-H. Volgens het MER ‘CCL’ zal de aanleg van het Tweede Getijdendok een beperkte invloed hebben op de getijdynamiek van het gehele Schelde estuarium en wordt dit als beperkt positief beoordeeld omdat de wijziging zich beperkt tot onder de 2 cm. Er wordt verwacht dat het ingetijdengebied zich onmiddellijk zal aanpassen aan de nieuwe omstandigheden door lokale aanslibbing of erosie. Het slik- en schorareaal beschikt over de nodige veerkracht en zal meegroeien met de verandering. De lokale areaalverliezen zijn te verwaarlozen.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval





Deel 8 - Figuur 1-5: Overzicht van de ligging van habitatrichtlijngebied en vogelrichtlijngebied t.o.v. projectzone 'Tweede Getijdendok' en 'Noordelijk Insteekdok'.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Het project is tevens gelegen binnen vogelrichtlijngebied BE2301336 ‘Schorren en polders van de Beneden-Schelde’. Dit gebied is belangrijk voor 5 Europese habitattypes en 28 Europese soorten. De zone heeft een drietal overkoepelende doelstellingen:

- De versterking van de natuurwaarden moet aansluitend aan bestaande natuurkernen gebeuren en op een geëigende locatie;
- De te realiseren habitats worden zo veel mogelijk gecombineerd en gerealiseerd op locaties die het ruimtebeslag minimaliseren;
- De samenwerking met alle partners is cruciaal.

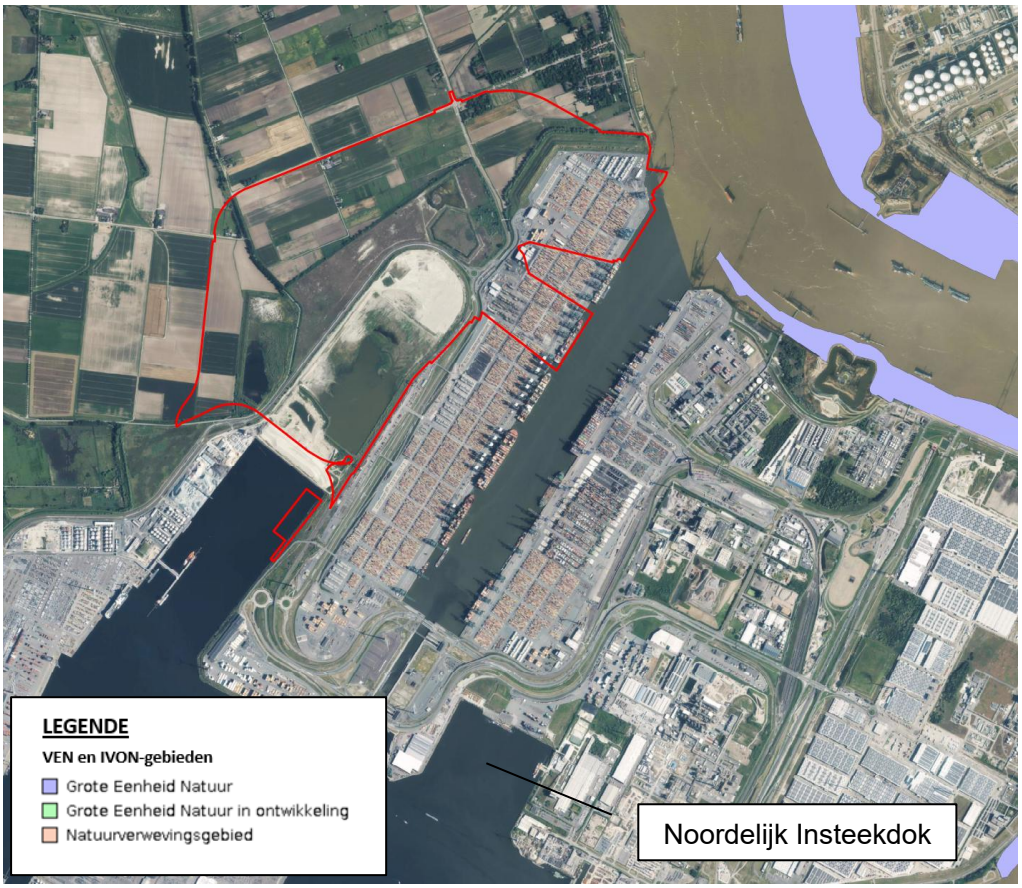
De inrichting van de natuurcompensatiegebieden van het overkoepelende project houdt rekening met de doelstellingen van het habitatrichtlijngebied en het vogelrichtlijngebied.

VEN-gebieden

Het terrein, zowel het projectgebied ‘Tweede Getijdendok’ als het ‘Noordelijk Insteekdok’ is niet gelegen in een VEN of IVON gebied.

De meest nabijgelegen gebieden van het VEN bevinden zich op 0,45 km ten oosten én op 1 km ten noorden van het projectgebied ‘Tweede Getijdendok’ en omvatten deelgebieden van de ‘Slikken en schorren langsheen de Schelde’ nr. 304. Er vindt geen direct verlies aan ecotopenareaal en dus aquatische habitats plaats in het Schelde-estuarium in dit deelgebied. De effectanalyse van direct ruimtebeslag op het VEN, wordt uitgewerkt in de passende beoordeling. Het Noordelijk insteekdok bevindt zich op een nog grotere afstand van dit gebied.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval



Deel 8 - Figuur 1-6: Overzicht van de ligging van VEN-gebieden ten opzichte van het projectgebied 'Tweede Getijdendok' en 'Noordelijk Insteekdok'.

1.1.1.7. Regelgeving Water

Het Noordelijk Insteekdok behoort tot de bevaarbare waterlopen maar zal naar aanleiding van de saneringsberging gedempt worden.

Binnen het projectgebied van het Tweede Getijdendok bevinden zich verschillende grachten, o.a. langs de bestaande Leefbaarheidsbuffer, rond de opgehoogde gebieden MIDA's en C59 en tussen de verschillende weilanden. Het betreft de waterloop 'Doorloop', geklasseerde waterloop 3de categorie, onbevaarbare grachten van categorie 3, publieke grachten en niet-gecategoriseerde grachten.

Door het graven van het dok, de ontgraving van de bronzones van de verontreiniging, het ophogen van de kaaiterreinen en het aanleggen van de Bufferdijk en nieuwe Leefbaarheidsbuffer (saneringsbergingen), zullen deze grachten verdwijnen of gedempt worden. Om de werken van de VH-reliëfwijziging te kunnen uitvoeren, zullen de geklasseerde waterlopen van derde categorie over een lengte van 1.850 m worden opgeheven.

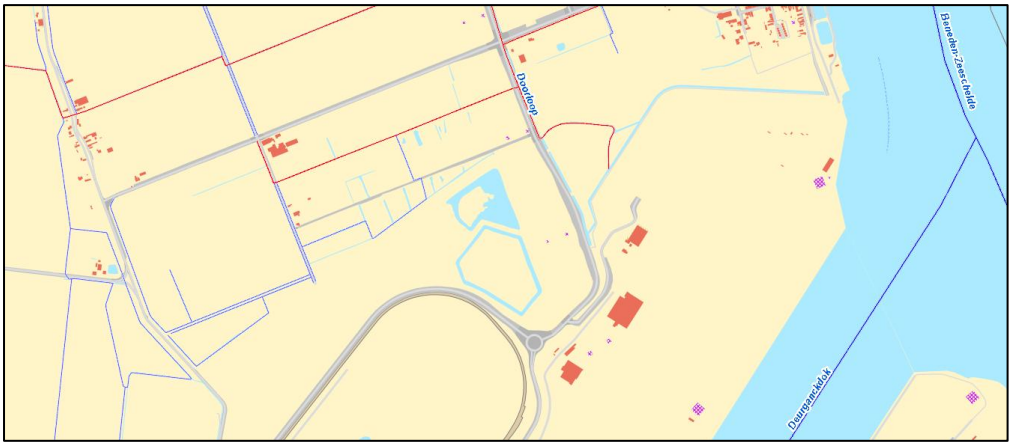
This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Rond de Bufferdijk en de nieuwe Leefbaarheidsbuffer wordt aan de buitenzijde een nieuwe gracht aangelegd. Deze nieuwe gracht zal het water opvangen dat afstroomt van de dijken en maakt ook verbinding met de grachten buiten het projectgebied zodat een gesloten netwerk behouden blijft. De gracht langs de Bufferdijk parallel aan de Engelsesteenweg wordt met regelmatige doorvoeren onder de westelijke ontsluitingsweg verbonden met de gracht langs deze weg. Door het aanleggen van de saneringsberging zal de nieuw aangelegde gracht in kader van de Westelijke Ontsluitingsweg ter hoogte van Doeldokdam boven de saneringsberging komen te liggen. Vanuit het bodemsaneringsproject is er de noodzaak om in deze zone minimaal te infiltreren. Infiltratie van regenwater moet worden vermeden om de flux van de verontreiniging naar andere zones tegen te gaan. Deze gracht zal hierdoor een lagere infiltratiecapaciteit hebben.

Binnen het projectdeel loopt de waterloop met kenmerken O8080b2 en O8081b2 O8081b, een geklasseerde waterloop van de 3de categorie, die voor een lengte van ca. 1.850 m wordt gedempt om plaats te maken voor het Tweede Getijdendok. Voor deze werken wordt een machtiging aangevraagd bij de beheerder, de Polder van het Land van Waas.

Waterlopen in beheer van ‘Polder van het Land van Waas’:

- Waterloopsegment ID 08081b (Doorloop):
  Geklasseerd, derde categorie - Beheerder: Polder van het Land van Waas;
- Waterloopsegment ID 08081b2 (Doorloop):
  Geklasseerd, derde categorie - Beheerder: Polder van het Land van Waas;
- Waterloopsegment ID 08080b2 (Doorloop):
  Geklasseerd, derde categorie - Beheerder: Polder van het Land van Waas.



Deel 8 - Figuur 1-7: Overzichtskaart van de waterlopen in het projectgebied Tweede Getijdendok.Overzicht en omschrijving van de stedenbouwkundige handelingen.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.2. Overzicht en omschrijving van de stedenbouwkundige handelingen

1.2.1. Vergunningsplichtige, meldingsplichtige en vrijgestelde handelingen

Zowel de kaaiterreinen, het gedempt Doeldok, de Bufferdijk en Leefbaarheidsbuffer als het Noordelijk Insteekdok zullen fungeren als saneringsbergingen voor de verontreinigde gronden komende uit de afgravingen van het Tweede Getijdendok.

Om het CCL-project te kunnen realiseren bevat zowel het bodemsaneringsproject als de omgevingsvergunning verschillende vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen welke samen verlopen. Om de bodemsaneringswerken te kunnen uitvoeren, worden de noodzakelijke handelingen opgesplitst tussen de B26 verantwoordingsnota en het bodemsaneringsproject. Hieronder volgt een overzicht van de handelingen die vereist zijn voor de realisatie van de saneringsbergingen.

In het bodemsaneringsproject worden volgende vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen aangevraagd. Enkele van deze handelingen maken deel uit van een handeling die ook beschreven staat in het ontwerpbesluit/ B26 verantwoordingsnota.

Volgende activiteiten vallen onder de vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen aangeduid in de VCRO:

- Werfzone;
- Reliëfwijziging;
- TOP;
- Verhardingen;
- Constructies.

De relevante gegevens betreffende de dossiersamenstelling van het projectbesluit zijn opgenomen in de bijlagen bij het luik omgevingsvergunning waarbij voor de saneringsberging wel volgend kaartmateriaal in bijlage van wordt toegevoegd:

- Typeprofiel van de saneringsbergingen.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

DEEL 8 – TABEL 1-1: STEDENBOUWKUNDIGE HANDELINGEN

Stedenbouwkundige handeling	Vergunningsplicht	Medlingsplicht	Vrijgesteld	Motivatie indien handeling meldingsplichtig of vrijgesteld is
Werf- voorbereidende werken	X			
Werfzone (o.a. TOP)	X			
Reliëfwijziging	X			
Verhardingen	X			
Waterwerken	X			
Constructies	X			
Nutsleidingen	X			

Onderstaande vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen worden aangevraagd, opgedeeld in planelementen.

DEEL 8 – TABEL 1-2: VERGUNNINGSPLICHTIGE STEDENBOUWKUNDIGE HANDELINGEN

Planaanduiding	Type Stedenbouwkundige handeling	Onderdeel
VH_WERFZONES – 2GD VH_WERFZONES – NID	Werfzone	Terreinaanlegwerken (B20)
VH_TOP – 2GD VH_TOP – NID		
VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD VH_RELIEFWIJZIGING – NID	Reliëfwijziging	Terreinaanlegwerken (B20) Saneringsbergingen
VH_VERHARDING – 2GD VH_WERFVERHARDING – 2GD VH_RIOLERING – 2GD VH_BODEMBESCHERMING – 2GD	Verhardingen	Verhardingen (B22)
VH_DRAINAGE_NID	Aanleg Van drainage	bodemsaneringsproject
VH_WAND – 2GD VH_WAND – NID	Constructies	Nieuwbouw: aanleggen van infrastructuur waterlopen van eerste categorie en dok

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.2.2. Specifieke vergunningsplichtige handelingen

Een geïntegreerd overzicht van alle stedenbouwkundige handelingen die een onderdeel vormen van de deelprojecten 'Tweede Getijdendok – Zone Drie Dokken – Doeldok' en 'Noordelijk Insteekdok' waarin de saneringswerken geïntegreerd worden, wordt weergegeven op de volgende algemene plannen.

- Inplantingsplannen bestaande toestand:
  - BA_CCL_I_B_11;
  - BA_CCL_I_B_12;
  - BA_CCL_I_B_13;
  - BA_CCL_I_B_14;
  - BA_CCL_I_B_15;
  - BA_CCL_I_B_16.
  - BA_CCL_I_B_17.
- Inplantingsplannen Werf (= tijdelijke handelingen nodig i.f.v de uitvoering van de werken, weergegeven ten opzichte van de bestaande toestand):
  - BA_CCL_I_TV_11Werf;
  - BA_CCL_I_T_12Werf;
  - BA_CCL_I_T_13Werf;
  - BA_CCL_I_TV_14Werf;
  - BA_CCL_I_TV_15Werf;
  - BA_CCL_I_TV_16Werf;
  - BA_CCL_I_T_17_1.
- Inplantingsplannen Voorbelasting (= tijdelijke handelingen nodig i.f.v de realisatie van een voorbelasting van de terreinen, weergegeven ten opzichte van de nieuwe toestand):
  - BA_CCL_I_TV_11Voorbelasting;
  - BA_CCL_I_T_12Voorbelasting;
  - BA_CCL_I_T_13Voorbelasting;
  - BA_CCL_I_TV_14Voorbelasting;
  - BA_CCL_I_TV_15Voorbelasting;
  - BA_CCL_I_TV_16Voorbelasting.
- Inplantingsplannen nieuwe toestand:
  - BA_CCL_I_NV_11;
  - BA_CCL_I_N_12;
  - BA_CCL_I_N_13;
  - BA_CCL_I_NV_14;
  - BA_CCL_I_NV_15;
  - BA_CCL_I_NV_16;
  - BA_CCL_I_N_17.

Bijkomend is voor elke handeling een aparte plannenset opgemaakt. De handelingen worden hieronder besproken.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.2.2.1. Werfzone

VH_WERFZONES – 2GD

De werfzones worden weergegeven op de inplantingsplannen tijdelijke toestand (T_WERF) op de kaartbladen 11, 15 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling (‘Werfzone – 2GD’).

Enkel de werfzones, voor zover deze vallen binnen de 5m-zones langsheen de waterlopen, worden aanzien als vergunningsplichtige handelingen. Het vrijstellingenbesluit is immers niet van toepassing voor handelingen gelegen binnen de 5 meter brede strook langsheen het talud van waterlopen.

De overige werfzones zijn niet vergunningsplichtig, gezien de handeling van een Werfzone valt onder hoofdstuk 7 van het vrijstellingenbesluit. Een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen is niet nodig voor tijdelijke handelingen die nodig zijn om vergunde handelingen uit te voeren als die tijdelijke handelingen plaatsvinden binnen de werkstrook die afgebakend is in de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

Werfzones gelinkt aan de bodemsanering

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de werfzones die deel uitmaken van het bodemsaneringsproject (bodemsaneringsproject):

- Keten- en tankenpark:
  In functie van de realisatie van het bodemsaneringsproject dient een keten- en tankenpark te worden ingericht. Hiervoor is een locatie voorzien op kaartblad 15 van de vergunningsplannen. De locatie is ook aangeduid op het overzichtsplan toegevoegd in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject;
- Waterzuivering:
  In functie van de realisatie van de ontgravingszones dient er bemaald te worden. Er dient een waterzuivering voorzien te worden om het bemalingswater te zuiveren. Verdere detaillering hierover is opgenomen in het bodemsaneringsproject. De waterzuivering wordt voorzien ter hoogte van de lozingspunten aan het Deurganckdok en ter hoogte van de knik van het nieuwe dok (Tweede Getijdendok). Het lozingspunt voor Noordelijk Insteekdok wordt voorzien in het Waaslandhavenkanaal. De locaties voor de WZI zijn weergegeven op kaartbladen 11, 12, 13,16 en 17 van de vergunningsplannen en op het algemene overzichtsplan toegevoegd in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject. Op het overzichtsplan zijn ook de lozingspunten aangeduid;

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

- Cement-bentonietcentrale:

  De saneringsmaatregelen opgenomen in het bodemsaneringsproject vereisen de bouw van waterkerende wanden. In het kader van het bodemsaneringsproject wordt aangenomen dat cement-bentonietwanden gerealiseerd zullen worden. Voor de realisatie van de cement-bentonietwanden zijn cement-bentonietcentrales nodig waar het cement en het bentoniet vermengd worden met water om zo het mengsel te maken om deze wanden te realiseren. Om de afstand waarover het cement-bentonietmengsel moet verpompt worden te beperken, zijn er verschillende locaties voor de inplanting van deze centrales ingetekend op kaartbladen 11, 12, 13, 15, 16 en 17 van de vergunningsplannen. De inplanting van deze centrales is ook aangeduid op het overzichtsplan toegevoegd in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject;

- Werfweg voor afvoer verontreinigde TOP's:

  Niet alle verontreinigde grond kan binnen het projectgebied onmiddellijk hergebruikt worden en wordt tussentijds gestockeerd op tijdelijke opslagplaatsen (TOP's). Zo zal een deel van deze grond later worden afgevoerd naar de saneringsberging ingericht in het Noordelijk Insteekdok. Om de grond af te voeren, zal een aparte werfweg worden ingericht. De werfweg wordt aangelegd in asfalt en verbindt de TOP verontreinigde grond met de WOW (Westelijke Ontsluitingsweg). Vrachtwagens die de TOP verlaten zullen eerst via een wielwasinstallatie gereinigd worden. De werfweg is weergegeven op kaartbladen 13, 14 en 15 van de vergunningsplannen en is ook aangeduid op het overzichtsplan in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject.

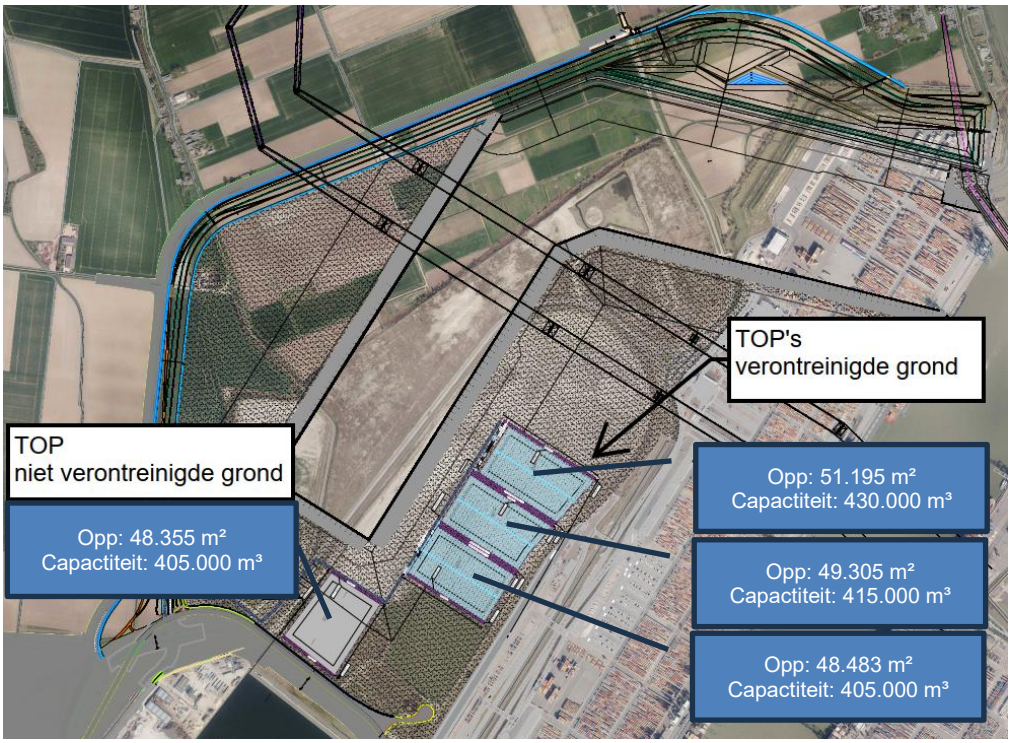
VH_WERFZONES – NID

Het volledige dok wordt aangeduid als werfzone, alsook het terrein (+/- 17.000 m²) in de noordwestelijke hoek van het Noordelijk Insteekdok. Dit terrein is nog niet in concessie gegeven. Het terrein is bereikbaar over land en op het terrein kunnen de bouw/afbraakmaterialen in kader van de realisatie van de kofferdam gestapeld/gestockeerd worden. Binnen de werfzone zullen ook pompen worden geïnstalleerd om het water uit het dok over te pompen naar het Waaslandkanaal. De invulling van de werfzone en de specificaties van de machines en materialen zal verder worden ingevuld door de aannemer van de werken. Er is een zone voorzien voor de inplanting van de waterzuivering en de cement-bentonietcentrale. De lozing vindt plaats in het Waaslandkanaal. Dit is aangeduid op het overzichtsplan toegevoegd in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject.

VH_TOP – 2GD

De locaties van de TOP's worden weergegeven in onderstaande figuur, op de inplantingsplannen tijdelijke toestand (T_WERF) op de kaartbladen 13 en 14 en op de specifieke plannenset van deze handeling ('TOP – 2GD'). Deze zijn ook aangeduid op het overzichtsplan in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval



Deel 8 - Figuur 1-8: TOP's t.h.v. projectzone Tweede Getijdendok.

Door de omvang van het project, de vereiste inrichting van de saneringsbergingen en het verloop (timing) van de werken kan niet alle grond rechtstreeks verwerkt worden van de locatie van de uitgraving naar de op te hogen zones (saneringsbergingen). Er zullen verschillende tijdelijke opslagplaatsen (TOP's) aangemaakt moeten worden binnen de projectzone. De TOP's worden ingericht op het gedempt Doeldok en worden aangelegd in verschillende compartimenten. De hoogte van de TOP's bedraagt 10 m boven het toekomstige peil van het gedempt Doeldok. In de zones waar de TOP's worden aangelegd, zal de latere voorbelasting mogelijks (deels) kunnen geschrapt worden, afhankelijk van de grootte en de duur van de TOP. Monitoring van de zettingen tijdens de werken zal dit duidelijk maken.

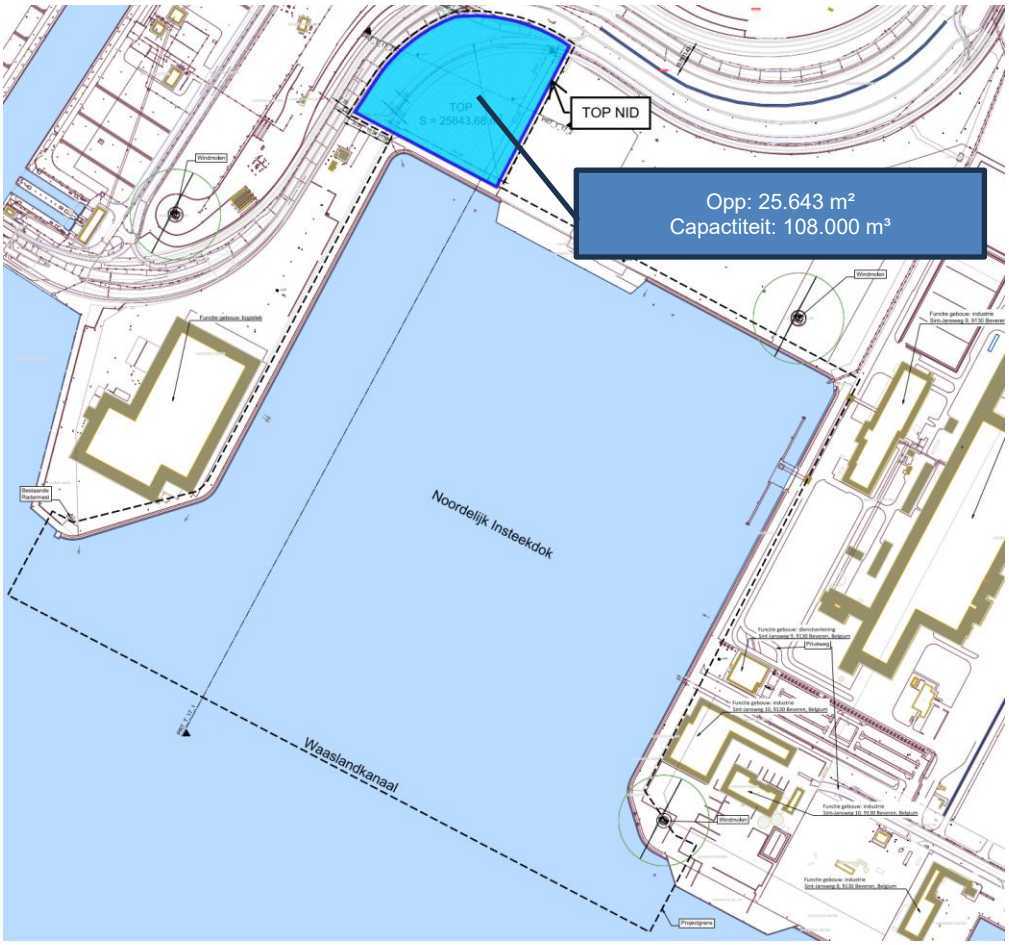
Er zullen TOP's voor verontreinigde grond worden ingericht. Op deze TOP's kan de verontreinigde grond tijdelijk gestockeerd worden voor dat het in de saneringsbergingen wordt geborgen. De inrichting van de TOP voor verontreinigde grond moet aan bepaalde eisen voldoen (afdek, waterzuivering, wielwas, …). Deze zaken worden in detail besproken in hoofdstuk 4 van het bodemsaneringsproject. De verschillende elementen vereist voor de aanleg van de TOP worden als aanhorigheid van deze handeling mee aangevraagd. Wanneer de TOP is afgedekt met een bovenafdek wordt het regenwater dat op de TOP valt opgevangen in een infiltratiegracht. Zolang de TOP in gebruik is en niet is afgedekt wordt het regenwater opgevangen (d.m.v. drains in de zandlaag) en over de waterzuivering gestuurd. Het gezuiverde water wordt nadien ingezet als proceswater voor o.a. wielwas, sprinklers voor bevochtigen van de verontreinigde gronden, …

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Er wordt ook een TOP voor niet verontreinigde grond voorzien. Deze grond wordt onder andere gebruikt voor de afdek van de saneringsbergingen. De eisen voor het inrichten van deze TOP zijn minder streng en worden in hoofdstuk 4 van het bodemsaneringsproject besproken.

VH_TOP – NID

De locatie van de TOP is weergegeven in onderstaande figuur, op het inplantingsplan tijdelijke toestand van deelset 17 en op het overzichtsplan in Kaart 6 van voorliggend bodemsaneringsproject.



Deel 8 - Figuur 1-9: inplanting W-TOP Noordelijk Insteekdok (NID)

De inrichting van deze TOP is analoog aan deze voor de opslag van verontreinigde gronden voor Tweede Getijdendok.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.2.2.2. Reliëfwijziging

VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD

Tijdelijke fase: Werf

In de werffase worden verschillende tijdelijke uitgravingen/ophogingen onderscheiden, die niet gefaseerd worden aangevraagd. Ze worden weergegeven op de inplantingsplannen tijdelijke toestand (T_WERF) op de kaartbladen 11, 12, 13, 14, 15 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling (‘Reliëfwijziging – 2GD’).

Deze uitgravingen/ophogingen worden hieronder opgesomd:

- Afgraven bestaande ophogingen:
  Verschillende zones binnen het projectgebied zijn in het verleden opgehoogd ten opzichte van het originele polderpeil (ca. +2 mTAW). Sommige van deze ophogingen worden (deels) afgegraven, met het oog op het realiseren van de saneringsbergingen in deze zones. Dit omvat:
  - Afgraven zuidelijk deel van de bestaande Leefbaarheidsbuffer tot ca. +2 mTAW. De top van de huidige Leefbaarheidsbuffer bevindt zich op +24,50 mTAW. De dijk is voornamelijk opgebouwd uit niet verontreinigd zand, maar de toplaag van de Leefbaarheidsbuffer bevat echter gronden met verhoogde concentraties aan PFAS. Door het afgraven van de Leefbaarheidsbuffer in de beginfase van het project, kunnen de niet verontreinigde gronden gebruikt worden voor de aanleg en afwerking van saneringsbergingen binnen dit project (o.a. t.h.v. de nieuwe dijken). Uiteindelijk ligt deze zone ter hoogte van het nieuwe dok en wordt deze uitgegraven tot het bodempeil van dit dok.;
  - Afgraven van de zone ten noordwesten van het gedempt Doeldok (bronzone MIDA’s) tot ca +2 mTAW. Het huidige maaiveldpeil in deze zones varieert tussen ca. +8,00 en +11,00 mTAW. De grond die wordt vrijgegraven wordt geborgen in de saneringsbergingen;
  - In functie van de werken die dienen te gebeuren voor de aanleg van de hoogspanningslijnen wordt een deelzone afgegraven tot +5,00 mTAW. De ontgravingszone omvat gedeeltelijk het noordelijke stuk van het gedempt Doeldok en gedeeltelijk een stuk van de MIDA’s. Vanaf dit niveau kunnen de funderingen van de masten uitgevoerd worden en kan het nodige materieel aangebracht worden om de nieuwe masten en lijnen te installeren.

  Een deel van deze gebieden bevindt zich ter hoogte van het nieuwe dok en moeten in finale toestand uitgegraven worden tot het bodempeil van dit dok. Een ander deel van deze gebieden ligt ter hoogte van de toekomstige kaaiterreinen en zal nadien terug moeten opgehoogd worden tot +9,00 à +11,00 mTAW.

- Uitgraving grondvervanging Dijken (saneringsberging):
  De noordelijke zijde van het nieuwe dok (Tweede Getijdendok) wordt niet begrensd door kaaimuren maar door een talud. Dit talud sluit aan op de nieuw aan te leggen Leefbaarheidsbuffer. In de Leefbaarheidsbuffer wordt een saneringsberging aangebracht. Om de stabiliteit van de Leefbaarheidsbuffer en de bijhorende saneringsberging te verzekeren, is het nodig om de veenlaag

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

die doorheen het talud gaat (tussen ca. 0,00 en -4,00 mTAW) uit te graven en te vervangen door zand. Om deze grondvervanging te kunnen uitvoeren, wordt een bouwput aangelegd tot het peil -5,00 mTAW. De bodem van de bouwput heeft een breedte van ca. 14 m en loopt onder een flauw talud door tot aan het maaiveld.

Om de tijdelijke uitgravingen te realiseren, zijn verschillende tijdelijk damplankenwanden noodzakelijk. Deze worden gezien als aanhorigheid van de handeling 'VH_Reliefwijziging –2GD'. Ze zijn hieronder opgesomd:

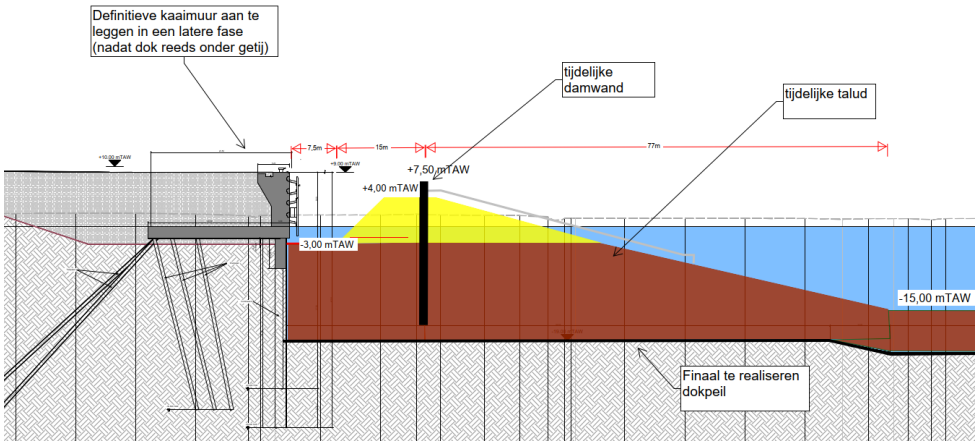
- Damwanden ten zuiden van de huidige Leefbaarheidsbuffer:
  Zoals hierboven besproken bij 'Uitgraving grondvervanging dijken' dient in de zone van de huidige Leefbaarheidsbuffer een tijdelijke damplankenwand gebouwd te worden om te verzekeren dat de bouwput voor de grondvervanging niet zou leiden tot het afglijden van de naastliggende bestaande Leefbaarheidsbuffer. Deze damplanken worden aangezet tot een diepte van ca. -10,00 mTAW en worden nadien terug verwijderd;

- Damwanden in de knik:
  In de knik van het nieuwe dok wordt een tijdelijke damplankenwand gebouwd. Deze damplankenwand laat toe om het realiseren van het dok, en de ontgraving van de bronzones, incl. bemalingen, in twee verschillende fases uit te voeren. De damplankenwand in de knik wordt uitgevoerd tot in de Boomse klei om de effecten van de bemaling te beheersen;

- Damwand parallel aan de westelijke kaaimuur:
  De definitieve westelijke kaaimuur van het toekomstige dok (Tweede Getijdendok) wordt niet onmiddellijk gebouwd. Bij het baggeren[45] van het 2de deel van het dok (= deel ten zuidwesten van de knik) zal enkel de oostelijke kaaimuur en de kopse kaaimuur afgewerkt zijn. Aan de westelijke zijde zal het dok onder een talud uitgevoerd worden. Pas wanneer er een noodzaak is voor de ligplaatsen aan de westelijke kaaimuren zullen deze gebouwd worden. Om deze kaaimuren te kunnen bouwen terwijl het nieuwe dok al onder getij is, dient een tijdelijke damwand te worden voorzien parallel aan de toekomstige kaaimuur op een afstand van ca 22,5 m. Aan landzijde van deze damwand kan de bouwput gerealiseerd worden voor de bouw van de kaaimuur (zie Deel 8 - Figuur 1-10). Ter hoogte van de zone waar deze kaaimuur gerealiseerd wordt, is eveneens een bronzone aanwezig die afgegraven dient te worden in het kader van de bodemsaneringswerken.

[45] De baggerwerken maken geen deel uit van voorliggend bodemsaneringsproject.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval



Deel 8 - Figuur 1-10: Dwarsdoorsnede westelijke kaaimuur met aanduiding tijdelijke wand en talud.

Tijdelijke fase: Voorbelasting

De voorbelasting wordt weergegeven op de inplantingsplannen tijdelijke toestand (T_VOORBELASTING) op de kaartbladen 11, 12, 13, 14, 15 en 16.

De ophoging van de kaaiterreinen (inclusief het aanbrengen van de saneringsbergingen onder de kaaiterreinen) gaat gepaard met zettingen. Enerzijds zettingen in de natuurlijke grond onder de ophoging/saneringsberging, anderzijds zettingen in het aangebrachte, opgehoogde materiaal. Om te vermijden dat het kaaiterrein in operationele fase te veel gaat zetten onder de belastingen die op het kaaiterrein zullen aangrijpen, wordt een voorbelasting aangebracht om de zettingen op voorhand te initiëren. De voorbelasting wordt aangebracht na het ophogen van het terrein (incl. saneringsberging) en voor het aanbrengen van de verharding op het kaaiterrein. De voorbelasting bestaat uit een ophoging met niet verontreinigde grond. Deze grond wordt nadien weer afgegraven. Volgende zones kunnen worden onderscheiden:

- Zone saneringsberging ‘kaaiterreinen’:
  Deze terreinen zullen opgehoogd worden tot +9 mTAW à +11 mTAW en hebben een voorbelasting van ca. 1 m nodig om de zettingen van deze nieuwe ophoging te laten optreden;
- Zone saneringsberging ‘gedempt Doeldok’:
  Deze zone bevindt zich ten noorden van het gedempt Doeldok en ligt heden al een stuk boven het toekomstige maaiveldpeil. In deze zone zal geen bijkomende voorbelasting nodig zijn.

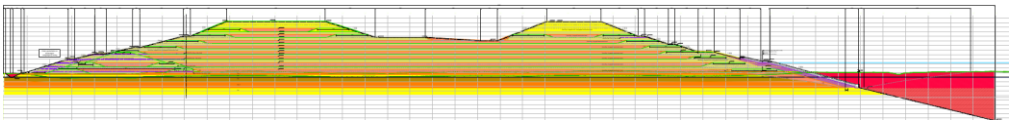
Wanneer de meeste zettingen zijn opgetreden, worden de voorbelastingen terug verwijderd. Er wordt verwacht dat in de zone van de saneringsbergingen na een periode van 1 à 2 jaar er voldoende zettingen zijn opgetreden.

Definitieve toestand*: Bufferdijk en Leefbaarheidsbuffer (saneringsberging)*

De definitieve reliëfwijzigingen worden weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 12, 13, 14, 15 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling (‘Reliëfwijziging – 2GD’).

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

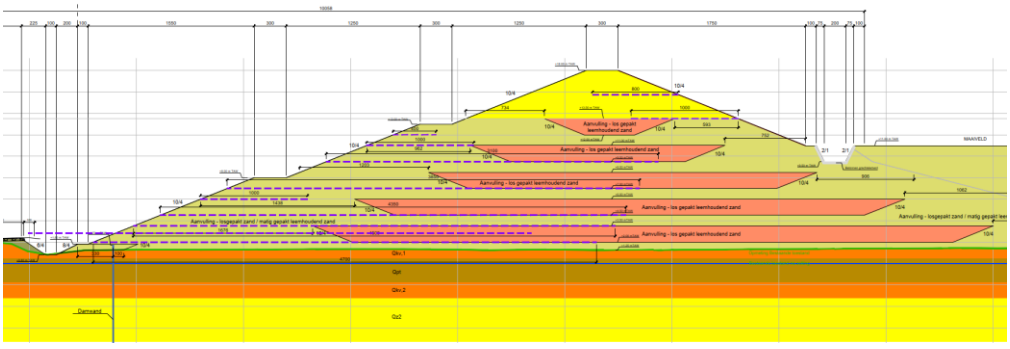
De nieuwe Leefbaarheidsbuffer wordt aangelegd ten noorden van het nieuwe dok (Tweede Getijdendok), vlakbij het dorp Doel. Deze dijk heeft een breedte tot 300 meter en eenzelfde hoogte als de huidige Leefbaarheidsbuffer (+24,5 mTAW). Deze dijk is opgebouwd uit een noordelijke en zuidelijke top met daartussen een lager gelegen deel (i.e. 'canyon') (Zie Deel 8 - Figuur 1-11). Aan landzijde van de dijk en in de canyon wordt een netwerk aan paden aangelegd voor de verschillende recreatieve gebruikers (wandelaars, fietsers en ruiters). In het zuiden sluit de dijk via een talud aan op het nieuw te bouwen dok.



Deel 8 - Figuur 1-11: Type profiel Leefbaarheidsbuffer.

De Bufferdijk wordt aangelegd tussen de nieuwe containerterminal en de Engelsesteenweg. Deze heeft een breedte van ca. 85 meter en de hoogte bereikt +18 mTAW. Deze dijk sluit verder aan op de Polderheuvel die gerealiseerd wordt binnen het WOW-project. Ook op deze dijk wordt een netwerk aan recreatieve paden aangelegd.

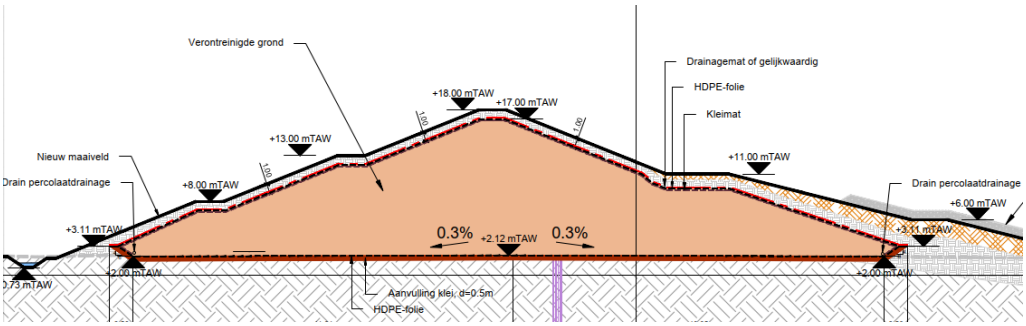
Om binnen de vastgelegde footprint voor de dijken een stabiel ontwerp te realiseren, is gezocht naar een gelaagde opbouw van de dijk met afwisselend meer zandige en meer kleihoudende lagen. Deze gelaagde opbouw is weergegeven op Deel 8 - Figuur 1-12. Het gebruik van veen in de dijken is niet haalbaar, enerzijds omdat de sterkte eigenschappen van dit materiaal onvoldoende zijn, anderzijds omdat het veen boven de grondwatertafel zou gaan oxideren. De natuurlijke veenlaag onder de dijk kan wel blijven liggen. Om de stabiliteit van de dijk te garanderen, dienen een aantal maatregelen getroffen te worden. Zo wordt aan landzijde van de dijk, op ca. 3 m van de gracht, een damplankenwand voorzien. Deze damwand wordt voorzien over het stuk van de dijk parallel aan de Engelsesteenweg. Het aanzetpeil van deze damwand is ca. -10 mTAW. Bijkomend dienen op verschillende niveaus van de dijk geotextielen te worden aangebracht langs het talud van de dijk. Deze geotextielen verhinderen lokale afglijdingen van de dijk. Al deze maatregelen vanuit stabiliteitsoogpunt dienen bij de inrichting van de dijken als saneringsberging gerespecteerd te worden. De stabiliteitsmaatregelen zijn opgenomen in de ontwerpnota van de dijken en zijn toegevoegd in Bijlage 5.



Deel 8 - Figuur 1-12: Typesnede Bufferdijk met aanduiding van de gelaagde opbouw, geotextielen (blauw gestreepte lijnen) en damwand aan landzijde.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De ontgraving en berging van deze volumes uitgegraven en verontreinigde grond maken deel uit van het bodemsaneringsproject. Er werd binnen het bodemsaneringsproject immers gekozen om saneringsbergingen aan te leggen binnen deze dijken (zie hoofdstuk 4). Binnen de saneringsberging blijft de geotechnische opbouw van de dijken zoals weergegeven in Deel 8 - Figuur 1-13 behouden. Bijkomend worden de nodige elementen toegevoegd om de saneringsberging in te richten (HDPE-folies, drains, …). De opbouw van de saneringsberging wordt in detail besproken in hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject. Deze zones zijn op de grondplannen en in de snedes van de vergunningsplannen aangeduid met een arcering. Binnen de plannenset van de handeling 'Reliëfwijziging – 2GD' zijn typeprofielen (PRT) toegevoegd waarop een meer gedetailleerde opbouw van de saneringsbergingen is weergegeven.

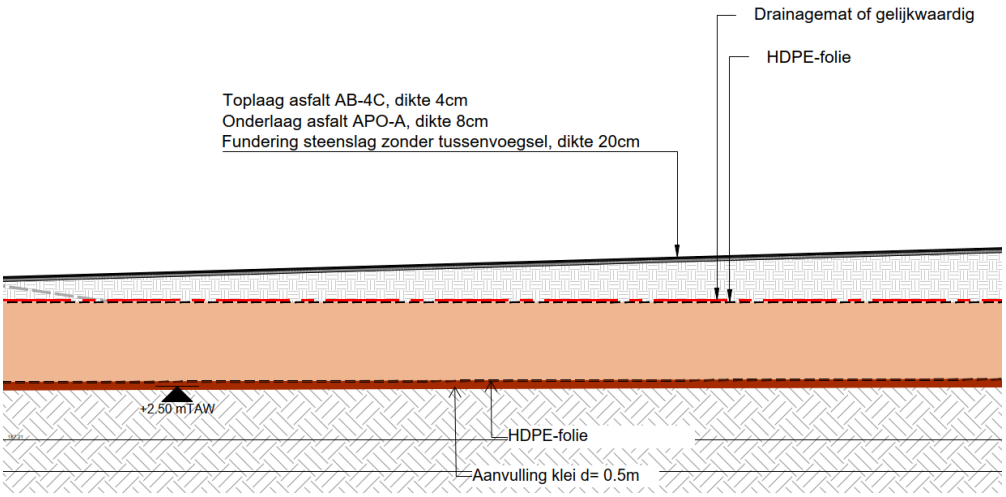


Deel 8 - Figuur 1-13: Typesnede opbouw saneringsberging dijken.

Definitieve toestand: Kaaiterrein (saneringsberging)

Onder de westelijke kaaiterreinen zal de ophoging van de kaaiterreinen worden ingericht als een saneringsberging. Deze zone is aangeduid op de inplantingsplannen nieuwe toestand, kaartbladen 13 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling ('Reliëfwijziging – 2GD'). De gedetailleerde uitwerking van de saneringsberging wordt besproken in hoofdstuk 4 van het bodemsaneringsproject. De saneringsberging wordt ingericht tussen het polderpeil (ca. +2 mTAW en +8,00 mTAW). Daarboven komt een drainage (drainagemat of gelijkwaardig) en een aanvulling met niet verontreinigd zand als eindafdek. Deze laag wordt verder afgewerkt met een verharding om de infiltratie van grondwater boven de saneringsberging tegen te gaan. Binnen de saneringsberging wordt een gelaagde aanvulling van zand en slap materiaal (geen veen) aangehouden. Door de drainerende zandlagen aan te brengen, zal de ophoging sneller consolideren.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

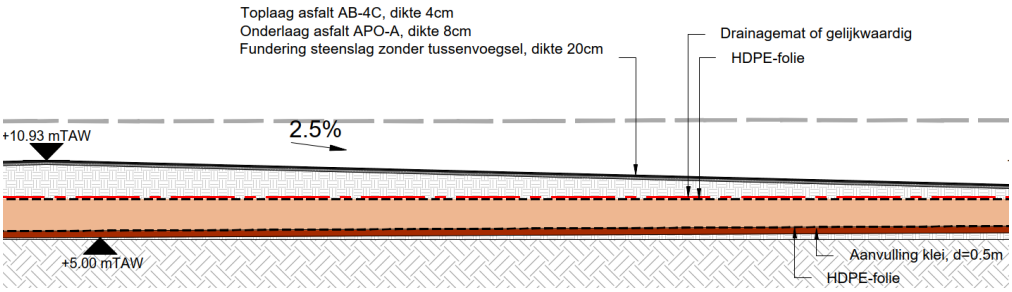


Deel 8 - Figuur 1-14: Typesnede opbouw saneringsberging kaaiterreinen.

Definitieve toestand: Gedempt Doeldok (saneringsberging)

Ten oosten van het nieuwe dok (Tweede Getijdendok) zal een wateronderdoolatende terreinverharding aangebracht worden als saneringsmaatregel. Het niveau van deze verharding varieert tussen +9,00 mTAW ter hoogte van de kaaimuren en +11,00 mTAW aan de achterzijde van de kaaiterreinen. De terreinen worden hiertoe opgehoogd. In een deel van de zone van het gedempt Doeldok is het huidige maaiveldpeil reeds hoger dan de toekomstige kaaiterreinen. Daar moet worden afgegraven.

Het noordelijk deel van de oostelijke kaaiterreinen wordt ingericht als een saneringsberging. Zie inplantingsplannen nieuwe toestand, kaartblad 11, 13 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling (‘Reliëfwijziging – 2GD’). In deze zone wordt de saneringsberging ingericht tussen +5,00 mTAW en +8,00 mTAW. De saneringsberging bevindt zich onder de verharding van het gedempt Doeldok. Er wordt enkel zand en klei geborgen in deze saneringsberging, maar geen veen. Boven de saneringsberging komt terug een drainage en aanvulling met niet verontreinigd zand tot aan de onderkant van de verharding bovenop het gedempte Doeldok. De gedetailleerde uitwerking van de saneringsberging wordt besproken in hoofdstuk 4 van het bodemsaneringsproject.



Deel 8 - Figuur 1-15: Typesnede opbouw saneringsberging Gedempt Doeldok.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

VH_RELIEFWIJZIGING – NID

Definitieve toestand: NID (saneringsberging)

Volgende stappen worden voorzien tot het bekomen van een saneringsbergingsplaats:

- Sluiten van het bestaande dok door middel van een kofferdam en grondtaluds;
- Waterdicht bekuipen ten behoeve van de berging middels cement-bentonietwanden;
- Overpompen van dokwater naar het Waaslandkanaal;
- Het voorzien van een afsluitlaag, bestaande uit een dubbele afdichting, in de kuip door middel van het aanbrengen van de kleimatten[46];
- Saneringsberging en zuiveren bemalingswater en percolaatwater;
- Het voorzien van een waterdichte afdek.

Om het dok af te sluiten van het Waaslandkanaal wordt een kofferdam gebouwd. Deze kofferdam wordt in twee grote fasen gebouwd van west naar oost. Dit is een autostabiele constructie die gebouwd wordt in het water vanop het water. Het bouwen van deze kofferdam maakt deel uit van de omgevingsvergunning.

Het bodempeil van het Waaslandkanaal bevindt zich op -14,5 mTAW. Het bodempeil van het Noordelijk Insteekdok bevindt zich op -14,5 mTAW, met een centraal gelegen zone op -13,5 mTAW. Het Noordelijk Insteekdok (met een oppervlakte van +/- 400.000 m² en volume van +/- 8.000.000 m³) zal gedempt worden tot op hetzelfde niveau als het omringende bestaande maaiveld, nl. +6,00 mTAW. Eerst zal er voorzien worden om na het opbreken van de oeververdediging meteen deze bestaande oevers te dempen en aan te vullen met grond. Dit worden taluds waar later de cement-bentonietwanden in gebouwd worden.

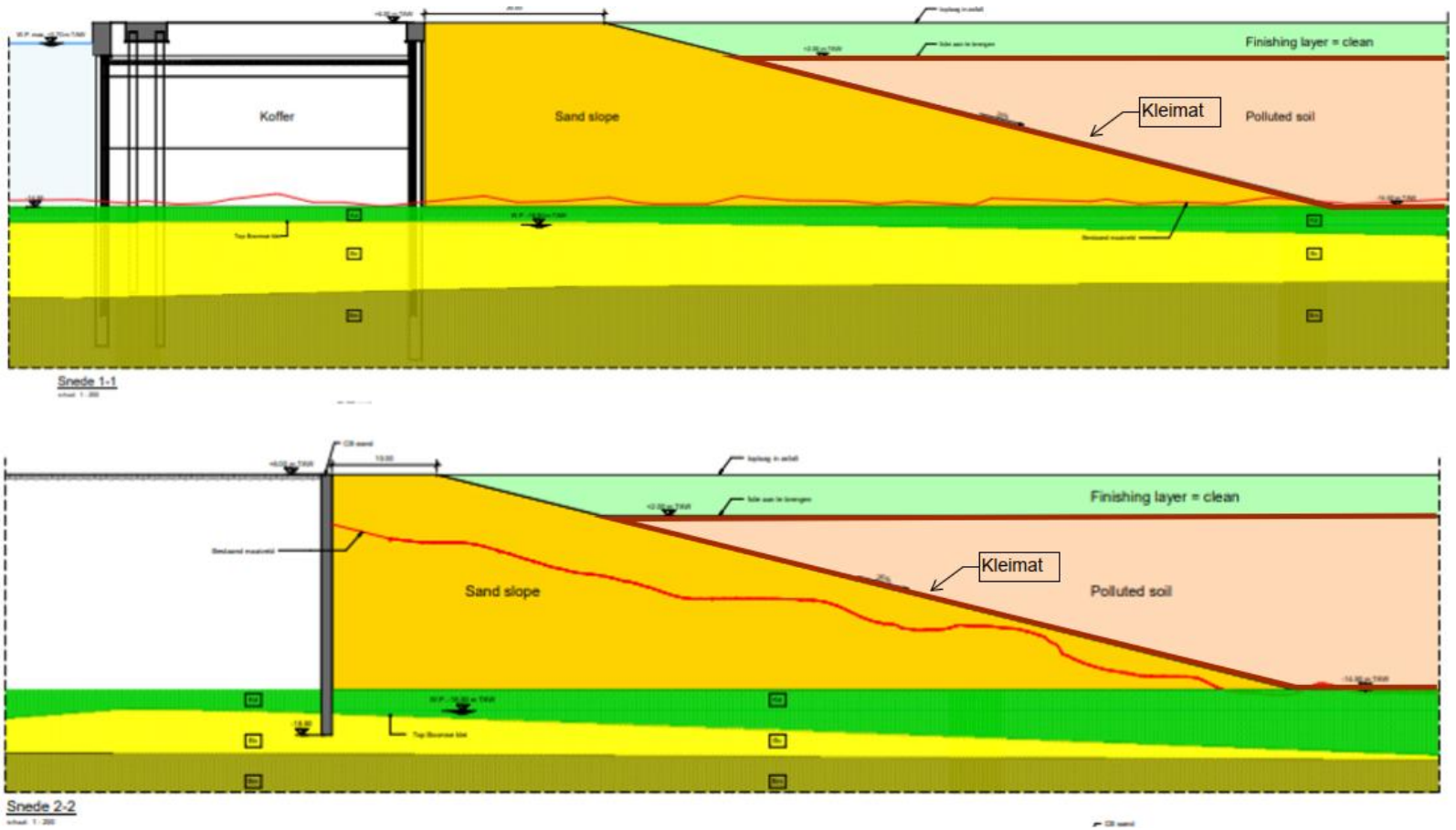
De demping van het Noordelijk Insteekdok zal gelijkmatig verlopen eens het dok drooggezet is. De verontreinigde grond wordt aangebracht in een lagenstructuur. Eens het bovenpeil bereikt is, wordt een afdek en toplaag in niet verontreinigd zand voorzien.

De afwerking na demping van het dok vormt geen onderdeel van de omgevingsvergunning, deze inrichting wordt bepaald door de toekomstige concessionaris en zal op een later tijdstip worden aangevraagd, m.a.w de demping voorziet louter in een opvulling tot + 6,00 mTAW met aardmaterialen (er wordt wel voorzien in een afsluitlaag en eindafdek conform de opbouw van de saneringsberging zoals besproken in hoofdstuk 4). Er wordt geen verdere afwerking voorzien in deze aanvraag.

Bij de demping van het Noordelijk insteekdok worden kleimatten aangebracht om de verontreinigde grond te scheiden van de niet verontreinigde grond (= de eindafdek) en de onderlaag (= Kattendijkzand). Evenals worden de kleimatten voorzien tussen de niet verontreinigde zandtaluds die en de verontreinigde grond.

[46] Er wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van de Formatie van Boom op grotere diepte om samen met de kleimatten te fungeren als dubbele afdek

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval



Deel 8 - Figuur 1-16: Schematische weergave van de 3 types gronden en de aanduiding van de kleimatten

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.2.2.3. Verhardingen

VH_VERHARDING – 2GD

Verharding zone Drie Dokken

Deze verharding is weergegeven op het inplantingsplannen nieuwe toestand 15.

Binnen het bodemsaneringsproject wordt de verharding van de rijweg niet besproken. Hiervoor wordt verwezen naar het deel omgevingsvergunning en meer bepaald de 'B26 Verantwoordingsnota'. De afwatering van de aan te leggen verharding wordt wel meegenomen in de hemelwaternota binnen het bodemsaneringsproject.

Verharding gedempt Doeldok

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 12, 13, 14, 15 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling ('Verharding – 2GD').

Één van de saneringsmaatregelen die in het bodemsaneringsproject is opgenomen, is de aanleg van een verharding boven het gedempt Doeldok[47]. Deze maatregel moet infiltratie van regenwater vermijden en zo de flux van de verontreiniging naar andere zones tegengaan. Een meer gedetailleerde beschrijving van deze maatregel is opgenomen in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject. De inrichting/afwerking van deze verharding (bv. kraanrails) in functie van de toekomstige activiteiten op de containerterminal is geen deel van deze vergunning, maar zal worden uitgevoerd door de concessionaris.

Verharding Saneringsberging Westelijke Kaaiterreinen

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 15 en 16 en op de specifieke plannenset van deze handeling ('Verharding – 2GD').

De saneringsberging die ingericht wordt op de westelijke kaaiterreinen dient voorzien te worden van een waterondoorlatende bovenafdek om de waterhuishouding in en rondom de saneringsbergingen (zowel ter hoogte van de de saneringsberging 'Kaaiterreinen' als ter hoogte van de saneringsberging 'Dijken') te controleren en voldoende laag te houden i.f.v. de opbouw van de afsluitende structuren van de saneringsberging. Er wordt een asfaltverharding aangelegd. Een meer gedetailleerde beschrijving van deze maatregel is opgenomen in hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject. Verdere inrichting van het terrein zal door de toekomstige concessionaris worden aangevraagd.

Verharding grachten WOW

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 14 en 15 en op de specifieke plannenset van deze handeling ('Verharding – 2GD').

[47] De te verharden zone omvat het gedempt Doeldok en de zone van de MIDA's die niet ontgraven kan worden.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Het volledig verharden van het gedempt Doeldok is niet mogelijk in de zone waar de Westelijke Ontsluitingsweg (WOW) wordt aangelegd. In deze zone omvat de WOW een weg, een fietspad en een spoorweg, gescheiden door onverharde zones. De afwatering gebeurt via infiltratie en naar de naastgelegen grachten die ook infiltreren. De WOW wordt aangelegd voorafgaand aan de realisatie van CCL. Vanuit het bodemsaneringsproject is er de noodzaak om in deze zone minimaal te infiltreren (zie hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject). Om dit te realiseren worden de grachten die bij de aanleg van de WOW zijn uitgevoerd, binnen het project CCL van een verharding voorzien met een oppervlak van 3.165 m². Het opgevangen regenwater wordt afgevoerd richting het Doeldok.

VH_WERFVERHARDING – 2GD

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 14 en 15 en op de specifieke plannenset van deze handeling ('Werfverharding – 2GD').

Om de grond van de verontreinigde TOP te kunnen afvoeren naar buiten het projectgebied (i.e. de saneringsberging thv het Noordelijk Insteekdok) wordt een tijdelijke werfweg aangelegd. Deze werfweg sluit aan op de WOW ter hoogte van het complex Hogendijk. De weg wordt voorzien van een asfaltverharding en heeft een breedte van 5m. De specifieke maatregelen nodig tijdens de exploitatie van deze werfweg om verdere verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan, worden besproken in het bodemsaneringsproject (o.a. wielwasinstallatie, …).

VH_RIOLERING – 2GD

Deze riolering is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 12, 13, 14, 15 en 16 en is mee opgenomen in de plannenset van de handeling VH_VERHARDING – 2GD.

Riolering gedempt Doeldok

Deze riolering is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 12, 13, 14, 15 en 16.

De verharding op het gedempt Doeldok heeft als functie om infiltratie van regenwater te vermijden. Er wordt bijgevolg onder de verharding een riolering aangelegd die het regenwater opvangt en afvoert richting het nieuwe dok. Om de ca. 60 m wordt een rioolschouw voorzien door de kaaimuur die het lozen van het regenwater in het nieuwe dok mogelijk maakt.

Riolering Saneringsberging 'Kaaiterreinen'

Deze riolering is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 15 en 16.

De verharding boven de saneringsberging moet vermijden dat het water infiltreert en zou leiden tot een grondwatertafel boven de afsluitende structuren van de saneringsberging.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

VH_DRAINAGE – NID

Boven de saneringsberging 'Noordelijk Insteekdok' wordt geen verharding aangevraagd binnen het bodemsaneringsproject. Er wordt enkel een drainage voorzien. In de 3 m dikke eindafdek van de saneringsberging wordt een drainagebuis aangelegd om het hemelwater af te voeren. Dit is nodig omdat er tussen de eindafdek en de verontreinigde grond een HDPE-folie en kleimatten worden geplaatst, die niet waterdoorlatend zijn. Op deze manier wordt het water efficiënt afgevoerd en voorkomt men dat het blijft staan.

1.2.2.4. Constructies

VH_KAAIMUREN – 2GD

De realisatie van de kaaimuren betreft geen saneringsmaatregel, maar wordt gerealiseerd binnen de ontgravingszone van de sanering en is noodzakelijk i.f.v. de integratie van de saneringswerken in het project. De realisatie van de kaaimuren heeft enkel beperkt impact op de uitvoering van de saneringswerken. Hierdoor wordt er verwezen naar het deel omgevingsvergunning en meer bepaald de 'B26 Verantwoordingsnota'.

VH_WAND – 2GD

Voor de realisatie van het project en de sanering dienen verschillende ontgravingen gerealiseerd te worden (= uitgraving tot onderkant klei/veen-complex, i.e. ca. -4,00 mTAW). Binnen deze bouwputten wordt bemaald tot ca. -4,00 mTAW. Om de effecten van deze bemaling op de omgeving te kunnen beheersen en om de debieten van deze bemaling te beperken, worden de uitgravingen uitgevoerd binnen een waterkerende wand. In het kader van voorliggend bodemsaneringsproject wordt uitgegaan van een cement-bentonietwand. Deze cement-bentonietwand vormt een waterremmend scherm en wordt aangezet tot in de ondoorlatende Boomse klei die zich op een diepte van ca. 35 à 45 m onder het maaiveld bevindt. De cement-bentonietwand wordt voorzien rondom het toekomstige Tweede Getijdendok, op een afstand van minimum 10 m van de taluds van de bouwputten, zodat de stabiliteit van de cement-bentonietwanden verzekert blijft tijden het uitgraven van de bouwputten. Naast de cement-bentonietwanden rondom het dok, wordt ook nog een cement-bentonietwand aangelegd tussen het uiteinde van het nieuwe dok en het Doeldok. Deze wand dient om de verspreiding van de verontreiniging vanuit het gedempt Doekdok richting de polder tegen te gaan en wordt meer in detail toegelicht in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject.

VH_BODEMBESCHERMING-2GD

Om te vermijden dat er ontgronding optreedt voor de kaaimuren ten gevolge van schroefwerking van de aanmerende schepen, wordt in een zone van 30m voor de kaaimuur een bodembescherming aangebracht. De bodembescherming wordt voorzien in het begin van het dok waar het bodempeil -17,00mTAW bedraagt en sluit aan op de bodembescherming van het Deurganckdok. Ook op het einde van het dok ter hoogte van het onderwatertalud wordt een bodembescherming voorzien. In het centrale deel met bodempeil op -19,00mTAW wordt geen bodembescherming voorzien omdat deze zone in de toekomst kan verdiept worden met één meter.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De bodembescherming zal bestaan uit (gepenetreerde) stortstenen of asfaltmatten, afhankelijk van de dimensies van de aanmerende schepen.

VH_WAND_NID

Aan de vier zijden rondom het Noordelijk Insteekdok wordt een cement-bentonietwand voorzien die enkele meters doorloopt tot in de Boomse klei. De wanden worden gepositioneerd op de huidige waterlijn. De cement-bentonietwand is ontworpen om een waterdichte afscheiding te vormen tussen het grondwater van de omliggende terreinen, het Waaslandkanaal en het grondwater van de saneringsberging. Dit is cruciaal voor het behoud van de waterkwaliteit en het voorkomen van contaminatie. De cement-bentonietwand heeft een minimumdikte van 100 cm. Deze wordt in detail toegelicht in hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 van voorliggende bodemsaneringsproject.

1.2.3. Overeenstemming met de geldende juridische bestemming

In de onderstaande tabel wordt getoetst of de stedenbouwkundige handelingen in overeenstemming zijn met de wettelijke context van het geldende GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving, GRUP WOW en GRUP CCL.

DEEL 8 - TABEL 1-3: AFTOETSING GELDENDE JURIDISCHE BESTEMMING

Stedenbouwkundige handeling	Bestemmingszone	Verenigbaarheid
Constructies - VH_WAND – 2GD	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven (GRUP) Art. 2. Gebied voor waterweginfrastructuur Art. 1.13 Bufferlandschap ter hoogte van “Nieuwe Dijkstraat”	In overeenstemming
	GRUP Waaslandhaven en omgeving: Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven	Niet in overeenstemming De aanleg van de wand is niet in overeenstemming met de voorschriften van het GRUP Waaslandhaven en omgeving of het GRUP WOW. Hiervoor wordt een afwijking aangevraagd.
	GRUP WOW: Art. 1. Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur	In overeenstemming
- VH_BODEM-BESCHERMING-2GD	**GRUP CCL:** Art. 1: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven	In overeenstemming

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Stedenbouwkundige handeling	Bestemmingszone	Verenigbaarheid
	Art. 1.13. Bufferlandschap ter hoogte van “Nieuwe Dijkstraat” – Engelsesteenweg en Doel Art. 2 Gebied voor waterweginfrastructuur Art. 5 (afstandbuffer – overdruk	
Reliëfwijziging - VH_RELIËFWIJZIGING – 2GD (Dijken – dok – kaaiterrein (ophoging/afgraven))	**GRUP Waaslandhaven en omgeving:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 6. Zone voor waterweginfrastructuur **GRUP CCL**: Art. 1: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 5. Afstandsbuffer (overdruk) Art. 6: Zone voor waterweginfrastructuur	De handeling reliëfwijziging is niet in overeenstemming met de voorschriften van het GRUP Waaslandhaven en omgeving of het GRUP CCL. Hiervoor wordt een afwijking aangevraagd.
Verhardingen - VH_VERHARDING – 2GD (Gedempt Doeldok) - VH_VERHARDING – 2GD (Saneringsberging)	**GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1.: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 6. Zone voor waterweginfrastructuur **GRUP WOW:** Art. 2. Gebied voor weginfrastructuur **GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven (GRUP) Artikel 1.11. Bepalingen met betrekking tot externe veiligheidsrisico’s (overdruk) Artikel 1.13. Bufferlandschap ter hoogte van “Nieuwe Dijkstraat” – Engelsesteenweg en Doel (overdruk)	In overeenstemming
- VH_VERHARDING – 2GD (gracht WOW) - VH_RELIËFWIJZIGING – 2GD (ophoging WOW)	**GRUP WOW:** Art. 1: Gebied voor verkeers-en vervoersinfrastructuur	In overeenstemming

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Stedenbouwkundige handeling	Bestemmingszone	Verenigbaarheid
- VH_RELIËFWIJZIGING – 2GD (Dijken – dok – kaaiterrein (ophoging/afgraven))	Art. 8: Bufferlandschap ten noorden van Putten Hoog	De reliëfwijziging is niet in overeenstemming met de voorschriften van het GRUP WOW. Hiervoor wordt een afwijking aangevraagd.
Tijdelijke Reliëfwijziging - VH_WERFZONES – 2GD - VH_TOP – 2GD - VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD (grachten TOP) - VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD (afgraven bestaande ophogingen) - VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD (uitgraving grondvervanging dijken) - VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD (afgraven bestaande LBB) - VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD (voorbelasting) - VH_WERFZONE – 2GD	**GRUP CCL:** Art. 1: Zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven en Art. 2 Gebied voor waterweginfrastructuur **GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1: Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven	In overeenstemming
Uiteindelijke Reliëfwijziging - VH_RELIEFWIJZIGING-2GD (Dijken – dok – kaaiterrein (ophoging/afgraven))	**GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 6: Zone voor waterweginfrastructuur	De reliëfwijziging (onderwatertalud) is in overeenstemming De reliëfwijziging (Dijken – dok – kaaiterrein) is niet in overeenstemming met de voorschriften van het GRUP Waaslandhaven en omgeving. Hiervoor wordt een afwijking aangevraagd.
Uiteindelijke Reliëfwijziging - VH_RELIEFWIJZIGING – 2GD (Dijken – dok – kaaiterrein (ophoging/afgraven))	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 2 Gebied voor waterweginfrastructuur Art. 1.13. Bufferlandschap ter hoogte van “Nieuwe Dijkstraat” – Engelsesteenweg en Doel (overdruk)	De reliëfwijziging (Dijken – dok – kaaiterrein) is niet in overeenstemming met de voorschriften van het GRUP CCL. Hiervoor wordt een afwijking aangevraagd.
Voorbereidende werken en tijdelijke Werfzone - VH_WERFZONE – 2GD - VH_WERFVERHARDING – 2GD	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 2. Gebied voor waterweginfrastructuur **GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 6. Zone voor waterweginfrastructuur	In overeenstemming

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Stedenbouwkundige handeling	Bestemmingszone	Verenigbaarheid
Aanleg CB-Wand NID - VH_WAND-NID	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 1.11 Bepalingen met betrekking externe veiligheidsrisico's (overdruk) **GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1 Gebied voor zeehaven en watergebonden bedrijven	In overeenstemming
VH-Drainage_NID - VH_DRAINAGE-NID	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 1.11 Bepalingen met betrekking externe veiligheidsrisico's (overdruk) **Gewestplan Sint-Niklaas Lokeren** Art. 2.0. industriegebieden	In overeenstemming
Reliëfwijziging demping dok - VH-RELIEFWIJZIGING DOK_NID	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 1.11 Bepalingen met betrekking externe veiligheidsrisico's (overdruk)	In overeenstemming
Voorbereidende werken en tijdelijke werfzone - VH_WERFZONE-NID	**GRUP CCL:** Art. 1. Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven Art. 1.11 Bepalingen met betrekking externe veiligheidsrisico's (overdruk) **GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1 Gebied voor zeehaven en watergebonden bedrijven **Gewestplan Sint-Niklaas Lokeren** Art. 2.0. industriegebieden	In overeenstemming
Tijdelijke inrichtingen - VH_TOP-NID	**GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving:** Art. 1 Gebied voor zeehaven en watergebonden bedrijven	In overeenstemming

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen die in dit bodemsaneringsproject (excl. 'VH_RELIËFWIJZIGING – 2GD (Dijken – dok – kaaiterrein (ophoging/afgraven))') worden uitgevoerd in de bestemmingszone artikel 1 'Zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven' en artikel 2 'Gebied voor waterweginfrastructuur' in het GRUP 'CCL' zijn in overeenstemming met de stedenbouwkundige voorschriften die hiervoor zijn opgesteld.

De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen die in dit bodemsaneringsproject voor de zone Noordelijk Insteekdok zijn in overeenstemming met bestemmingszone van artikel 1 van GRUP CCL, artikel 1 van GRUP Waaslandhaven en artikel 2 industriegebieden in het origineel gewestplan Sint-Niklaas – Lokeren.

De volgende handelingen zijn in strijd met de stedenbouwkundige voorschriften:

- De aanleg van de handeling 'VH_RELIËFWIJZIGING – 2GD (Dijken – dok – kaaiterrein (ophoging/afgraven))' is niet in overeenstemming met de voorschriften in de bestemmingszone artikel 1 'Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven' en artikel 6 'Zone voor waterweginfrastructuur' van het GRUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving'. De handeling is tevens niet in overeenstemming met de voorschriften in de bestemmingszone artikel 2 'Gebied voor weginfrastructuur' en artikel 8 'Bufferlandschap ten noorden van Putten Hoog' van het GRUP 'WOW' en ook niet met de voorschriften in de bestemmingszone artikel 1 'Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven' in het GRUP 'CCL';
- De aanleg van de handeling 'VH_WAND-2GD' is niet in overeenstemming met de voorschriften in de bestemmingszone artikel 1 'Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven' van het GRUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving' en artikel 1 'Gebieden voor verkeers- en vervoersinfrastructuur' van het GRUP 'WOW'.

Op basis van artikel 4.4.7§2 van de VCRO kan voor handelingen van algemeen belang met een beperkte ruimtelijke impact worden afgeweken op stedenbouwkundige voorschriften en verkavelingsvoorschriften. Handelingen van algemeen belang kunnen een ruimtelijk beperkte impact hebben vanwege hun aard of omvang, of omdat ze slechts een wijziging of uitbreiding van bestaande of geplande infrastructuren of voorzieningen tot gevolg hebben.

Besluit van de Vlaamse Regering tot aanwijzing van de handelingen in de zin van artikel 4.1.1, 5°, artikel 4.4.7, §2, en artikel 4.7.1, §2, tweede lid, van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening en tot regeling van het vooroverleg met de Vlaamse Bouwmeester.

HOOFDSTUK II DE HANDELINGEN VAN ALGEMEEN BELANG:

Art. 2. Als handelingen van algemeen belang, zoals bedoeld in artikel 4.1.1, 5°, van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, worden de handelingen beschouwd die betrekking hebben op:

…

*3° de **openbare waterwegen** en waterlopen, alsook **de bouw van de dokken** en de sluizen in de havens, de aanleg van openbare bufferbekkens en overstromingsgebieden, de hermeandering van waterlopen en de uitvoering van andere waterbeheersingswerken, met inbegrip van de **bijbehorende infrastructuur**, zoals dienstgebouwen en andere;*

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

…

8° alle handelingen van algemeen belang, aangewezen in artikel 3 van dit besluit;

…

HOOFDSTUK III DE HANDELINGEN VAN ALGEMEEN BELANG DIE EEN RUIMTELIJK BEPERKTE IMPACT HEBBEN OF ALS DERGELIJKE HANDELINGEN BESCHOUWD KUNNEN WORDEN:

In het uitvoeringsbesluit worden onder artikel 3 §1 handelingen van algemeen belang limitatief opgesomd waarvan door de Vlaamse overheid wordt aangenomen dat het evident is dat ze een ***ruimtelijk beperkte impact*** *hebben. Specifiek voor voorliggend project betreft het de volgende handelingen:*

…

10° de aanleg, wijziging of uitbreiding van infrastructuren en voorzieningen met het oog op de omgevingsintegratie van een bestaande of geplande infrastructuur of voorziening, zoals bermen of taluds, groenvoorzieningen en buffers, werkzaamheden in het kader van natuurtechnische milieubouw, geluidsschermen en geluidsbermen, grachten en wadi's, voorzieningen met het oog op de waterhuishouding en de inrichting van oevers;

…

De handelingen met betrekking tot de reliëfwijziging in functie van de aanleg van dijken, dok en kaaiterrein (VH_RELIËFWIJZIGING – 2GD (Dijken – dok – kaaiterrein)), de handelingen met betrekking tot de wand (VH_WAND-2GD) die worden uitgevoerd ter voorbereiding op de bouw van het dok worden beschouwd als handelingen van algemeen belang met een beperkte ruimtelijke impact. Deze vallen onder de categorie zoals omschreven in artikel 3, §1, 10° van het besluit van de Vlaamse Regering tot aanwijzing van dergelijke handelingen.

De voorziene saneringsberging binnen deze handeling wijzigt het gebruik of de uitvoering niet op een wijze die strijdig is met de geldende voorschriften. De ingreep blijft binnen de voorschriften van de toegelaten handelingen en heeft geen bijkomende ruimtelijke of functionele impact.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.2.4. Overige aandachtspunten

1.2.4.1. Archeologienota

De totale aanleg van de berging is een stedenbouwkundige handeling gelet op het dempen van het Noordelijk insteekdok, het verhogen van de concessieterreinen, het inrichten van de Bufferdijk en de Leefbaarheidsbuffer en het gedempt Doeldok. Gelet op het feit dat de totale oppervlakte van deze vergunningsplichtige ingreep in de bodem 1.000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, dient een archeologienota aan het bodemsaneringsproject te worden gevoegd. Deze archeologienota werd opgemaakt in het kader van alle stedenbouwkundige handelingen die nodig zijn binnen het CCL-project en is daarom opgenomen als bijlage onder het omgevingsvergunningsluik. Deze is terug te vinden in bijlage 'Omgevingsvergunning_Bijlage_B32_Archeologienota_PvM_CCL' en 'Omgevingsvergunning_Bijlage_B32_Archeologienota_VvR_CCL'.

1.2.4.2. Gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater (GSVH)

Het project voorziet een aantal nieuwe verhardingen waaronder de zone van het gedempt Doeldok en de zone van de saneringsbergingen t.h.v. de kaaiterreinen. Daarnaast wordt ook de dijk aan zijde kaaiterrein besproken omwille van de saneringsmaatregelen die op deze zone van toepassing zijn. Het projectgebied zal na voltooiing van de werken privaat terrein worden. Deze zones vallen allen onder het toepassingsgebied van de nieuwe GSVH 2023. Dit project voorziet niet in de aanleg van een bovengrondse of ondergrondse infiltratie- of buffervoorziening om het regenwater afkomstig van de nieuwe verhardingselementen op te vangen. Het regenwater dat op deze verhardingen valt, wordt vertraagd (dmv knijpconstructie) via een grachten- en rioleringssysteem afgevoerd naar het nieuw te realiseren dok (Tweede Getijdendok).

Er wordt een uitzondering op de Hemelwaterverordening aangevraagd voor de zones in het projectgebied die hieronder worden beschreven, m.n. verharding gedempt Doeldok, verharding saneringsberging 'Kaaiterreinen', het talud van de Bufferdijk aan dokzijde, de verharding van de gracht Westelijke Onstluitingsweg (WOW) en de verharding gracht zone Drie Dokken. Deze afwijking op de infiltratieplicht van de GSVH wordt hieronder gemotiveerd toegelicht.

Aan de bouw van het Tweede Getijdedok is de realisatie van een bodemsaneringsproject gekoppeld. Hierdoor zijn saneringsmaatregelen van toepassing op het projectgebied. Deze maatregelen omvatten onder andere de realisatie van een ondoorlatende verharding in de zone van het gedempt Doeldok en de realisatie van verschillende saneringsbergingen verspreid over het projectgebied (nl. in de dijken, onder de westelijke kaaiterreinen en in de noordelijke zone van het gedempt Doeldok). Een gedetailleerde beschrijving van de saneringswerken is terug te vinden in hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De sectorale milieuvoorwaarden die van toepassing zijn op rubriek 2.3.6.b.4° zijn beschreven in afdeling 5.2.4 van VLAREM II, namelijk 'Stortplaatsen van afvalstoffen in of op de bodem'. Daarnaast zijn ook de bepalingen zoals vervat in afdeling 5.2.1. van VLAREM II, namelijk 'Algemene bepalingen'.

Art. 5.2.1.7. §4

De afwatering van de gebouwen, de installatie en het terrein wordt zó uitgevoerd dat de verontreiniging van het hemelwater zoveel mogelijk wordt voorkomen en dat het niet verontreinigd hemelwater kan afvloeien of worden weggepompt. Niet verontreinigd hemelwater mag in geen geval worden gemengd met ander nog te behandelen afvalwater. Daar waar mogelijk wordt het hemelwater gebruikt voor de waterbevoorrading van de inrichting. Het opgevangen hemelwater wordt daartoe gestockeerd. Overtollig hemelwater wordt geloosd in oppervlaktewater. De lozing in riool kan slechts worden aanvaard indien geen lozing in oppervlaktewater mogelijk is en op voorwaarde dat het in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit is toegelaten.

Toelichting van verharding en afwatering

1. Verharding kaaiterreinen aan de oostzijde van het Tweede Getijdendok ter hoogte van gedempt Doeldok

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 12, 13, 14, 15 en 16.

Één van de saneringsmaatregelen die in het bodemsaneringsproject is opgenomen, is de aanleg van een verharding boven het gedempt Doeldok met een oppervlakte van ca. 948.700 m². Het gedempt Doeldok betreft een bronzone van waaruit de verontreiniging zich heeft kunnen verspreiden. Om de verdere verspreiding van de verontreiniging stop te zetten, wordt o.a. voorgesteld om een niet waterdoorlatende asfaltverharding aan te leggen. Deze maatregel moet infiltratie van regenwater vermijden en zo de flux van de verontreiniging naar omliggende zones tegengaan. Door de verharding die wordt aangelegd, kan het regenwater niet meer infiltreren. Afwatering van regenwater zal via doorvoeren door de kaaimuren rechtstreeks naar het nieuwe Tweede Getijdendok worden afgeleid. Een meer gedetailleerde beschrijving van deze maatregel is opgenomen in het voorliggend bodemsaneringsproject (zie hoofdstuk 4).

2. Verharding kaaiterreinen aan de westzijde van het Tweede Getijdendok

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 15 en 16.

Op de westelijke kaaiterreinen wordt een saneringsberging ingericht. Het terrein wordt finaal opgehoogd tot +9 à +11 mTAW. Door de aanwezigheid van het klei-veencomplex wordt verwacht dat, wanneer er geen waterdichte verharding aanbracht wordt, er een zich een freatische watertafel kan ontwikkel op het niveau van ca. +5 mTAW. Dit wordt vandaag immers vastgesteld in de noordelijke zone van MPET. In deze zone grenst de opgehoogde MPET containerterminal aan de Leefbaarheidsbuffer, wat een vergelijkbare situatie benadert die finaal zal ontstaan ter hoogte van het kaaiterrein en de overgang met de saneringsberging 'Dijken'. In het kader van de saneringsberging 'Kaaiterreinen' dient de grondwaterstand onder het maximale niveau van de stortdijken gehouden te

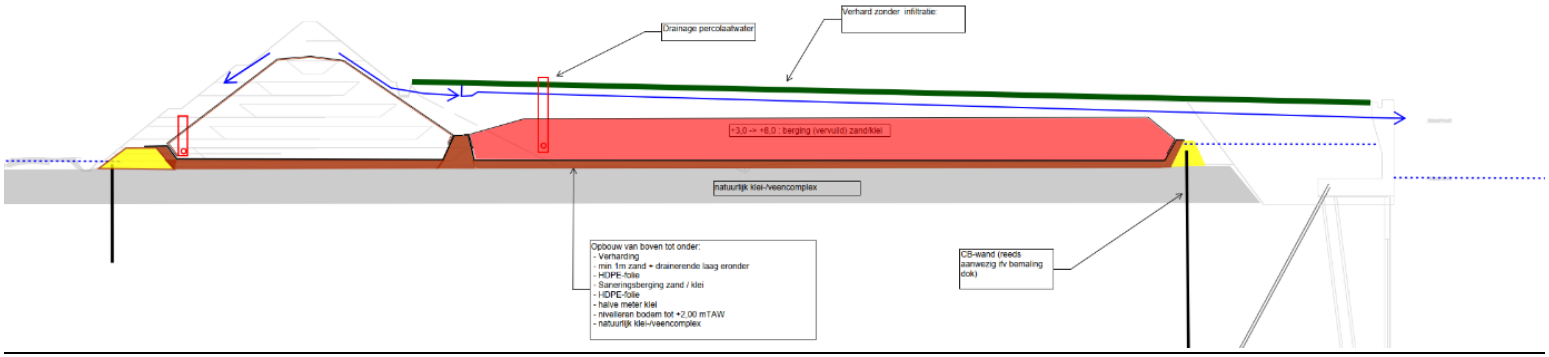
This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

worden. Om dit mogelijk te maken dient infiltratie van hemelwater in de zone van de saneringsberging verhinderd te worden. Bovendien dient de grondwaterstand in deze zone eveneens onder het niveau van de oostelijke stortdijk van de saneringsberging ‘Dijken’ gehouden te worden zodat er geen instroom van grondwater vanaf de belendende percelen op de saneringsberging is. Een meer gedetailleerde beschrijving van deze maatregel is opgenomen in het voorliggende bodemsaneringsproject (zie hoofdstuk 4).

In het kader van het bodemsaneringsproject wordt de volledige zone van de saneringsberging ‘kaaiterreinen’ waterdicht verhard. Het afwateringsstelsel bestaat uit een riolering die zich hoofdzakelijk loodrecht op het nieuwe dok bevindt en die ervoor zorgt dat al het water wordt afgevoerd naar de rioolschouwen ter hoogte van de nieuwe kaaimuren. Via de rioolschouwen mondt het water uit in het nieuwe dok. De beschikbare buffercapaciteit van ca. 47 m³/ha in de riolering onder het kaaiterrein zal maximaal aangewend worden als buffer door een knijpopening met noodoverstort op de lozing. Buffering van hemelwater biedt daarnaast geen meerwaarde voor het Tweede Getijdendok, aangezien de afvoerhoeveelheden ruim binnen de hydraulische verwerkingscapaciteit van het ontvangende systeem blijven.

Zoals weergegeven in Deel 8 - Figuur 1-17, wordt bovenaan een ondoorlatende verharding voorzien die zal worden ingericht als kaaiterrein/containerterminal. Het regenwater (mede afkomstig van afstroom van de Bufferdijk) wordt afgevoerd naar het nieuwe dok.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval



Deel 8 - Figuur 1-17: Schematische weergave saneringsberging ‘Kaaiterreinen’.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

3. Afloop Bufferdijk en Leefbaarheidsbuffer aan dokzijde

Deze Bufferdijk en Leefbaarheidsbuffer zijn weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 11, 12, 15 en 16.

Het kernlichaam van de Bufferdijk en Leefbaarheidsbuffer heeft een landschappelijke functie, maar doet ook dienst als saneringsberging. Hierbij wordt verontreinigde grond geïsoleerd door een afdichtende folie aan de onderzijde en met een afdichtende folie aan de boven- en zijkanten. Bovenop de saneringsberging dient een eindafdek voorzien te worden met een oppervlakte van 243.000 m², bestaande uit min. 1m leeflaag met een drainerende laag eronder (bv. drainagemat of een 0,5 m dikke zandlaag). Deze 1 m zone, met niet verontreinigde grond en drainage eronder, wordt voorzien om wortelgroei langs het talud toe te laten en voor de natuurlijke infiltratie en evapotranspiratie van regenwater.

In de zone waar de saneringsberging in de Bufferdijk grenst aan de saneringsberging onder de kaaiterreinen wordt het water dat aan de dokzijde van de dijk valt mee afgevoerd in het rioleringssysteem onder de kaaiterreinen. Zo wordt vermeden dat het water dat afstroomt van de dijk zou infiltreren in de naastliggende saneringsberging onder de kaaiterreinen waar de instroom van regenwater vermeden dient te worden om het grondwaterniveau onder het niveau van de stortdijken te houden (zie punt 2 hierboven).

In de zone waar de saneringsberging in de dijk niet grenst aan de kaaiterreinen (i.e. Leefbaarheidsbuffer + noordelijk deel Bufferdijk) stroomt het water van de dijk rechtstreeks in het nieuwe dok (Tweede Getijdendok).

4. Verharding grachten WOW

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 14 en 15.

Het zuidelijk deel van het gedempt Doeldok, ter hoogte van de Doeldokdam, wordt reeds gedeeltelijk ingericht bij de aanleg van de Westelijke Ontsluitingsweg (WOW). In deze zone omvat de WOW een weg, een fietspad en een spoorweg, gescheiden door onverharde zones. De afwatering van deze zones werd opgenomen in het project van de WOW en gebeurt hierbinnen via infiltratie en naar de naastgelegen grachten die ook infiltreren. De WOW wordt aangelegd voorafgaand aan de realisatie van CCL en bijgevolg voorafgaand aan de realisatie van voorliggend bodemsaneringsproject.

Vanuit het bodemsaneringsproject is er de noodzaak om niet te infiltreren in de zone van het gedempt Doeldok om zo de flux van de verontreiniging naar andere zones tegen te gaan. Om dit te realiseren wordt het kaaiterrein ter hoogte van het gedempt Doeldok verhard (zie hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 van deel 3 van voorliggend bodemsaneringsproject). Opdat deze maatregel voldoende effectief zou zijn, is het ook nodig om in de zone van de WOW de infiltratie zo minimaal mogelijk te houden. Daarom worden de grachten in deze zone, die bij de aanleg van de WOW worden uitgevoerd, binnen het bodemsaneringsproject van een verharding voorzien met een oppervlakte van 3.165 m². Het opgevangen water wordt afgevoerd richting het Doeldok.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

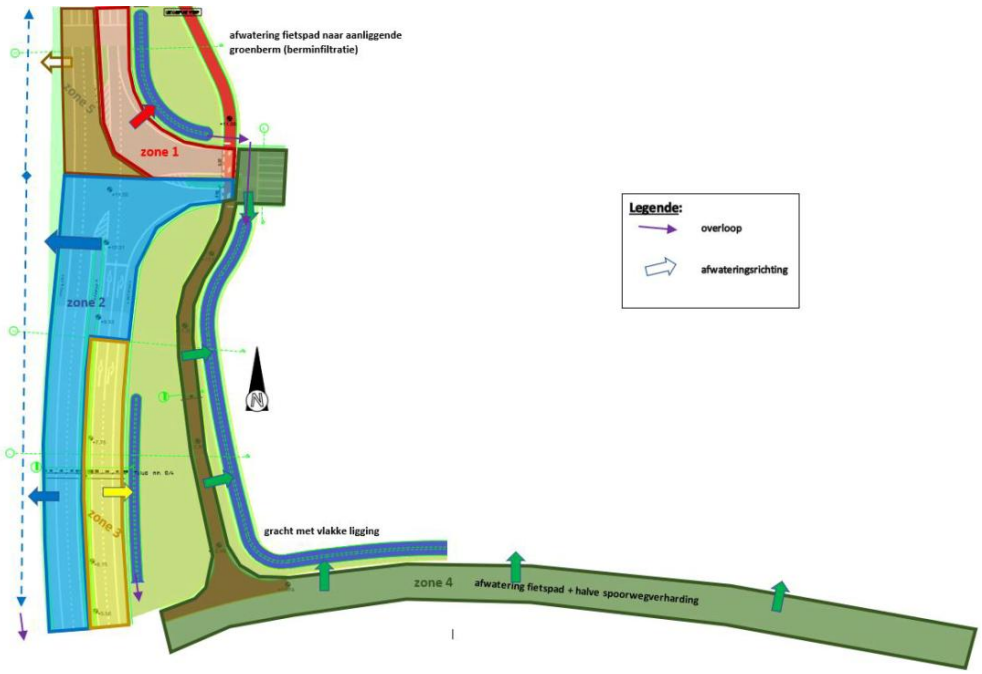
5. Verharding gracht Drie Dokken

Deze verharding is weergegeven op de inplantingsplannen nieuwe toestand 15.

Ter hoogte van projectgebied Drie Dokken wordt de afwatering opgedeeld in 5 zones (zie Deel 8 - Figuur 1-18). Het hemelwater van de wegenis (rijbaan en fietspad) en afwatering spoorwegberm wordt opgevangen in aanliggende infiltratiegrachten. De infiltratiegrachten voldoen aan het nodige buffervolume en infiltratieoppervlakte conform de GSVH 2023: 330 m³/ha en 800 m²/ha.

In functie van het bodemsaneringsproject wordt volgende afwijking voorzien ten opzicht van het ontwerp:

In zone 4 van Drie Dokken wordt door WOW een infiltratiegracht voorzien voor het afwaterende water van het aanliggende fietspad (425 m² verhard oppervlak). In het noorden sluit de overloop van zone 1 aan. De gracht van zone 4 ligt over de volledige lengte van 866 m vlak. De gracht heeft diepte 1 m, 8/4 talud, bodembreedte 0.70 m, kruinbreedte 4.70 m. Het overstortpeil ligt 0.25 m onder het maaiveld. Het omliggend maaiveld bevindt zich op +11 mTAW. Door de grote lengte van de gracht bezit deze een zeer ruim buffervolume en infiltratieoppervlak, ongeveer 4 maal de vereiste waarden conform GSVH. Echter zal deze gracht vallen binnen de contouren van het bodemsaneringsproject. Omwille van de saneringsberging dient er een bovenafdek voorzien te worden om te vermijden dat het verontreinigd materiaal in de saneringsberging in contact komt met regenwater. Om verspreiding van verontreiniging te voorkomen, wordt deze gracht aangesloten op de verharding van het kaaiterrein en vertraagd (i.e. buffering in rioleringsstelsel kaaiterrein) afgevoerd naar het nieuwe dok.



Deel 8 - Figuur 1-18: Overzicht afwateringszones naar infiltratiegrachten.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Conclusie

De hierboven aangehaalde argumentatie, nl. het niet toepassen van infiltratiesystemen omwille van opgelegde saneringsmaatregelen om verspreiding van verontreiniging te voorkomen, is een voldoende gefundeerde motivatie waarom het niet tegemoetkomen aan de wettelijke infiltratieplicht hier onvermijdbaar is.

De buffersystemen worden wel toegepast, maar beschikken slechts over een beperkte capaciteit van 46,94 m³/ha (= ca. 47 m³/ha). Het beschikbare volume in de riolering onder het kaaiterrein zal maximaal worden benut via een knijpopening met noodoverstort op de lozing. Hoewel buffering van hemelwater wordt voorzien, blijft de meerwaarde voor het Tweede Getijdendok beperkt, aangezien de afvoerhoeveelheden ruim binnen de hydraulische verwerkingscapaciteit van het ontvangende systeem vallen.

Het addendum B25 van de omgevingsvergunning wordt ingevuld en toegevoegd. Tevens wordt ook verwezen naar de nota hemelwaterverordening voor CCL die werd toegevoegd als bijlage bij de omgevingsvergunning. De vragen tot uitzondering worden toegevoegd als bijlage aan de omgevingsvergunning.

1.2.4.3. Sloopopvolgingsplannen

Voor het uitvoeren van de ontgravingen in het kader van de saneringswerken, zijn eveneens de sloop van de verhardingen van de kaaiterreinen en de sloop van constructies in het Noordelijk Insteekdok aangeduid als stedenbouwkundige handelingen.

In het kader hiervan zijn binnen het CCL-project verschillende sloopvolgingsplannen opgemaakt. De sloopopvolgingsplannen welke betrekking hebben op de voorgaande sloop zijn terug te vinden als bijlage bij de omgevingsvergunning:

- Omgevingsvergunning_B30_Sloopopvolgingsplan_deel _D_wegenis_CCL;
- Omgevingsvergunning_B30_Sloopopvolgingsplan_deel_J_Insteekdok_CCL;
- Omgevingsvergunning_B30_Sloopopvolgingsplan_deel_NID voor Noordelijk Insteekdok.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.3. Overzicht en omschrijving van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten overeenkomstig het DABM

1.3.1. Overzicht

1.3.1.1. Beknopte omschrijving van de saneringswerken

De sanering voorziet in een afgraving van de bronzones waar mogelijk. Om deze afgraving mogelijk te maken dient het grondwater bemaald te worden. Het bemalingswater dat verontreinigd is met PFAS dient gezuiverd te worden alvorens lozing op het oppervlaktewater. Daar waar een ontgraving van de bronzones niet mogelijk is, wordt voorzien in het stopzetten en/of beperken van de verontreinigingsflux vanuit de resterende bronzones. Deze wordt enerzijds gerealiseerd door het plaatsen van een waterkerende wand (cement-bentonietwand) tussen het te realiseren Tweede Getijdendok en het gedempt Doeldok, waarbij de wand zich lateraal uitstrekt tot tegen het Deurganckdok en het bestaande Doeldok, en anderzijds door het aanbrengen van een waterondoorlatende verharding ter hoogte van het gedempt Doeldok en de resterende zone van de MIDA's. Om de impact van de bemaling, nodig voor de ontgraving van de bronzones, te beperken, zal de waterkerende wand (cement-bentonietwand) ook langs de noordwestelijke zijde van het te realiseren Tweede Getijdendok aangelegd worden.

Ter verwerking van de ontgraven verontreinigde gronden worden binnen de saneringszone drie saneringsbergingen gerealiseerd namelijk de saneringsberging 'dijken', de saneringsberging 'kaaiterreinen' en de saneringsberging 'gedempt Doeldok'. Buiten de saneringszone, namelijk ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok, wordt een vierde saneringsberging gerealiseerd.

Voor de aanleg van de saneringsberging ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok zijn eveneens verschillende grondwaterverlagingen noodzakelijk, zowel om de werkzaamheden in den droge te kunnen uitvoeren als om stabieltechnische redenen. Om deze saneringsberging te realiseren zijn volgende maatregelen noodzakelijk:

- Een constructie die grondkerend werkt om het te vullen dok af te scheiden van het Waaslandkanaal. Dit zal d.m.v. een kofferdamconstructie gebeuren. Deze doet ook dienst als finale kaaimuur;
- Vier cement-bentonietwanden rondom de te vullen saneringsberging. Deze cement-bentonietwanden dienen als hydraulische afscheiding tussen de saneringsberging en de omgeving. In tijdelijke fase zullen deze ook als waterkerend scherm werken om het dok droog te zetten. Bijkomend worden voorafgaand aan de bouw van de cement-bentonietwanden taluds voorzien om een stabiele basis te vormen en passieve weerstand voor de cement-bentonietwanden te genereren.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de saneringswerken wordt verwezen naar hoofdstuk 4 'Uitwerking van de gekozen saneringsvariant' in deel 3 van dit bodemsaneringsproject.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.3.1.2. Toelichting van de rubrieken en termijn

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten. De ingedeelde inrichtingen en activiteiten kunnen geëxploiteerd worden in overeenstemming met de algemene en de sectorale milieuvoorwaarden van het VLAREM II met uitzondering van de afwijkingen toegelicht in bijlage 9.

Grondwateronttrekking, percolerend hemelwater, zuivering en lozing

Voor de bemaling van het grondwater en de bijhorende waterzuivering voor bemaling of percolerend hemelwater en water afkomstig van TOP's en saneringsbergingen worden volgende rubrieken aangevraagd:

- Rubriek 53.2.3°, rubriek 53.8.3° en rubriek 53.11.1°: bemaling;
- Rubriek 3.6.3.2° en rubriek 3.8.2°: waterzuiveringsinstallatie + lozen.

Tevens wordt rubriek 3.4.2° aangevraagd. Het betreft hier het lozen van bedrijfsafvalwater (hemelwater) afkomstig van het tankenpark (zie §1.3.2.3) op de werfzone binnen de saneringszone. Dit water wordt via een KWS-afscheider en coalescentiefilter gezuiverd en geloosd in oppervlaktewater. In het kader van voorliggend BSP, en ter bepaling van de van toepassing zijnde rubrieken, wordt aangenomen dat de maximale grootte van het tankenpark 200 m² bedraagt.

Een overzicht van de verschillende waterstromen, met hun rubrieken, debieten, verwerking en lozing is opgenomen in Bijlage 17. Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat de termijnen opgenomen in deze bijlage indicatief zijn.

De bemaling en de lozing van gezuiverd bemalingswater voor 2GD duurt in totaal 13 jaar. De bemaling en lozing van gezuiverd bemalingswater voor NID duurt 4 jaar maar start pas het vierde jaar van de aanlegfase.

Tussentijdse opslag van gronden en slib

In het kader van de ontgraving van de bronzones komen zowel verontreinigde als niet verontreinigde gronden vrij. Aangezien het project in verschillende uitvoeringsperiodes uitgevoerd wordt, zullen de gronden tussentijds gestockeerd worden op het terrein in afwachting van hun toepassing op de finale eindbestemming. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de capaciteit van de in te richten TOP's. Meer informatie met betrekking tot de tussentijdse opslag van gronden is opgenomen in Deel 3, §4.4.5. De W-TOP's zijn aangeduid op het overzichtsplan van de saneringswerken in Kaart 6.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

TABEL 1-4: CAPACITEIT VAN DE W-TOP'S

Omschrijving	Rubriek	Capaciteit
W-TOP's t.h.v. Tweede Getijdendok		
1 niet-verontreinigde W-TOP	61.2.2°	405.000 m³
3 verontreinigde W-TOP's	2.1.3.2°	Noordelijke W-TOP = 430.000 m³ Centrale W-TOP = 415.000 m³ Zuidelijke W-TOP = 405.000 m³
W-TOP t.h.v. Noordelijk Insteekdok*		
1 niet-verontreinigde W-TOP	61.2.2°	108.000 m³
1 verontreinigde W-TOP	2.1.3.2°	108.000 m³

* De W-TOP ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok wordt tijdens een eerste fase enkel aangewend voor tussentijdse opslag van niet-verontreinigde gronden en dit met het oog op het voorbereiden/inrichten van de saneringsberging. Van zodra de saneringsberging klaar is en aangevuld kan worden met verontreinigde gronden zal de W-TOP ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok aangewend worden voor de tussentijdse opslag van verontreinigde gronden. De totale capaciteit van de W-TOP bedraagt 108.000 m³. Voor meer informatie wordt verwezen naar Deel 3, §4.4.5.

Naast de tussentijdse opslag van verontreinigde en niet-verontreinigde gronden wordt eveneens voorzien in de tussentijdse opslag, en fysisch-chemische behandeling, van slib afkomstig van de waterzuiveringsinstallaties. Zoals toegelicht in Deel 3, §3.4.1 zal het slib dat afkomstig is van de waterzuiveringsinstallaties finaal geborgen worden in de saneringsbergingen. De totale hoeveelheid te bergen slib wordt geraamd op 1.924,7 m³ (= 4.041,9 ton). Het te bergen slib, dient steekvast te zijn alvorens toepassing in de saneringsberging mogelijk is. Hiertoe worden ter hoogte van de waterzuiveringsinstallaties de nodige maatregelen genomen. Het valt echter niet uit te sluiten dat een tussentijdse opslag, en/of fysisch-chemische behandeling ervan, ter hoogte van de verontreinigde W-TOP's noodzakelijk is. Bijgevolg wordt rubriek 2.3.2.a)2° aangevraagd. Indien omwille van uitvoeringstechnische redenen het slib (tijdelijk) niet geborgen kan worden in de saneringsbergingen, bv. tijdens periodes van stilstand, kan het slib afgevoerd worden voor externe verwerking.

Samengevat wordt voor de tussentijdse opslag van gronden volgende rubrieken aangevraagd:

- Rubriek 2.1.3.2°: tussentijdse opslag van verontreinigde gronden;
- Rubriek 2.3.2.a)2°: tussentijdse opslag en fysisch-chemische behandeling van slib afkomstig van de waterzuiveringsinstallatie;
- Rubriek 61.2.2°: tussentijdse opslag van gronden die voldoen aan de bepalingen voor hergebruik van bodemmaterialen.

Deze TOP's en de bijhorende WZI's zullen de volledige fase van de saneringswerken in gebruik zijn.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Saneringsbergingen

Het bodemsaneringsproject voorziet in de inrichting van saneringsbergingen voor de berging van verontreinigde PFAS-houdende gronden. In totaal worden vier saneringsbergingen ingericht. Deel 8 - Tabel 1-5 geeft een overzicht van de totale hoeveelheid verontreinigde gronden en de capaciteit van de saneringsbergingen. Voor meer informatie met betrekking tot de saneringsbergingen wordt verwezen naar Deel 3, §4.4.6. De saneringsbergingen zijn met verschillende kleuren aangeduid op het overzichtsplan van de saneringswerken in Kaart 6.

DEEL 8 - TABEL 1-5: CAPACITEIT SANERINGSBERGING

Totaal aantal verontreinigde gronden = 11.689.858 m³ (incl. uitlevering) **Totaal aantal niet-verontreinigde gronden[48] = 1.580.000 m³ (incl. uitlevering)**			
Capaciteit saneringsberging 'Dijken'	**Capaciteit saneringsberging 'Kaaiterreinen'**	**Capaciteit saneringsberging 'Gedempt Doeldok'**	**Capaciteit saneringsberging 'Noordelijk Insteekdok'**
5.500.000 m³	3.350.000 m³	898.000 m³	4.326.000 m³

Voor de aanleg van de saneringsbergingen wordt rubriek 2.3.6.b)4° 'Monostortplaats voor niet - gevaarlijke afvalstoffen andere dan inerte afvalstoffen' aangevraagd (zie Deel 8, §1.3.1.3). Aangezien de stortplaatsen een totale capaciteit zullen hebben van meer dan 25.000 ton wordt ook rubriek 2.4.4.b) aangevraagd.

Cement-bentonietwanden

In het kader van de realisatie van de cement-bentonietwanden worden rubrieken 17.3.4.3° en 17.3.6.3° aangevraagd voor de opslag van cement en bentoniet. De locaties van de te realiseren cement-bentonietwanden en de locaties waar de mobiele bentonietcentrales geplaatst zullen worden zijn weergegeven op het overzichtsplan van de saneringswerken in Kaart 6.

Binnen de projectzone worden op 9 locaties (8 t.h.v. zone Tweede Getijdendok en 1 t.h.v. zone Noordelijk Insteekdok) cement-bentonietcentrales voorzien. Rekening houden met de uitvoeringsperiodes in §4.4.1 zullen maximaal op vier locaties tegelijkertijd cementbentoniet-centrales ingericht worden. Het cement en bentoniet wordt hier opgeslagen in silo's. In totaal wordt per centrale ca. 200 ton cement opgeslagen. De maximale capaciteit aan opslag van cement bedraagt bijgevolg per tijdseenheid 800 ton.

[48] Het toepassen van niet-verontreinigde gronden in de saneringsberging is nodig indien er onvoldoende verontreinigd zand beschikbaar is om aan de eisen m.b.t. de stabiliteit van de saneringsberging (i.e. verhouding zand vs slap materiaal) te voldoen. Het vermelde volume is een inschatting op basis van de huidige fasering en de geotechnische opbouw van de dijken/kaaiterreinen. Verdere optimalisaties kunnen gezocht worden om dit volume te beperken.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Tankenpark

Voor het tanken van werfvoertuigen worden rubriek 6.4.1°, rubriek 6.5.1° en rubriek 17.3.2.1.1.1°b) aangevraagd. De locatie van het tankenpark is weergegeven op het overzichtsplan van de saneringswerken in Kaart 6.

1.3.1.3. Ongevaarlijk karakter van de afvalstoffen

Voor de aanleg van de saneringsbergingen wordt rubriek 2.3.6.b)4° Monostortplaats voor niet- gevaarlijke afvalstoffen andere dan inerte afvalstoffen' aangevraagd. Hieronder wordt de regelgeving m.b.t. het ongevaarlijk karakter van afvalstoffen geëvalueerd.

VLAREM en Richtlijn Afvalstoffen (EU):

Conform artikel 5.2.4.1.8 van VLAREM II met betrekking tot 'Criteria voor stortplaatsen voor niet gevaarlijke afvalstoffen' en op basis van bijlage III 'Gevaarlijke eigenschappen van afvalstoffen' bij de Richtlijn afvalstoffen van 19 november 2008 van het Europees Parlement, zijn er geen aanwijzingen om het afval in te delen als gevaarlijk afval:

- De verontreinigende parameter betreft de stofgroep PFAS, welke ingedeeld kan worden in de groep van extraheerbare organohalogeenverbindingen. De maximaal gemeten concentratie aan 'som gemeten PFAS' binnen de af te graven zone bedraagt 110 µg/kg. Dit blijft ver onder het opgelegde criterium in §4 van artikel 5.2.4.1.8 van VLAREM II dat 1000 mg/kg op de watervrije stof bedraagt;
- PFOS wordt gekenmerkt door de gevarenaanduiding H360. Op basis van bijlage III 'Gevaarlijke eigenschappen van afvalstoffen' bij de Richtlijn afvalstoffen van 19 november 2008 van het Europees Parlement valt PFOS bijgevolg onder HP10 'Vergiftig voor de voorplanting': afvalstoffen die schadelijke effecten hebben op de seksuele functie en de vruchtbaarheid van volwassen mannen en vrouwen, alsmede ontwikkelingstoxiciteit bij het nageslacht. De concentratiegrens bedraagt hiervoor max 0,3 %. Aangezien de maximale concentratie voor PFOS binnen de af te graven zone max. 98 µg/kg bedraagt, wordt dit criterium niet overschreden.

POP-verordening:

Echter dient ook rekening gehouden te worden met de POP-verordening. De volgende PFAS-verbindingen zijn immers als POP's opgenomen in bijlage IV van de betreffende verordening: PFOS, PFOA en PFHxS. De maximale grenswaarde voor deze PFAS-parameters opgenomen in deze bijlage wordt niet bereikt.

Art. 7.2 van de POP-verordening bepaalt dat afval "dat geheel of gedeeltelijk uit een in bijlage IV bij deze verordening vermelde stof bestaat of daarmee verontreinigd is":

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1) Enkel volgens bepaalde methoden 'verwijderd' of 'nuttig toegepast' mag worden, en meer bepaald volgens de methoden vermeld in deel 1 van bijlage V van de POP-verordening, zijnde:
   - chemische/fysische behandeling – D9;
   - verbranding op land – D10;
   - hoofdgebruik als brandstof of andere middelen voor het opwekken van energie – R1;
   - recycling/terugwinning van metalen onder bepaalde voorwaarden – R4;
2) Dat bij deze 'verwijdering' of 'nuttige toepassing' de betrokken POP's vernietigd of onomkeerbaar omgezet moeten worden, zodat het resterende afval en de vrijkomende stoffen geen kenmerken van POP's vertonen.

Volgens art. 7.4 kan afgeweken worden van de regeling van art. 7.2.:

1) Volgens art. 7.4.a) kan afval dat stoffen uit bijlage IV bevat ook "op een andere manier in overeenstemming met de toepasselijke regelgeving van de Unie worden verwijderd of nuttig worden toegepast", mits het gehalte van die stoffen onder bepaalde concentratiegrenswaarden ligt. Voor de drie relevante PFAS-verbindingen zijn de betrokken concentratiegrenswaarden:
   - 50 mg/kg voor PFOS;
   - 1 mg/kg voor PFOA en zouten daarvan, en 40 mg/kg voor som van PFOA;
   - 1 mg/kg voor PFHxS en zouten daarvan, en 40 mg/kg voor som van PFHxS.

Tevens wordt onder verwijdering ook de mogelijkheid geboden om dit in een saneringsberging te gaan opslaan. Omdat deze concentraties onder deze grens liggen, wordt er vanuit gegaan dat deze verontreinigde gronden in een categorie 2 stortplaats kunnen geborgen worden.

1.3.1.4. Overzichtstabel aangevraagde rubrieken

Deel 8 - Tabel 1-6 geeft een overzicht van de aangevraagde vergunningsplichtige rubrieken. Het bodemsaneringsproject dient eveneens als melding voor de klasse 3 VLAREM-rubrieken. Deze rubrieken werden bijgevolg eveneens opgenomen in Deel 8 - Tabel 1-6.

DEEL 8 - TABEL 1-6: AANGEVRAAGDE RUBRIEKEN

Vlarem (sub)rubriek	Omschrijving Vlarem (sub)rubriek	Benodigde capaciteit/volume	Klasse
Afvalstoffen			
2.1.3 2°	tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem die niet voldoet aan de bepalingen voor het gebruik van bodemmaterialen, vermeld in het Bodemdecreet van 27 oktober 2006 en het VLAREBO-besluit van 14 december 2007 met een capaciteit van meer dan 10.000 m³	W-TOP 2GD = 1.250.000 m³ W-TOP NID = 108.000 m³	1
2.3.2 a) 2°	opslag en fysisch-chemische behandeling, al of niet in combinatie met andere mechanische behandeling dan de mechanische behandeling, vermeld in rubriek 2.3.7, van:	4.041,9 ton	2

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Vlarem (sub)rubriek	Omschrijving Vlarem (sub)rubriek	Benodigde capaciteit/volume	Klasse
	niet-gevaarlijke slibs met een opslagcapaciteit van meer dan 25 ton		
2.3.6.b) 4°	categorie 2: stortplaats voor niet-gevaarlijke afvalstoffen monostortplaats voor andere niet-gevaarlijke afvalstoffen dan inerte afvalstoffen	nvt	1
2.4.4.b)	stortplaatsen die een totale capaciteit van meer dan 25.000 ton hebben met uitzondering van stortplaatsen voor inerte afvalstoffen	20.926.368 ton	1
Tussentijdse opslag voor bodem			
61.2 2°	tussentijdse opslagplaats voor uitgegraven bodem die voldoet aan de bepalingen voor het gebruik van bodemmaterialen, vermeld in het Bodemdecreet van 27 oktober 2006 en het VLAREBO-besluit van 14 december 2007 met een capaciteit van meer dan 10.000 m³	W-TOP 2GD = 405.000 m³ W-TOP NID = 108.000 m³	2
Grondwateronttrekking (zie overzichtstabel in Bijlage 17 voor meer info)			
53.2 3°	Bemaling die technisch noodzakelijk is voor de verwezenlijking van werken of de aanleg van nutsvoorzieningen, allebei met inbegrip van het weer in de ondergrond brengen van bemalingswater en het nuttige gebruik tot maximaal 5000 m³ bemalingswater per jaar: met een netto opgepompt volume per IIOA van meer dan 180.000 m³	Zone 2GD = 12.308.480 m³ Zone NID = 1.394.592 m³ Totaal = 13.703.072 m³	1
53.8 3°	andere boringen van grondwaterwinningsputten en grondwaterwinning dan de boringen, vermeld in rubriek 53.1 tot en met 53.7 en 53.12, waarvan het totaal opgepompte debiet groter is dan 30.000 m³ per jaar		1
53.11 1°	werken voor het onttrekken van grondwater: onttrekken van grondwater, met inbegrip van terugpompingen van onbehandeld en niet-verontreinigd grondwater in dezelfde watervoerende laag, en met een netto onttrokken debiet van 2500 m³ per dag of meer	Max debiet = 11.782 m³/dag	1
Zuiveren, lozen en infiltreren			
3.4 2°	het, zonder behandeling in een afvalwaterzuiveringsinstallatie, lozen van bedrijfsafvalwater dat al of niet een of meer van de gevaarlijke stoffen, vermeld in bijlage 2C, bevat in concentraties die hoger zijn dan de indelingscriteria, vermeld in de kolom “indelingscriterium GS (gevaarlijke stoffen)” van artikel 3 van bijlage 2.3.1 van dit besluit, met een debiet: van meer dan 2 m³/h tot en met 100 m³/h	3,2 m³/u	2

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Vlarem (sub)rubriek	Omschrijving Vlarem (sub)rubriek	Benodigde capaciteit/volume	Klasse
3.6.3 3°	afvalwaterzuiveringsinstallaties, met inbegrip van het lozen van het effluentwater en het ontwateren van de bijbehorende slibproductie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat al of niet een of meer van de gevaarlijke stoffen, vermeld in bijlage 2C, bevat in hogere concentraties dan de indelingscriteria, vermeld in de kolom “indelingscriterium GS (gevaarlijke stoffen)” van artikel 3 van bijlage 2.3.1 van dit besluit, met uitzondering van de in rubriek 3.6.5 ingedeelde inrichtingen, met een effluent van meer dan 5 m³/h tot en met 50 m³/h	Per WZI > 50 m³/u (voor detailinformatie per WZI zie overzichtstabel in bijlage 17)	 1
3.8 2°	Het lozen van bemalingswater, afkomstig van een bemaling, ingedeeld in rubriek 53.1, 1°, 53.2 of 53.5. Met een geloosd debiet van meer dan 2.500 m³/dag	Max debiet = 11.782 m³/dag	 1
Opslagplaatsen voor brandstof en brandstofverdeelinstallaties			
6.4.1°	opslagplaatsen voor brandbare vloeistoffen met een totale opslagcapaciteit van 200 l tot en met 50.000 l	Bij uitvoering dient hieraan voldaan te worden. Dit zal afhangen van het rollend materieel dat ingezet wordt tijdens uitvoering van de werken.	3
6.5.1°	brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen, namelijk installaties voor het vullen van brandstoftanks van motorvoertuigen met vloeibare koolwaterstoffen, bestemd voor de voeding van de erop geïnstalleerde motor(en): inrichtingen met maximaal 2 verdeelslangen		3
17.3.2.1.1 1°b)	gasolie, diesel, lichte stookolie en gelijkaardige vloeistoffen met een vlampunt ≥ 55 °C met een gezamenlijke opslagcapaciteit van: 100 kg tot en met 20 ton voor andere inrichtingen dan de inrichtingen, vermeld in punt a		 3
Gevaarlijke stoffen			
17.3.4 3°	bijtende vloeistoffen en vaste stoffen, opslagplaatsen voor vloeistoffen en vaste stoffen op basis van etikettering, gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS05, met een gezamenlijke opslagcapaciteit van: meer dan 100 ton	800 ton	 1
17.3.6 3°	schadelijke vloeistoffen en vaste stoffen, opslagplaatsen voor vloeistoffen en vaste stoffen op basis van etikettering, gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS07 met een gezamenlijke opslagcapaciteit van: meer dan 100 ton	800 ton	 1

1.3.1.5. Algemene beschrijving van de processen op de werfzone

Volgende activiteiten zullen voornamelijk uitgevoerd worden tijdens de bodemsaneringswerken:

- Opslag van verontreinigde gronden op TOP’s (zowel binnen de saneringszone als t.h.v. het Noordelijk Insteekdok);
- Opslag van uitgegraven bodem, die voldoet aan een toepassing volgens VLAREBO en het bodemdecreet, op TOP’s (zowel binnen de saneringszone als t.h.v. het Noordelijk Insteekdok);

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

- Het lozen van bemalingswater (zowel binnen de saneringszone als t.h.v. het Noordelijk Insteekdok);
- Het lozen van bedrijfsafvalwater, afkomstig van percolerend hemelwater tijdens aanleg en exploitatie van de saneringsbergingen en tussentijdse opslagplaatsen, zowel binnen de saneringszone als ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok. Dit water wordt via een waterzuiveringsinstallatie gezuiverd en geloosd in oppervlaktewater;
- Het lozen van bedrijfsafvalwater afkomstig van de tankpiste op de werfzone binnen de saneringszone. Dit water wordt via een KWS-afscheider en coalescentiefilter gezuiverd en geloosd in oppervlaktewater;
- Opslag van brandstof in een brandstofhouder met verdeelslang ter hoogte van de saneringszone;
- Opslag van cement en bentoniet, zowel ter hoogte van de saneringszone als ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok;
- Cement-bentonietinstallatie voor de realisatie van cement-bentonietwanden, zowel ter hoogte van de saneringszone als ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok.

Deze processen worden hieronder kort toegelicht:

1. Processchema van de tussentijdse opslag van gronden op de TOP's:

Het grondwerk gebeurt in den droge en wordt uitgevoerd onder begeleiding van een bodemsaneringsdeskundige. Volgende maatregelen worden bijkomend getroffen voor de zones van deze verontreinigde gronden:

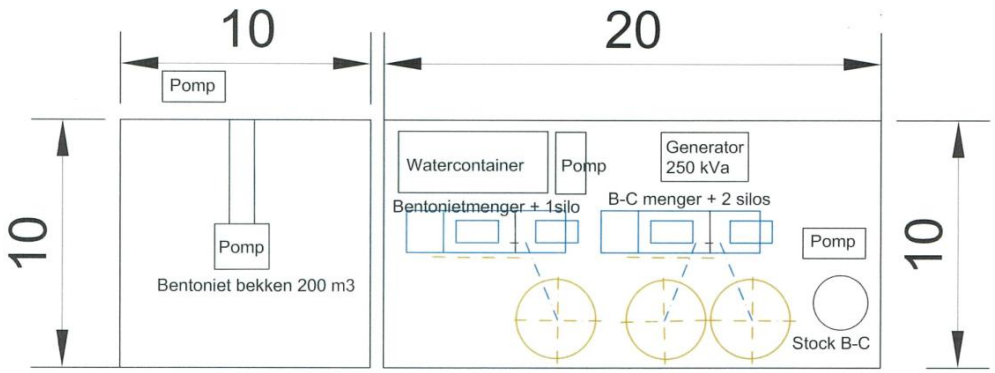
- De W-TOP wordt ingericht als een inkuiping waarna de bodem bedekt wordt met een 2,5 mm dikke HDPE-folie die voorziet in een volledige folieafdichting aan de onderzijde van deze zone. De naden van de HDPE-folie dienen aan elkaar gelast te worden;
- Bovenop de HDPE-folie, die het huidige maaiveld beschermd tegen uitloging, wordt een 25 cm dikke zandlaag, steenslag of gelijkwaardig alternatief gerealiseerd. Hierin worden drains geplaatst om het percolerende hemelwater en afstromend hemelwater op te vangen en af te voeren naar een buffer-/afwateringsgracht die instaat voor de afvoer van het water naar een buffer (mobiele container) die in verbinding staat met de waterzuiveringsinstallatie;
- Wanneer de W-TOP is afgedekt met een bovenafdek wordt het regenwater dat op de W-TOP valt opgevangen in een infiltratiegracht;
- Het gezuiverde water wordt na zuivering geloosd op het oppervlaktewater of opnieuw opgevangen in een buffer (mobiele container) van waaruit het water aangewend kan worden in nuttige toepassingen zoals in de wielwasinstallatie of in het kader van stofbeheersmaatregelen zoals het bevochtigen van de verontreinigde gronden (sproeiwater);
- Ter hoogte van de zones waar niet verontreinigd materiaal wordt opgeslagen wordt het water afgevoerd via een infiltratiegracht of wordt het opgevangen water naar een buffer (mobiele container gevoerd) gestuurd. Dit niet verontreinigde water kan eveneens aangewend worden in nuttige toepassing zoals in de wielwasinstallatie of in het kader van stofbeheersmaatregelen zoals het bevochtigen van de gronden (sproeiwater).

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

2. Beschrijving van de bentonietcentrales:

Zowel binnen de saneringszone, meer bepaald rondom het te realiseren Tweede Getijdendok, als ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok wordt voorzien in de realisatie van cement-bentonietwanden. Hiertoe dienen cement-bentonietcentrales gerealiseerd te worden. Deze centrales omvatten (zie ook Deel 8 - Figuur 1-19):

- Silo's waarin het bentoniet en het cement worden gestockeerd;
- Een voorraad aan water (watercontainer). Voor de aanmaak van cement-bentoniet wordt er water gebruikt (ongeveer 1.400 liter/m³ cement-bentoniet);
- Een menginstallatie. Enerzijds dient het bentoniet vermengd te worden met water. Anderzijds dient ook nog het cement er bij gemengd te worden zodat het finale cement-bentonietmengsel verkregen wordt;
- Bentonietbekken: Het cement-bentonietmengsel wordt gestockeerd in een bekken. Vandaar wordt het gepompt naar de sleuf van de cement-bentonietwand. Éénmaal in de sleuf zal het mengsel uitharden en wordt de cement-bentonietwand gevormd.



Deel 8 - Figuur 1-19: Grondplan inrichting cement-bentonietcentrale (indicatief).

3. Processen ter beperking van stofhinder

Voor de bespreking van de maatregelen die tegen stofhinder worden ingezet, wordt verwezen naar het omgevingsbeheerplan dat toegevoegd is als bijlage aan de omgevingsvergunning.

Toestellen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de relevante toestellen die in de ingedeelde inrichtingen of activiteiten aangewend zullen worden. De locaties van de toestellen zijn weergegeven op het overzichtsplan in Kaart 6. De effectieve locatie zal in samenspraak met de aannemer, bemaler en bouwheer gekozen worden in functie van de werkinrichting.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

DEEL 8 - TABEL 1-7: TOESTELLENLIJST

Toestel	Vermogen/Inhoud	Indelingsrubriek	Aanduiding op overzichtsplan
8 mobiele waterzuiveringsinstallaties[49]	Niet gekend	3.6.3.2° 3.8.2	Mobiele WZI
10 cement-bentonietcentrales[50]	9 x 450 kW	Niet ingedeeld	Mobiele CB-centrale
bemalingspompen	Niet gekend	53.2.2°b)2° 53.8.3° 53.11.1	-
2 wielwasinstallaties	Niet gekend	Niet ingedeeld	Wielwas
KWS-afscheider	-	Niet ingedeeld	t.h.v. Keten- en tankenpark

Gezien de exacte uitvoering, planning en details van de werfinrichting nog niet gekend is, kunnen de precieze eigenschappen van de toestellen nog niet meegedeeld worden.

1.3.2. Voorwaarden

1.3.2.1. Algemeen

De ingedeelde inrichtingen en activiteiten kunnen geëxploiteerd worden in overeenstemming met de algemene en sectorale milieuvoorwaarden van VLAREM II, met uitzondering van:

[49] Binnen de projectzone 'Tweede Getijdendok', en dus te saneren zone, worden rondom het nieuw te realiseren dok 4 waterzuiveringsinstallaties gerealiseerd en worden ter hoogte van de W-TOP 2 waterzuiveringsinstallaties gerealiseerd. Ter hoogte van de zone 'Noordelijk Insteekdok' worden 2 waterzuiveringsinstallaties gerealiseerd.

[50] Binnen de projectzone 'Tweede Getijdendok', en dus te saneren zone worden 9 cement-bentonietcentrales gerealiseerd. Ter hoogte van de zone 'Noordelijk Insteekdok' wordt 1 cement-bentonietcentrale gerealiseerd.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

- De afwijkingen die aangevraagd worden in bijlage 9 ‘Verantwoordingsnota afwijkingen sectorale milieuvoorwaarden van toepassing op stortplaatsen’;
- De afwijkingen/opmerkingen op volgende artikelen:
  - **VLAREM II Art. 5.61.2. §4 met betrekking tot register TOP:**

    Tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, houdt de exploitant een register bij waarin ten minste de volgende gegevens zijn genoteerd: 1° voor wat betreft de aanvoer: a) het volgnummer, de datum en het uur van de aanvoer van de uitgegraven bodem b) de herkomst en oorsprong van de uitgegraven bodem c) de vervoerder van de uitgegraven bodem d) de hoeveelheid aangevoerde uitgegraven bodem e) opmerkingen omtrent de uitgegraven bodem en aanvoer, met inbegrip van de geweigerde aangevoerde uitgegraven bodem 2° voor wat betreft de opslag: de plaats waar de geleverde partij opgeslagen ligt. 3° voor wat betreft de afvoer: a) de bestemming van de uitgegraven bodem b) de vervoerder van de uitgegraven bodem c) de hoeveelheid aangevoerde uitgegraven bodem;

    De TOP’s worden ingericht in het kader van de bodemsaneringswerken en dit onder begeleiding van de erkende bodemsaneringsdeskundige. De begeleiding gebeurt conform de taken en verplichtingen opgenomen in de vigerende standaardprocedure ‘Bodemsaneringswerken, Eindevaluatieonderzoek en Nazorg’ van de OVAM. De resultaten van saneringswerkzaamheden metingen en analyses worden beschikbaar gesteld en aan de OVAM gerapporteerd in het kader van tussentijdse rapporten en het eindevaluatierapport van de saneringswerken;

  - **VLAREM II. Art. 4.2.5.1.1. § 1 met betrekking tot meetgoot bij lozing van bedrijfsafvalwater:**

    Bedrijfsafvalwater van inrichtingen die een maximum hoeveelheid bedrijfsafvalwater van meer dan 2 m³ per dag of 50 m³ per maand of 500 m³ per jaar lozen, moet worden geloosd via een controle-inrichting die alle waarborgen biedt om de kwaliteit van het werkelijk geloosde afvalwater te controleren en die inzonderheid toelaat gemakkelijk monsters van het geloosde water te nemen. Tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit dient deze controle-inrichting vanaf de hierna vermelde debieten bovendien te beantwoorden aan de volgende eisen: - voor debieten > 2 m³/uur of > 20 m³/dag: de plaatsing van een meetgoot (bij voorkeur) volgens de in bijlage 4.2.5.1. bij dit besluit gevoegde omschrijving en gestelde eisen of een andere evenwaardige meetmogelijkheid; - voor debieten > 50 m³/uur (lozing van bedrijfsafvalwater dat één of meer gevaarlijke stoffen bevat) of > 100 m³/uur (lozing van bedrijfsafvalwater dat geen gevaarlijke stoffen bevat): de plaatsing van debietsmeet- en bemonsteringsapparatuur volgens de in bijlage 4.2.5.1. bij dit besluit gevoegde omschrijving en gestelde eisen.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De lozing van bedrijfsafvalwater vindt plaats in het kader van de uit te voeren saneringswerkzaamheden. Het betreft hier bijgevolg een tijdelijke exploitatie waarvan de activiteiten opgevolgd worden door de erkende bodemsaneringsdeskundige. Zoals toegelicht in voorliggend bodemsaneringsproject zal de erkende bodemsaneringsdeskundige de zuiverings- en lozingsinstallatie opvolgen inzake o.a. influent- en effluentconcentraties en debieten. Een meetgoot is hiertoe niet noodzakelijk;

- **VLAREM II. Art. 4.2.3.1. § 3 met betrekking tot lozing van bedrijfsafvalwater met één of meer gevaarlijke afvalstoffen + VLAREM II. Art. 4.2.9.1. § 4 met betrekking tot lozing van bemalingswater dan één of meer gevaarlijke stoffen van bijlage 2C bevat:**

  Van de gevaarlijke stoffen als bedoeld in bijlage 2C, mogen in concentraties hoger dan de indelingscriteria, vermeld in de kolom "indelingscriterium GS (gevaarlijke stoffen)" van artikel 3 van bijlage 2.3.1 [...], enkel die stoffen worden geloosd waarvoor in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit emissiegrenswaarden zijn vastgesteld overeenkomstig het bepaalde in art. 2.3.6.1.

  +

  gevaarlijke stoffen als vermeld in bijlage 2C, die bij dit besluit is gevoegd, worden alleen geloosd als in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit emissiegrenswaarden zijn vastgesteld conform artikel 2.3.6.1 van dit besluit, of als de concentratie lager is dan het indelingscriterium, vermeld in de kolom «indelingscriterium GS (gevaarlijke stoffen)» van artikel 3 van bijlage 2.3.1, die bij dit besluit is gevoegd.

  De lozingsnormen zijn opgenomen in §1.3.2.2. Er worden lozingsnormen aangevraagd voor PFAS-parameters, barium en zink. In bijlage 2C van VLAREM zijn:

  - De PFAS-parameters opgenomen onder lijst I. Families en groepen van stoffen – 10) stoffen die rechtstreeks of onrechtstreeks schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de mens, van de flora of de fauna;
  - De parameters barium en zink opgenomen onder lijst I. Families en groepen van stoffen – 7) metalen en metaalverbindingen.

  De onderbouwing voor de aangevraagde lozingsnormen is opgenomen in §6.1 van de bemalingsstudie in bijlage 4 van voorliggend bodemsaneringsproject.

- **VLAREM II. Art. 5.17.4.1.16. + VLAREM II. Art. 5.6.1.1.10 Met betrekking tot het vullen van de vaste houders en tankwagens**

  Met betrekking tot het vullen van de vaste houders en tankwagens gelden de volgende regels :

  1° de nodige maatregelen worden getroffen om het morsen van vloeistoffen en verontreiniging van de bodem, het grond- en oppervlaktewater te voorkomen;

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

2° *de soepele slang die dient voor het bevoorraden wordt door een toestel met schroefkoppeling of een gelijkwaardig systeem met de opening van de houder of van de kanalisatie verbonden;*

3° *elke vulverrichting gebeurt onder het toezicht van de exploitant of zijn aangestelde; dit toezicht wordt zo georganiseerd dat de vuloperatie kan gecontroleerd worden en in geval van een incident onverwijld kan worden ingegrepen.*

4° *om overvulling te voorkomen, wordt bij de vaste houders in een van de volgende systemen tegen overvulling voorzien conform bijlage 5.17.7, die bij dit besluit is gevoegd:*

a) een overvulwaarschuwingssysteem met een akoestisch signaal dat verwittigt zodra de te vullen houder voor 95% is gevuld en dat hoorbaar is voor de leverancier. Dit systeem kan mechanisch of elektronisch zijn. Een houder die geplaatst is voor 1 januari 2025, met alleen een alarmfluit als waarschuwingssysteem is maar afdoende tot en met 31 december 2027 om aan deze bepaling te voldoen;

b) *een overvulbeveiligingssysteem waarbij de vloeistoftoevoer automatisch wordt afgesloten zodra de te vullen houder voor maximaal 98% is gevuld. Dit systeem kan mechanisch of elektronisch zijn. Bij opslagplaatsen die deel uitmaken van een brandstofverdeelinstallatie voor motorvoertuigen wordt in het voormelde overvulbeveiligingssysteem voorzien;*

5° *elke houder wordt voorzien van een mogelijkheid tot peilmeting;*

6° *de standplaats van de tankwagen of -wagon, de zones waar de vul- en lospunten van de vaste houders gegroepeerd zijn, en de vulzones bij de verdeelinstallatie bevinden zich altijd op het terrein van de inrichting, zijn voldoende draagkrachtig, bestand tegen de vloeistoffen die er verladen worden, en brandbestendig in geval van verlading van gevaarlijke vloeistoffen van groep 1 of groep 2. Om gelekte vloeistoffen te kunnen opvangen en afvoeren, en brandverspreiding tegen te gaan, zijn de voormelde zones op de volgende wijze uitgerust:*

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

a) de standplaats van de tankwagen of -wagon voor het vullen van de vaste houders is uitgerust met een vaste vloeistofdichte zone van minimaal 8 m² waarboven de pompen van de tankwagen of -wagon en de aansluitingen tussen de tankwagen of -wagon en de leidingen naar de vulen lospunten zich moeten bevinden. De voormelde vaste vloeistofdichte zone wordt duidelijk en onuitwisbaar gemarkeerd, behalve als de volledige standplaats van de tankwagen of -wagon vloeistofdicht is ingericht. De zone is voorzien van de nodige hellingen en eventueel opstaande randen, zodat alle gelekte vloeistoffen afvloeien naar een opvangsysteem, rekening houdend met de bepalingen, vermeld in bijlage 5.17.7, die bij dit besluit is gevoegd;

b) de volledige standplaats van de tankwagen of -wagon voor het vullen van de tankwagen of -wagon is uitgerust met een vaste vloeistofdichte zone. De voormelde zone is voorzien van de nodige hellingen en eventueel opstaande randen, zodat alle gelekte vloeistoffen afvloeien naar een opvangsysteem, rekening houdend met de bepalingen, vermeld in bijlage 5.17.7, die bij dit besluit is gevoegd;

c) als de vul- en lospunten van de vaste houders zich buiten de inkuiping en buiten de vaste vloeistofdichte zone bevinden, is de zone rond die punten voorzien van een vaste vloeistofdichte voorziening;

d) eventuele koppelingen van leidingen tussen de tankwagen of -wagon en de vul- en lospunten zijn voorzien van een vloeistofdichte voorziening, wanneer deze zich buiten de inkuiping en buiten de vaste vloeistofdichte zone bevinden;

e) de vulzones bij de verdeelinstallatie zijn vloeistofdicht uitgevoerd;

f) de opgevangen vloeistoffen worden verwijderd conform de reglementaire bepalingen, inzonderheid inzake de verwijdering van afvalstoffen;

g) naargelang de eigenschappen van de opgeslagen producten en de manier en frequentie van verladen, bepaalt de exploitant de capaciteit en inrichting van het opvangsysteem, en treft de exploitant de nodige bijkomende maatregelen ter bescherming van mens en milieu, rekening houdend met de bepalingen van bijlage 5.17.7, die bij dit besluit is gevoegd

Voor gevaarlijke vloeistoffen van groep 1 bevinden de standplaats van de tankwagen of -wagon en de zones waar de vul- en lospunten van de vaste houders gegroepeerd zijn, en de vulzones bij de verdeelinstallatie zich steeds in open lucht of onder een luifel.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Onder de voormelde standplaats en zones mogen geen groeven, kruipkelders of lokalen worden ingericht. In geval van weegbruggen worden doeltreffende voorzieningen aangebracht om de verspreiding van lekken te begrenzen en om explosiegevaar te voorkomen;

7° tijdens het vullen met gevaarlijke vloeistoffen van groep 1 worden maatregelen getroffen tot het afvoeren van statische elektriciteit; de elektrische verbinding tussen de tankwagen en de houder wordt tot stand gebracht alvorens de vuloperatie wordt aangevangen en mag slechts worden verbroken nadat de vulslang na het vullen is afgekoppeld;

8° afdoende maatregelen worden getroffen voor het handhaven van de opslag bij atmosferische druk; het ondergronds verluchtings- en dampterugvoerleidingwerk voldoet aan dezelfde eisen als het overige leidingwerk; het bovengronds geïnstalleerd verluchtingsleidingwerk is bovendien mechanisch voldoende sterk;

9° een houder kan niet worden gevuld met een andere vloeistof dan een vloeistof waarvoor de houder is ontworpen, tenzij na een onderzoek conform bijlage 5.17.2, die bij dit besluit is gevoegd, door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen, of door een bevoegde deskundige is bewezen dat die houder daarvoor geschikt is en dat de installatie voldoet aan de voorschriften, vermeld in dit besluit.

In afwijking van het eerste lid, 6°, kunnen gelijkwaardige voorzieningen of maatregelen in de omgevingsvergunning worden toegelaten.

Het eerste lid, 6°, is niet van toepassing op:

1° opslagplaatsen die uitsluitend bestemd zijn voor de verwarming van gebouwen;

2° opslagplaatsen van gevaarlijke vloeistoffen van groep 2 die in klasse 3 zijn ingedeeld.

Het vullen van de vaste houders en tankwagens wordt uitgevoerd ter hoogte van het tankenpark. Er wordt voldaan aan de eisen opgenomen in bovenstaand artikel. Met betrekking tot 1° is een omschrijving van de te nemen maatregelen ter hoogte van het tankenpark opgenomen in §1.3.2.3.

- **VLAREM II. Art. 5.17.4.1.21. + VLAREM II. Art. 5.6.1.1.14: Met betrekking tot het lekdetectiesysteem ter hoogte van de opslag van gevaarlijke stoffen en/of brandbare vloeistoffen**

  Het lekdetectiesysteem wordt vervaardigd conform een code van goede praktijk als vermeld in bijlage 5.17.3, die bij dit besluit is gevoegd.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De controle op de bouw van een afzonderlijk gebouwd lekdetectiesysteem wordt uitgevoerd conform bijlage 5.17.3, die bij dit besluit is gevoegd. De exploitant

beschikt over het verslag van de controle op de bouw, vermeld in bijlage 5.17.3, die bij dit besluit is gevoegd.

De controle op de bouw van in serie gebouwde lekdetectiesystemen kan beperkt worden tot één prototypekeuring per model en wordt uitgevoerd conform bijlage 5.17.3, die bij dit besluit is gevoegd. De exploitant beschikt voor elk in serie gebouwd lekdetectiesysteem over een verklaring van conformiteit conform bijlage 5.17.3, die bij dit besluit is gevoegd.

Op elk lekdetectiesysteem wordt een kenplaat aangebracht conform bijlage 5.17.3, die bij dit besluit is gevoegd.

Er wordt niet voorzien in een lekdetectiesysteem. Zoals beschreven in in §1.3.2.3 wordt de zone ter hoogte van het tankenpark ingericht als een inkuiping die bekleedt wordt met een HDPE-folie en dienen ter hoogte van de opslag van cement en bentoniet bodembeschermende maatregelen genomen te worden. In het kader van het uitvoeren van de bodemsaneringswerken dient de deskundige alle locaties waar een bodemsaneringsinstallatie werd gemobiliseerd te onderzoeken en dit conform de Standaardprocedure 'Bodemsaneringswerken, Eindevaluatieonderzoek en Nazorg', versie april 2020 van de OVAM. Dit houdt in dat: *De bodemsaneringsdeskundige moet aantonen dat er, door het uitvoeren van de bodemsaneringswerken, geen nieuwe bodemverontreiniging is ontstaan. Na de demobilisatie van de bodemsaneringsinstallatie moet daarom een beperkt onderzoek worden uitgevoerd ter hoogte van alle potentiële verontreinigingsbronnen die zijn gerelateerd aan de bodemsaneringsinstallatie. Onder potentiële verontreinigingsbron worden onder meer pompen, olie/waterafscheider, opslagtanks,… begrepen.*
Er moet minimaal een boring worden uitgevoerd ter hoogte van elke potentiële verontreinigingsbron. Eventueel kunnen meerdere potentiële verontreinigingsbronnen gegroepeerd worden onderzocht. Als, ten gevolge van het gebruik van de bodemsaneringsinstallatie, een nieuwe bodemverontreiniging wordt vastgesteld dan kan een beschrijvend bodemonderzoek nodig zijn.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden onder begeleiding van een bodemsaneringsdeskundige en het onderzoek na demobilisatie van de bodemsaneringsinstallatie kan gemotiveerd afgeweken worden van de noodzaak van een lekdetectiesysteem.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.3.2.2. Specifieke ingedeelde inrichtingen en activiteiten

Grondwateronttrekkingen en bemalingen

Algemeen

Voor een gedetailleerde omschrijving van de bemalingen en berekening van de debieten en invloedsstraal wordt verwezen naar de omschrijving in het bodemsaneringsproject in hoofdstuk 4 en de bemalingsstudie in bijlage 4.

Schadelijke effecten

De zettingsberekeningen werden opgenomen in de bemalingsstudie in bijlage 4. In deze studie werd vastgesteld dat:

- De totale zettingen ter hoogte van de bestaande wegenis en de MPET garage tussen 0,01 en 0,02 mm liggen en bijgevolg verwaarloosbaar zijn;
- De totale zettingen ter hoogte van het dorp Doel en Saftingen tussen 0,08 en 2,52 mm liggen en bijgevolg ver onder de maximaal te aanvaarden zettingen van 20 mm (zie richtlijn bemalingen ter bescherming van het milieu, 2021) blijven.

Er kan bijgevolg besloten worden dat de geplande bemalingen niet zullen leiden tot het optreden van beschadigingen in de omgeving van de bemalingswerken.

Andere bodemverontreiniging

Op basis van de informatie die beschikbaar is in het OVAM-geoloket blijkt dat er zich meerdere OVAM-dossiers binnen de berekende theoretische invloedsstraal van de bemalingen bevinden.

Conform de wetgeving dient verspreiding van verontreiniging ten gevolge van een bemaling te worden vermeden. Verder dienen, wanneer verontreinigd water wordt opgepompt, mogelijk aangepaste lozingsnormen en/of andere maatregelen (vb. waterzuivering) in de omgevingsvergunningsaanvraag te worden opgenomen.

Voor een gedetailleerde bespreking van de invloed van de bemaling op de verontreinigingen in de omgeving wordt verwezen naar de bemalingsstudie in bijlage 4. Er kan besloten worden dat:

- In een aantal dossiers regionale verhogingen met arseen werden vastgesteld. Hiervoor dienen milderende maatregelen (WZI) getroffen te worden;
- De bemalingszone overlapt met de aantal grondwaterverontreiniging aan PFAS. Er dienen milderende maatregelen (WZI) getroffen te worden voor PFAS;
- Voor andere gekende grondwaterverontreinigingen worden geen significante verplaatsingen t.g.v. de bemaling verwacht.

Afvalwaterzuivering en lozing van het effluent

Lozingspunt

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen percolerend hemelwater dat afkomstig is van de tussentijdse opslagplaatsen enerzijds en het gezuiverde lozingswater dat afkomstig is van de bemalingen en het percolaatwater tijdens aanleg van de saneringsbergingen anderzijds.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Het percolerend water dat afkomstig is van de tussentijdse opslagplaatsen (ca. 493.200 m³) en van de wielwasinstallaties (ca. 73.329 m³) zal na zuivering ingezet worden in nuttige toepassingen gerelateerd aan de werfactiviteiten. Het gezuiverde water kan immers aangewend worden voor de wielwasinstallatie of in het kader van stofbeheersmaatregelen zoals het bevochtigen van de verontreinigde gronden (sproeiwater).

Het gezuiverde lozingswater dat afkomstig is van de bemaling (t.h.v. zone Tweede Getijdendok en t.h.v. de zone Noordelijk Insteekdok) (ca. 13,7 miljoen m³) en het percolerend hemelwater tijdens aanleg van de saneringsbergingen (ca. 8,7 miljoen m³) kent een veel groter volume. Dergelijk groot volume kan niet integraal aangewend worden als nuttige toepassing binnen de werfgebonden activiteiten aangezien deze toepassingen aanzienlijk minder grote volumes water verbruiken. Naast de werfgebonden activiteiten zijn er ter hoogte van de te saneren zone of in de nabije omgeving (nagenoeg) geen productieprocessen of andere nuttige toepassingen aanwezig waarin het lozingswater hergebruikt kan worden.

Het bemalingswater wordt tevens niet geschikt bevonden voor hergebruik in werfgebonden activiteiten of productieprocessen. Het grondwater, en bijgevolg ook het bemalingswater, bevat hoge concentraties aan ijzer en calcium (zie Deel 3, §2.2.15.) Daarnaast wordt op basis van voorgaande bodemonderzoeken een verhoogde geleidbaarheid van het grondwater vastgesteld wat wijst op de aanwezigheid van brak water. Brak en/of ijzerrijk water kunnen leiden tot allerhande problemen (neerslag van zouten en/of roestvorming bij oxidatie) bij inzet in productieprocessen.

Omwille van het hoge gehalte aan zouten en ijzer in het bemalingswater, wordt dit water evenmin geschikt bevonden als irrigatiewater voor landbouwers in de omgeving. Bovendien kon tijdens terreinbezoeken, uitgevoerd in het kader van voorgaande bodemonderzoeken, voorstudie en veldwerk, vastgesteld worden dat het poldergebied tijdens de wintermaanden zeer nat en drassig is. Op verschillende plaatsen kon de vorming van waterplassen aan het maaiveld vastgesteld worden. Tijdens de wintermaanden is er ter hoogte van het poldergebied bijgevolg geen nood aan extra aanlevering van water. De afvoer van lozingswater richting polders, in functie van hergebruik ervan, zou bijgevolg, los van het brakke en ijzerrijke karakter van het water, enkel tijdens droge periodes relevant zijn wat planningsgewijze en logistieke uitdagingen met zich meebrengt.

Op basis van bovenstaande argumentatie kan besloten worden dat het bemalingswater en percolerend hemelwater tijdens aanleg van de saneringsbergingen niet hergebruikt kan worden.

Door de aanwezigheid van een klei-veencomplex en een relatief beperkte ophogingslaag is herinfiltratie in de freatische watervoerende/zwevende watertafel niet mogelijk. Herinfiltratie in de eerste of tweede watervoerende laag is evenmin mogelijk aangezien beide watervoerende lagen reeds onder spanning staan en de bodem ijzerrijk is. Herinfiltratie van belucht water, ten gevolge van het zuiveringsproces, zou leiden tot clogging van de injectiefilters. Bijgevolg wordt ervoor gekozen om het water te lozen op het oppervlaktewater.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Tijdens uitvoeringsperiodes 1 tot en met 5b zal de lozing van het bemalingswater t.h.v. de zone Tweede Getijdendok plaatsvinden op het Deurganckdok. Tijdens uitvoeringsperiode 6a wordt de kaaimuur tussen Deurganckdok en het noordoostelijke deel van het Tweede Getijdendok verbroken. Vanaf uitvoeringsperiode 6a kan het bemalingswater bijgevolg geloosd worden op het oppervlaktewater van het Tweede Getijdendok. Een gedetailleerd overzicht van de lozingspunten per uitvoeringsstap is opgenomen in de bemalingsstudie in bijlage 4 en de overzichtstabel in bijlage 17.

Het percolaatwater dat zich vormt tijdens aanleg van de saneringsbergingen 'Dijken', 'Kaaiterreinen' en 'Gedempt Doeldok' wordt afgevoerd naar de zuiveringsinstallaties in de zone rond het Tweede Getijdendok en wordt bijgevolg tijdens uitvoeringsperiodes 1 tot en met 5b eveneens geloosd op het Deurganckdok en vanaf uitvoeringsperiode 6a op het Tweede Getijdendok.

Het bemalingswater afkomstig van de zone ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok, en het percolaatwater afkomstig van de saneringsberging 'Noordelijk Insteekdok' zal na zuivering geloosd worden in het Waaslandkanaal. Het percolerend hemelwater afkomstig van de TOP t.h.v. het Noordelijk Insteekdok wordt na zuivering terug aangewend in nuttige toepassingen zoals de wielwasinstallatie en/of het bevochtigen van de verontreinigde gronden. Een gedetailleerd overzicht van de WZI's en de lozingspunten is opgenomen in de overzichtstabel in bijlage 17.

De leidingen en waterzuiveringsinstallatie dienen voorzien te zijn van de nodige debietsmeters opdat het debiet en de hoeveelheid water afkomstig van de verschillende waterstromen nauwgezet opgevolgd kunnen worden.

De locaties van de verschillende waterzuiveringsinstallaties en lozingspunten zijn weergegeven op overzichtsplan in Kaart 6.

Lozingsnormen

Deel 8 - Tabel 1-8 geeft een overzicht van de voorgestelde lozingsnormen. De tabel geeft een overzicht van de maximaal te verwachten concentraties op basis van beschikbare peilbuizen en voorgaande bodemonderzoeken, het indelingscriterium volgens VLAREM en de voorgestelde lozingsnorm. Het voorgestelde normenkader geldt voor alle afvalwaterstromen. Hoewel het percolaatwater van de TOP's niet geloosd zal worden, dient het water te voldoen aan de voorgestelde lozingsnormen alvorens hergebruik in een nuttige toepassing mogelijk is. Dit is noodzakelijk om te voorkomen dat nieuwe verontreinigingen ontstaan.

In de bemalingsstudie Tweede Getijdendok in bijlage 4 en de bemalingsstudie Noordelijk Insteekdok in bijlage 11 wordt dieper ingegaan op de verwachte influentconcentraties en de voorgestelde lozingsnormen. Tevens is gebruik gemaakt van de Wezertool om de impact van de lozing te evalueren voor de parameters met voorgestelde lozingsnormen boven het indelingscriterium / de milieukwaliteitsnorm, zijnde PFOS, barium (Ba) en zink (Zn). Voor de andere PFAS-parameters werd een PFAS-impactbeoordeling uitgevoerd.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Naast barium en zink is ook arseen van nature verhoogd aanwezig in het grondwater. Voor **arseen** is geen saneringsnoodzaak aanwezig. Er wordt ook geen verhoogde lozingsnorm aangevraagd voor arseen. De waterzuiveringsinstallatie, zoals verder beschreven, laat immers toe om arseen te zuiveren tot onder het indelingscriterium. De voorgestelde lozingsnorm voor arseen bedraagt bijgevolg **max. 5 µg/l.** Aangezien er geen verhoogde lozingsnorm wordt aangevraagd, en aangezien er geen saneringsnoodzaak aanwezig is, wordt arseen niet opgenomen in onderstaande tabel.

DEEL 8 - TABEL 1-8: LOZINGSNORMEN

Parameter	Eenheid	Voor zuivering (max.)	Indelings-criterium (VLAREM)	Na zuivering (max.) = voorgestelde lozingsnorm
PFAS individueel	ng/l	variabel	PFOS = rapportagegrens = 20 ng/l	Kwantitatieve PFAS uit WAC/IV/A/025 = 20 ng/l Indicatieve PFAS uit WAC/IV/A/025 = 50 ng/l Individuele PFAS worden volgens de meetmethode WAC/IV/A/025 geanalyseerd)
PFBA	ng/l	1.600	-	50
TFA	µg/l	-	-	4
Ba	µg/l	130[51]	70 (totaal)	350 (= 5 x IC)
Zn	µg/l	750	200 (totaal)	1000 (= 5 x IC)

Waterzuiveringsinstallatie

Het opgepompte grondwater (bemalingswater), evenals het percolerend hemelwater van de verontreinigde W-TOP's, het water van de wielwasinstallaties en percolaatwater van de saneringsbergingen (bedrijfsafvalwater) is mogelijks verontreinigd met PFAS. Bovendien worden in het grondwater (van nature) verhoogde concentraties aan arseen, barium en zink vastgesteld. Het grondwater dient alvorens lozing gezuiverd te worden zodat voldaan wordt aan de voorgestelde lozingsnormen.

51 In het kader van de pilootproef die uitgevoerd wordt op het gedempt Doeldok werd de concentratie aan barium in het bemalingswater geanalyseerd. Voor meer info hieromtrent wordt verwezen naar de bemalingsstudie in bijlage 4.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

De waterzuiveringsinstallaties moeten uitgerust zijn met de verschillende onderdelen die kunnen instaan voor de zuivering van PFAS en zware metalen en moeten bijgevolg elk minstens volgende onderdelen bevatten:

- **Buffertanks:** voor tijdelijke opslag van in- en effluentwater, vuil water of slib;
- **In de voorbehandeling** worden voornamelijk zwevende stoffen en ijzer, verwijderd maar ook bijvoorbeeld mangaan en calcium. Het opgeloste tweewaardig ijzer wordt geoxideerd door beluchting in een buffer en slaat neer in de vorm van driewaardig ijzer al dan niet met toepassing van een pH-correctie. Deze ijzervlokken worden verwijderd met een zandfilter. Bij hoge gehaltes aan zwevende stoffen moet vóór de zandfilter een bezinktank, lamellenfilter of gelijkaardig alternatief voorzien worden om het slib af te scheiden. Het slib dient ontwaterd te worden met oog op berging in saneringsberging. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een ontwateringscontainer, kamerfilterpers of gelijkwaardig alternatief;
- **Additieven:** bij hoge ijzergehaltes kan bijkomend ook precipitatie, coagulatie en flocculatie voorzien worden door dosering van geschikte additieven zoals bijvoorbeeld kalkmelk ($Ca(OH)_2$) of FeCl3 in combinatie met een correctie van de pH met bijvoorbeeld natronloog (NaOH);
- **Waterzijdig actief koolfilter:** PFAS wordt verwijderd door het water over een gepakte kolom gevuld met actief kool te leiden. Er wordt minstens voorzien in twee in serie geschakelde actief koolfilters. In functie van de verontreinigingssituatie kan een derde in serie geschakelde actief koolfilter noodzakelijk zijn;
- **Automatische alarmering** via een telefoon- of computerlijn die automatisch de verantwoordelijke van de opdrachtnemer voor onderhoud en herstellingen van de in-situ WZI zal alarmeren wanneer de goede werking van de in-situ WZI in het gedrang komt of dreigt te komen. In het geval van een storing dient de opdrachtnemer automatisch te worden verwittigd.

Verder dienen volgende onderdelen zeker voorzien te worden:

- Terugslagklep met afsluiters in de aanvoerleiding van de waterzuiveringsinstallatie;
- Gekeurde debietsmeters (zie verder);
- Monsternamepunten voor het water aan de in- en effluentzijde.

Volgende parameters dienen door het systeem te worden geregistreerd:

- Het onttrekkingsdebiet in de aanvoerleiding;
- Het totaal onttrokken debiet;
- Het tijdsstip van de storing, het tijdsstip van in gebruik name na de storing, de tijdsduur van en het aantal storingen.

Aangezien deze WZI's zowel bemalingswater als bedrijfsafvalwater, weliswaar in afzonderlijke WZI's, zullen behandelen en aangezien een deel van het behandelde water hergebruikt zal worden in nuttige toepassingen, is het belangrijk om op elk moment een duidelijk overzicht te hebben van elke waterstroom die in de WZI's behandeld wordt. Hiertoe dient de installatie uitgerust te zijn met de nodige debietsmeters. Er zijn minimaal debietsmeters noodzakelijk ter hoogte van:

- De verschillende influentdeelstromen (bemalingswater vs. bedrijfsafvalwater);

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

- Ter hoogte van het influent van de WZI;
- Ter hoogte van het effluent van de WZI;
- Ter hoogte van de hergebruikleiding.

De benodigde capaciteit van de waterzuiveringsinstallaties wordt bepaald door de verschillende stromen aan water die gezuiverd dienen te worden. Een overzicht van de waterstromen en de benodigde capaciteit per WZI is opgenomen in de overzichtstabellen in Bijlage 17.

Gezien de omvang van het projectgebied dient tevens rekening gehouden te worden met de locaties van de verschillende waterzuiveringsinstallaties:

- Het water afkomstig van de bemaling ter hoogte van het te realiseren Tweede Getijdendok wordt gedurende de eerste vier jaar gezuiverd door een waterzuiveringsinstallatie nabij het Deurganckdok. Na 4 jaar wordt dit uitgebreid met nog een bijkomende waterzuiveringsinstallatie die zich nabij het nieuw te realiseren dok bevinden;
- Het percolaatwater afkomstig van de saneringsbergingen 'Dijken', 'Kaaiterreinen' en 'gedempt Doeldok' afkomstig van de saneringsbergingen wordt in de eerste vier jaar gezuiverd in een afzonderlijke waterzuiveringsinstallatie nabij Deurganckdok. Na vier jaar wordt deze zuiveringsinstallatie met een bijkomende installatie nabij het nieuw te realiseren dok uitgebreid;
- Het percolerend hemelwater afkomstig van de verontreinigde W-TOP's ter hoogte van de zone Tweede Getijdendok, en de bijhorende wielwasinstallatie, wordt gezuiverd ter hoogte van de 2 waterzuiveringsinstallaties die zich in de nabijheid van de W-TOP's op het gedempt Doeldok bevinden;
- Het bemalingswater wordt gezuiverd ter hoogte van de waterzuiveringsinstallatie in de nabijheid van het Noordelijk Insteekdok. Voor het percolerend hemelwater van de verontreinigde W-TOP ter hoogte van het Noordelijk Insteekdok, en de bijhorende wielwasinstallatie wordt een bijkomende zuiveringsinstallatie geplaatst.

Een plan met aanduiding van de locaties van de waterzuiveringsinstallatie is opgenomen in Kaart 6.

Deel 8 - Tabel 1-9 geeft een overzicht van de maximaal benodigde capaciteit van de waterzuiveringsinstallaties per locatie. Hierbij dient het volgende opgemerkt te worden:

- Voor de dimensionering van de WZI per uitvoeringsperiode wordt rekening gehouden dat bij opstart van de bemaling de debieten 2 x hoger zijn dan het evenwichtsdebiet dat werd verkregen door de simulaties. Afhankelijk van het debiet worden een aantal straten voorzien die telkens bestaan uit 2 actief koolfilters in serie met telkens een derde als back-up. De capaciteit per straat en per filtertoren is te bepalen door de aannemer met als randvoorwaarde dat al het verontreinigde grondwater kan gezuiverd worden;

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

- De benodigde capaciteit van de WZI's die weergegeven wordt in Deel 8 - Tabel 1-9 betreft de maximaal benodigde capaciteit. De benodigde capaciteit van de waterzuiveringsinstallatie sterk kan variëren i.f.v. de uitvoeringsperiode en de bijhorende bemaling (zie Tabel 4-4 en de bemalingsstudie in Bijlage 4). Ook de duurtijd van de opstartfase van de bemaling per uitvoeringsperiode kan een impact hebben op de benodigde capaciteit. Tijdens uitvoering kan de capaciteit van de waterzuivering hierop afgestemd worden met als randvoorwaarde dat al het verontreinigde grondwater kan gezuiverd worden.

DEEL 8 - TABEL 1-9: BENODIGDE CAPACITEIT VAN DE WZI'S

Locatie	**Aantal WZI's / deellocaties** **(Zie aanduiding op plan in bijlage 17)**	**Ontvangende waterstromen**	**Maximaal benodigde capaciteit**[52]
Zone rond Tweede Getijdendok	Jaar 0 tot jaar 4: 1 WZI's (WZI_DD2) Jaar 4 t.e.m. jaar 12,9: 2 WZI's (WZI_DD2 + WZI_2GD2)	• Bemalingswater zone Tweede Getijdendok	Maximaal 491 m³/u
Zone rond Tweede Getijdendok	Jaar 0 tot jaar 4: 1 WZI's (WZI_DD1) Jaar 4 t.e.m. jaar 12,9: 2 WZI's (WZI_DD1 + WZI_2GD1)	• Percolaatwater saneringsberging 'Dijken' • Percolaatwater saneringsberging 'Kaaiterrein' • Percolaatwater saneringsberging gedempt Doeldok'	Maximaal 114 m³/u
Zone TOP's op gedempt Doeldok	2 (WZI_GDD1 + WZI_GDD2)	• Percolerend hemelwater ter hoogte van TOP's op gedempt Doeldok	8 m³/u
Zone Noordelijk Insteekdok	1 (WZI_NID 2)	• Bemalingwater zone Noordelijk Insteekdok •	63 m³/u
Zone Noordelijk Insteekdok	1 (WZI_NID 1)	• Percolerend hemelwater ter hoogte van TOP op zone Noordelijk Insteekdok	3 m³/u

Afwijkingen ten opzichte van de algemeen geldende milieuvoorwaarden

Er wordt niet verwacht dat zich afwijkingen van de algemeen geldende lozingsvoorwaarden zullen voordoen.

[52] In functie van het aanvragen van de rubrieken wordt de maximale capaciteit toegekend aan 1 WZI. Voor meer gedetailleerd informatie per WZI wordt verwezen naar het overzicht in bijlage 17.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Samenvatting gegevens onttrekking en lozing

Deel 8 - Tabel 1-10 geeft een overzicht van de gegevens m.b.t. bemalingen, grondwateronttrekkingen en lozingen. Voor meer detailinformatie met betrekking tot de bemaling wordt verwezen naar de bemalingsstudie 'Tweede Getijdendok' in bijlage 4, de bemalingsstudie 'Noordelijk Insteekdok' in bijlage 11 en de overzichtstabel per waterstroom en WZI in Bijlage 17.

DEEL 8 - TABEL 1-10: SAMENVATTING GEGEVENS ONTTREKKING EN LOZING

Parameter	Antwoord		
Bemaling t.h.v. de zone Tweede Getijdendok			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	Evenwichtsdebiet per periode: P1 = 165 m³/uur P2 = 151 m³/uur P3 = 144 m³/uur P4 = 147 m³/uur P5a = 160 m³/uur P5b = 179 m³/uur P6a = 54 m³/uur P6b = 79 m³/uur P7a = 79 m³/uur P7b = 78 m³/uur P10a = 245 m³/uur P10a = 240 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 12	Maanden: 9	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Lozingspunt	☐ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: - Deurganckdok - Tweede Getijdendok ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Percolerend hemelwater verontreinigde W-TOP Tweede Getijdendok			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking	0 m³/uur		

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Parameter	Antwoord		
Duurtijd van de grondwateronttrekking	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	7 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 7	Jaar: 7	Jaar: 7
Lozingspunt	☒ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: Indien het volume gezuiverde hemelwater de capaciteit van de nuttige toepassingen overschrijdt, zal het gezuiverde hemelwater geloosd worden op het oppervlaktewater (Deurganckdok). ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Wielwasinstallatie t.h.v. verontreinigde W-TOP Tweede Getijdendok			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	0,8 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 7	Maanden: 0	Jaar: 7
Lozingspunt	☒ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: Indien het gezuiverde water omwille van uitvoeringstechnische redenen niet opnieuw aangewend kan worden in de wielwasinstallatie, wordt het water na zuivering geloosd op oppervlaktewater (Deurganckdok). ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Lozing hemelwater t.h.v. tankenpark			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de lozing	3,2 m³/uur (gebaseerd op een T2 bui)		

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Parameter	Antwoord		
Duurtijd van de lozing	Jaar: 13	Maanden: 6	Dagen: 0
Lozingspunt	☐ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: - Deurganckdok ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Percolerend hemelwater saneringsberging 'Dijken'			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	37 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 7	Maanden: 6	Dagen: 0
Lozingspunt	☐ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: - Deurganckdok - Tweede Getijdendok ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Percolerend hemelwater saneringsberging 'Westelijke Kaaiterreinen'			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	50 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 12	Maanden: 9	Dagen: 0

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Parameter	Antwoord		
Lozingspunt	☐ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: - Deurganckdok - Tweede Getijdendok ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Percolerend hemelwater saneringsberging 'Gedempt Doeldok'			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	27 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 3	Maanden:0	Dagen: 0
Lozingspunt	☐ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: - Deurganckdok ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Bemalingswater 'Noordelijk Insteekdok'			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	63 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 4	Jaar: 4	Jaar: 4
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Lozingspunt	☐ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater:		

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Parameter	Antwoord		
	- Waaslandkanaal ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Percolerend hemelwater verontreinigde W-TOP t.h.v. 'Noordelijk Insteekdok'			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	2,4 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 3	Maanden: 3	Dagen: 0
Lozingspunt	☒ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: Indien het volume gezuiverde hemelwater de capaciteit van de nuttige toepassingen overschrijdt, zal het gezuiverde hemelwater geloosd worden op het oppervlaktewater (Waaslandkanaal). ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		
Wielwasinstallatie t.h.v. verontreinigde W-TOP Noordelijk Insteekdok			
Gemiddeld debiet gedurende de bemaling/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de bemaling/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de grondwateronttrekking/lozing	0 m³/uur		
Duurtijd van de grondwateronttrekking/lozing	Jaar: 0	Maanden: 0	Dagen: 0
Gemiddeld debiet gedurende de onttrekking/lozing	0,8 m³/uur		
Duurtijd van de onttrekking/lozing	Jaar: 3	Maanden: 3	Dagen: 0
Lozingspunt	☒ Hergebruik in het productieproces of een ander nuttige toepassing ☐ Herinfiltratie ☒ Oppervlaktewater: Indien het gezuiverde water omwille van uitvoeringstechnische redenen niet opnieuw aangewend kan worden in de wielwasinstallatie, wordt het water na zuivering geloosd op oppervlaktewater (Waaslandkanaal). ☐ Riolering – afvalwaterstelsel ☐ Riolering - hemelwaterstelsel		

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Parameter	Antwoord
Saneringszone	
Zal de kwaliteit van het te lozen water voldoen aan de algemene lozingsvoorwaarden van VLAREM II?	☒ Ja ☐ Nee

Luchtemissies

Gelet op de aard van de aanwezige PFAS-verontreinigingen die niet vluchtig zijn, zijn er ook geen luchtemissies van vluchtige stoffen te verwachten tijdens de saneringswerken. Er zijn dan ook geen luchtmetingen naar vluchtige stoffen voorzien.

Gelet op de chemische eigenschappen van PFAS wordt geen geurhinder verwacht tijdens uitvoering van de saneringswerken.

Ten gevolge van het verplaatsen van (verontreinigde) gronden en de tussentijdse stockage ervan op tussentijdse opslagplaatsen kan stofhinder ontstaan. Er dienen maatregelen genomen te worden om verwaaiing te vermijden. Hiertoe werd in de omgevingsvergunning binnen dit complex project een stofbeheersplan toegevoegd. Het monitoringprogramma met betrekking tot stofdepositie is opgenomen in Deel 3, §4.4.9.1 en §4.7.

1.3.2.3. Andere inrichtingen of activiteiten

Tussentijdse opslag voor bodem en slib

In het kader van de ontgraving van de bronzones komen zowel verontreinigde als niet verontreinigde gronden vrij. Aangezien het project in verschillende uitvoeringsperiodes uitgevoerd wordt, zullen de gronden tussentijds gestockeerd worden op het terrein in afwachting van hun verwerking op de finale eindbestemming. Voor meer informatie met betrekking tot de tussentijdse opslag van gronden wordt verwezen naar Deel 3, §4.4.5.

Rubriek 2.1.3.2° en rubriek 61.2.2° worden aangevraagd voor respectievelijk de opslag van verontreinigde gronden en de opslag van gronden die voldoen aan de bepalingen voor hergebruik van bodemmaterialen, incl. bijhorende beperkte mechanische activiteiten zoals het sorteren of zeven van uitgegraven bodem.

Rubriek 2.3.2.a)2 wordt aangevraagd met het oog op het tussentijds opslaan en verwerken van slib afkomstig van de waterzuiveringsinstallaties. Dit slib zal eveneens geborgen worden in de saneringsbergingen. De totale hoeveelheid te bergen slib wordt geraamd op ca. 1.924,7 m³ (= 4.041,9 ton). Voor meer informatie hieromtrent wordt verwezen naar Deel 3, §3.4.1.

Saneringsbergingen en van toepassing zijnde sectorale voorwaarden

Het saneringsconcept voorziet in een variant waarbij de verontreinigde gronden worden ondergebracht in een saneringsberging. Het te bergen materiaal bestaat uit verontreinigde grond met concentraties aan PFOS, PFOA of som van gemeten PFAS boven de rapportagegrens.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Voor stortplaatsen zijn de sectorale VLAREM-voorwaarden van toepassing. Gezien het echter geen stortplaats betreft zoals begrepen in de VLAREM, zijn verschillende van deze voorwaarden niet van toepassing of niet uitvoerbaar.

Artikel 52 van het Bodemdecreet laat echter de mogelijkheid om voor een dergelijke saneringsberging binnen een bodemsaneringsproject gemotiveerd af te wijken van de VCRO en de voorwaarden van VLAREM II (en dus af te wijken op bepalingen die voor een stortplaats van toepassing zijn) op voorwaarde dat het bodemsaneringsproject in overeenstemming is met de goede plaatselijke aanleg en voorziet in een gelijkwaardige bescherming van mens en milieu.

Afdeling 5.2.4 van VLAREM II, meer bepaald 'Stortplaatsen van afvalstoffen in of op de bodem', van VLAREM II geeft de diverse sectorale milieuvoorwaarden weer die van toepassing zijn voor het storten van afvalstoffen. Daarnaast zijn tevens de algemene bepalingen zoals vervat in Afdeling 5.2.1 van VLAREM II van toepassing. Een aftoetsing en motivatie van de afwijkingen ten opzichte van de sectorale voorwaarden is terug te vinden in de evaluatie in bijlage 9.

VLAREM III bevat bijkomende algemene en sectorale voorwaarden van toepassing op GPBV-inrichting, waaronder deze saneringsberging eveneens valt. Echter voor stortplaatsen van ongevaarlijke afvalstoffen zijn geen rechtstreekse BBT- of BREF conclusies van toepassing. De BBT-conclusies van afvalbehandeling (WT) van afvalopslagbedrijven zijn niet van toepassing op volgende inrichtingen:

- Storten van afval; deze activiteit wordt behandeld in Richtlijn 1999/31/EG van de Raad (1). Met name de ondergrondse permanente en langdurige opslag (≥ 1 jaar voor verwijdering, ≥ 3 jaar voor terugwinning) vallen onder Richtlijn 1999/31/EG;
- Bodemsanering ter plaatse van verontreinigde grond (d.w.z. niet-uitgegraven grond).

De saneringsbergingen zijn GPBV-inrichtingen waarvoor geen BBT of BREF-conclusies van toepassing zijn. Hierdoor stelt artikel 1.9 van VLAREM III van toepassing waarbij opgemerkt wordt dat uit de sectorale voorwaarden voldaan is aan de Richtlijn 1999/31/EG van storten van afvalstoffen.

In deze paragraaf wordt dan nog de algemene voorschriften van VLAREM III besproken en afgetoetst.

DEEL 8 - TABEL 1-11: AFTOETSING ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VAN VLAREM III

VLAREM III artikel	Omschrijving		Toepassing of motivatie van afwijking
2.2.1 VLAREM III	De installatie wordt als volgt geëxploiteerd:		De saneringsbergingen voldoen aan de sectorale voorwaarden voor stortplaatsen waarin voldoende preventieve maatregelen zijn genomen, BBT wordt toegepast en geen significante verontreiniging wordt veroorzaakt.
	1°	alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden genomen;	
	2°	de BBT worden toegepast;	
	3°	er wordt geen significante verontreiniging veroorzaakt;	

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

VLAREM III artikel	Omschrijving		Toepassing of motivatie van afwijking
	4°	conform het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet) en het besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA), wordt het ontstaan van afvalstoffen voorkomen;	Er wordt verwezen naar de nota inzake afwijking van voorwaarden op de afdeling 5.2.4 van VLAREM II, meer bepaald 'Stortplaatsen van afvalstoffen in of op de bodem', van VLAREM II geeft de diverse sectorale milieuvoorwaarden weer die van toepassing zijn voor het storten van afvalstoffen De subparagrafen 5°, 6° en 8° zijn op deze saneringsbergingen niet van toepassing.
	5°	als toch afvalstoffen worden voortgebracht, worden ze in prioriteitsvolgorde en conform het Materialendecreet en het VLAREMA, voorbereid voor hergebruik, gerecycleerd, teruggewonnen of, als dat technisch en economisch onmogelijk is, op zo'n wijze verwijderd dat milieu-effecten worden voorkomen of beperkt;	
	6°	de energie wordt op doelmatige wijze gebruikt;	
	7°	de nodige maatregelen worden genomen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken;	
	8°	bij de definitieve stopzetting van de activiteiten worden de nodige maatregelen genomen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3, te brengen.	
Hoofdstuk 2 bodem van VLAREM III	Er wordt verwezen naar de algemene bepalingen inzake de verplichting van bodemonderzoeken.		Er zal voldaan worden aan de periodieke verplichting van bodemonderzoeken
2.3.1 VLAREM III	Monitoring, bemonstering en beoordeling van emissies, worden uitgevoerd conform deel 4 van titel II van het VLAREM, tenzij anders vermeld in deel 3 van dit besluit. In afwijking van het eerste lid kan in het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.2.5.2 en bijlage 4.4.4 van titel II van het VLAREM, voor parameters vermeld in deel 3 van dit besluit, de meetfrequentie maximaal dalen tot de basisfrequentie/4, met een minimum van eenmaal per jaar.		Voor de monitoring van de opvolging van de lozingen van percolaatwater en drainage wordt verwezen naar het monitoringsprogramma in Deel 3, §4.7.
2.3.2 VLAREM III	Niet van toepassing		
2.3.3 VLAREM III	Met behoud van de toepassing van artikel 4.1.4.2 van titel II van het VLAREM, brengt de exploitant de toezichthouder regelmatig en ten minste jaarlijks op de hoogte van de informatie die wordt verkregen op basis van de resultaten van de monitoring van emissies die dit besluit of de omgevingsvergunning heeft opgelegd, en van andere vereiste gegevens aan de hand waarvan de toezichthouder de naleving van de vergunningsvoorwaarden kan toetsen.		De monitoring wordt beschreven in hoofdstuk 4 van voorliggend bodemsaneringsproject (zie §4.7.2). De beschikbare gegevens worden aan de bevoegde instantie, namelijk de OVAM overgemaakt d.m.v. tussentijds rapporten.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

BBT-studie

Het VLAREM bepaalt dat de exploitant van ingedeelde inrichtingen als normaal zorgvuldig persoon steeds de beste beschikbare technieken moet toepassen ter bescherming van mens en milieu, en dit zowel bij de keuze van behandelingsmethodes op het niveau van de emissies, als bij de keuze van de bronbeperkende maatregelen, zoals bijvoorbeeld aangepaste productietechnieken, productiemethoden en grondstoffenbeheersing. De BBT vormen in Vlaanderen de referentie voor de vaststelling van de algemene, sectorale en bijzondere vergunningsvoorwaarden.

Voor de saneringsbergingen, inclusief de exploitatie van tijdelijke opslagplaatsen van (verontreinigde) gronden kunnen volgende BBT-studies al dan niet van toepassing zijn:

- BBT bij het uitvoeren van bodemsaneringsprojecten en bij grondreinigingscentra, 2006: deze BBT-studie is enkel van toepassing voor de aan te vragen tussentijdse opslagplaatsen van (verontreinigde) gronden waarbij de preventieve maatregelen verankerd zijn in stofbeheersmaatregelen. De preventieve maatregelen opgenomen in deze BBT worden afgetoetst in het Omgevingbeheersplan TGD en NID. In dit plan worden eveneens de VLAREM maatregelen opgenomen in Afdeling 4.4.7 ‘Beheersing van niet-geleide stofemissies’ opgenomen en in detail besproken;
- ‘Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage’, Europese Commissie, juli 2006 en de Gids reductietechnieken voor diffuse stofemissies bij op- en overslag van droge bulkgoederen, VITO, december 2012 is gedeeltelijk van toepassing op de saneringsbergingen en tijdelijke opslagplaatsen voor (verontreinigde gronden). Omdat alle maatregelen in het kader van stofbeheersplan opgenomen zijn in het Omgevingbeheerplan TGD en NID wordt hiernaar verwezen;
- De BBT-conclusies van afvalbehandeling (WT) van afvalopslagbedrijven zijn niet van toepassing op volgende inrichtingen:
  - storten van afval; deze activiteit wordt behandeld in Richtlijn 1999/31/EG van de Raad (1). Met name de ondergrondse permanente en langdurige opslag (≥ 1 jaar voor verwijdering, ≥ 3 jaar voor terugwinning) vallen onder Richtlijn 1999/31/EG;
  - bodemsanering ter plaatse van verontreinigde grond (d.w.z. niet-uitgegraven grond);

  Hierdoor dienen deze BBT conclusies niet besproken te worden.
- BBT-studie verontreinigd hemelwater van afvalopslagbedrijven; deze BBT studie is niet van toepassing op de saneringsbergingen en wordt dan ook niet in de evaluatie mee opgenomen;
- BBT voor de zuivering van met PFAS belast bedrijfsafvalwater en bemalingswater, 2023 is van toepassing op de behandeling van het verontreinigd bemalingswater. De gekozen techniek om het grondwater te zuiveren is een geselecteerde BBT techniek waarbij eveneens een monitoring voor opvolgen van de PFAS parameters is voorgesteld.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Tankenpark

Voor het tanken van werfvoertuigen worden rubriek 6.4.1°, rubriek 6.5.1° en rubriek 17.3.2.1.1.1°b) aangevraagd. De locatie van het tankenpark (- en ketenpark) is weergegeven op het overzichtsplan van de saneringswerken in Kaart 6.

Het gedeelte van het keten- en tankenpark waarop het tanken plaatsvindt, wordt ingericht als een inkuiping waarna de bodem bedekt wordt met een 2,5 mm dikke HDPE-folie. In het kader van voorliggend BSP wordt aangenomen dat het tankenpark een maximale omvang van 200 m² heeft. De naden van de HDPE-folie dienen aan elkaar gelast te worden en op de folie wordt een 25 cm dikke drainerende zandlaag aangebracht ter bescherming. Het hemelwater dat ter hoogte van deze inkuiping valt, wordt afgevoerd naar een KWS-afscheider en coalescentiefilter.

Het water afkomstig van de KWS-afscheider en de coalescentiefilter wordt vervolgens geloosd op het oppervlaktewater (Deurganckdok / Tweede Getijdendok) op voorwaarde dat voldaan is aan de sectorale lozingsvoorwaarden voor bedrijfsafvalwater opgenomen in Bijlage 5.3.2.52 van VLAREM II. Hiertoe dient het te lozen bedrijfsafvalwater, na KWS-afscheider en coalescentiefilter, geen visuele aanwijzingen van olie en vet te bevatten en geanalyseerd te worden op volgende parameters: pH, temperatuur, zwevende stoffen, bezinkbare stoffen, perchloorethyleenextraheerbare apolaire stoffen, som van anionische, niet-ionogene en kationische oppervlakteactieve, BZV.

Indien desgevallend overschrijdingen van de sectorale lozingsvoorwaarden worden vastgesteld dient het water afgevoerd te worden naar de waterzuiveringsinstallaties ter hoogte van de verontreinigde W-TOP's op het gedempt Doeldok waar verdere zuivering kan plaatsvinden.

De exacte indeling van het keten- en tankenpark is momenteel niet gekend en zal vastgelegd worden bij opstart van de werkzaamheden. Ter bepaling van de hoeveelheden en debieten bedrijfsafvalwater afkomstig van het tankenpark wordt aangenomen dat het tankenpark een maximale omvang van 200 m³ kent. Vervolgens worden de hoeveelheden berekend aan de hand van een totale jaarlijkse neerslag van 800 mm (= 0,8 m³). Het tankenpark zal gedurende de volledige looptijd van de saneringswerken aanwezig zijn, namelijk 13,5 jaar. De totale hoeveelheid te lozen bedrijfsafvalwater afkomstig van het tankenpark bedraagt bijgevolg 2.160 m³. Voor het berekenen van het lozingsdebiet wordt echter uitgegaan van een composietbui met een terugkeerperiode van 2 jaar (T2 bui). Op basis hiervan bedraagt het lozingsdebiet 3,2 m³/u (zie overzicht in Bijlage 17).

Cement-bentonietcentrales

Met betrekking tot de realisatie van cement-bentonietwanden worden cement-bentonietcentrales gemobiliseerd. De locaties hiervan zijn aangeduid op het overzichtsplan van de saneringswerken in Kaart 6. In functie hiervan worden rubrieken 17.3.4.3° en 17.3.6.3° aangevraagd voor de opslag van cement en bentoniet. Bij de opslag van deze materialen dienen bodembeschermende maatregelen genomen te worden.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Wielwasinstallaties

Het water afkomstig van de wielwasinstallatie zal over de waterzuiveringsinstallatie gestuurd worden en kan na zuivering opnieuw aangewend worden in nuttige toepassingen (bevochtigen verontreinigde gronden/wielwas). Indien het gezuiverde water omwille van uitvoeringstechnische redenen niet opnieuw aangewend kan worden in de wielwasinstallatie, wordt het water na zuivering geloosd op oppervlaktewater. Voor meer informatie met betrekking tot volumes en capaciteit wordt verwezen naar de overzichtstabel in Bijlage 17.

1.4. Milieueffectrapportage

1.4.1. Algemeen

De Vlaamse regelgeving met betrekking tot milieueffectrapportage (MER) voor projecten is gebaseerd op de Europese richtlijn 2011/92/EU van 13 december 2011, aangevuld met de wijzigingsrichtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014. Deze richtlijnen vormen de basis voor de procedures die ervoor zorgen dat de milieueffecten van projecten grondig worden geëvalueerd voordat ze worden goedgekeurd.

Specifiek voor bodemsaneringsprojecten is de MER-procedure geïntegreerd in de conformverklaring van het project. Dit betekent dat de milieueffecten van bodemsaneringsactiviteiten worden beoordeeld als onderdeel van het goedkeuringsproces.

De artikelen 47bis en 47ter van het Bodemdecreet beschrijven de vereisten en methoden voor het uitvoeren van een milieueffectrapportage bij bodemsaneringsprojecten. Deze artikelen zorgen ervoor dat alle relevante milieueffecten in kaart worden gebracht en beoordeeld.

Wanneer een bodemsaneringsproject activiteiten omvat waarvoor volgens artikel 4.3.2, §2bis of §3bis van het decreet van 5 april 1995 betreffende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM) een project-MER-screening (PrMS) moet worden opgesteld, wordt deze screening opgenomen in het bodemsaneringsproject.

Indien een bodemsaneringsproject activiteiten omvat waarvoor op basis van het DABM of een beslissing van de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) een volledig milieueffectrapport (project-MER) vereist is, moeten de gegevens zoals vermeld in artikel 4.3.7 van het DABM worden opgenomen in het bodemsaneringsproject.

1.4.2. Project-MER-screening (PrMS)

De rubrieken waarvoor een project-MER-screening (PrMS) moet worden opgenomen zijn opgesomd in Bijlage II van het MER-besluit.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Er moet een project-MER worden opgesteld (zie §1.4.3) om te beoordelen of de gekozen saneringsvariant aanzienlijke milieueffecten voor mens en milieu met zich mee kan brengen.

1.4.3. Project-MER

Bijlage I van het MER-besluit omvat een lijst van projectcategorieën waarvoor een project-MER moet worden opgemaakt.

Deel 8 - Tabel 1-12 geeft een overzicht van de categorieën die zich voordoen binnen het project en die zijn opgenomen in bijlage II van het MER-besluit en waarvoor eigenlijk een projectscreening zou volstaan, echter werd beslist om een project MER op te stellen.

DEEL 8 - TABEL 1-12: BETROKKEN CATEGORIEËN CONFORM BIJLAGE II VAN HET MER-BESLUIT

Categorie	Omschrijving
10	n) Werken voor ° het onttrekken van grondwater met inbegrip van terug in de ondergrond brengen van grondwater ° het kunstmatig aanvullen van grondwater
11	a) Installaties voor de verwijdering of het storten van afval

Er werd een project-MER, namelijk ‘MER-CCL’, opgemaakt.

1.5. Omgevingsveiligheidsrapport

Als de bodemsaneringswerken het exploiteren of wijzigen van inrichtingen vereisen waarvoor een omgevingsveiligheidsrapport (OVR) nodig is, moet het bodemsaneringsproject worden aangevuld met de relevante gegevens zoals vermeld in artikel 4.5.6 van het decreet van 5 april 1995. Dit geldt ook als de saneringswerken het gebruik en/of de opslag van gevaarlijke stoffen omvatten zoals bedoeld in de Seveso III-richtlijn.

Omdat de voorgestelde sanering niet plaatsvindt in een inrichting die volgens het samenwerkingsakkoord een veiligheidsrapport moet hebben, en de saneringswerken niet leiden tot de exploitatie of wijziging van inrichtingen waarvoor een omgevingsveiligheidsrapport vereist is, hoeft er geen veiligheidsrapport (VR) te worden opgesteld.

1.6. Biodiversiteit

Voor de discipline biodiversiteit wordt verwezen naar de project-MER ‘CCL’ en de passende beoordeling en verscherpte natuurtoets die in het kader van de project-MER ‘CCL’ werden opgemaakt.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

1.7. Watertoets

De watertoets beoordeelt of een initiatief schadelijke effecten veroorzaakt als gevolg van een verandering in de toestand van het oppervlaktewater, het grondwater of de waterafhankelijke natuur.

Om na te gaan of er extern advies moet gevraagd worden in het kader van de watertoets wordt in eerste instantie nagegaan of er effectief schadelijke effecten kunnen optreden en dit op basis van de 'toets van het gezond verstand'. Indien hieruit blijkt dat er effectief schadelijke effecten kunnen optreden, moet nagegaan worden of er extern advies moet gevraagd worden.

1.7.1. Toets van gezond verstand

De toets gezond verstand is in onderstaande tabel opgenomen.

DEEL 8 - TABEL 1-13: TOETS VAN GEZOND VERSTAND

Toetsing van het gezond verzand	Antwoord
Kan er een wijziging van de kwaliteit van het oppervlaktewater of grondwater, van de infiltratie van hemelwater naar het grondwater, van de grondwatervoorraden, van het grondwaterstromingspatroon, van de hoeveelheid en snelheid van afstromend hemelwater, van het overstromingsregime of van de afvoercapaciteit of de structuur van waterlopen of grachten optreden?	Ja

1.7.2. Controle noodzaak extern advies

Om te oordelen of er schadelijke effecten kunnen optreden waarvoor extern advies gevraagd moet worden, worden Deel 8 - Tabel 1-14 en Deel 8 - Tabel 1-15 doorlopen. Deel 8 - Tabel 1-14 behandelt de mogelijke schadelijke effecten met betrekking tot het oppervlaktewater, terwijl Deel 8 - Tabel 1-15 zich richt op het grondwater.

DEEL 8 - TABEL 1-14: EFFECTEN MET BETREKKING TOT HET OPPERVLAKTEWATER

Vraag in verband met mogelijke schadelijke effecten met betrekking tot het oppervlaktewater. Het project …		Antwoord
1	is geheel of gedeeltelijk gelegen in mogelijk of effectief overstromingsgevoelig gebied	Nee
2	leidt tot een toename van het totaal van de horizontale dakoppervlakte van gebouwen en de verharde oppervlakte met meer dan 1 hectare indien het project afwatert naar een bevaarbare waterloop of een onbevaarbare waterloop van de eerste categorie of 0,1 hectare bij afwatering naar andere waterlopen.	Ja
3	is geheel of gedeeltelijk gelegen:	
	a) binnen de bedding van een bevaarbare of onbevaarbare waterloop	Nee

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Vraag in verband met mogelijke schadelijke effecten met betrekking tot het oppervlaktewater. Het project …		Antwoord
	b) op minder dan 50 m afstand van de kruin van de talud van bestaande of geplande bevaarbare waterlopen	Ja
	c) op minder dan 50 m afstand van haveninfrastructuur binnen de afgebakende zeehavengebieden	Ja
	d) op minder dan 20 m afstand van de kruin van de talud van onbevaarbare waterlopen van eerste categorie	Nee
	e) op minder dan 10 m afstand van de kruin van de talud van onbevaarbare waterlopen van tweede categorie	Nee
	f) op minder dan 10 m afstand van de kruin van de talud van onbevaarbare waterlopen van derde categorie of van niet-geklasseerde onbevaarbare waterlopen in beheer van een polder of een watering	Ja
	g) binnen een afgebakende oeverzone	Nee
4	een vegetatiewijziging betreft zoals bedoeld in artikel 13 van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu	Ja

DEEL 8 - TABEL 1-15: EFFECTEN MET BETREKKING TOT HET GRONDWATER

Vraag in verband met mogelijke schadelijke effecten met betrekking tot het grondwater. Het project …		Antwoord
1	Omvat een verkavelingsaanvraag met aanleg van nieuwe wegenis	Nee
2	leidt tot toename van het totaal van de horizontale dakoppervlakte van gebouwen en de verharde oppervlakte met meer dan 1 hectare	Ja
3	ondergrondse constructies (met uitzonderling van funderingspalen en leidingen met een diameter tot 1 m) bevat die dieper gelegen zijn dan 5 m of een horizontale lengte hebben van meer dan 50 m	Ja

1.7.3. Extern advies verlenende instantie

In er op één of meerdere vragen ‘Ja’ wordt geantwoord in Deel 8 - Tabel 1-14 en Deel 8 - Tabel 1-15, dan moet er in onderstaande tabel aangegeven worden bij welke adviesinstantie door de OVAM advies gevraagd moet worden.

TABEL 1-16: EXTERNE ADVIESINSTANTIES

Externe adviesinstantie	Opmerking
☒ Vlaamse Milieumaatschappij	
☐ Provincie (bestendige deputatie)	
☒ Gemeente (College van burgemeester en schepenen)	Gemeente Beveren-Kruibeke-Zwijndrecht
☐ Departement Mobiliteit en Openbare werken	
☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW)	

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Externe adviesinstantie	Opmerking
☒ Polder of Watering	Polder van het Land van Waas
☒ De Vlaamse Waterweg NV	
☒ Betrokken havenbedrijf	PoA-B[53]

1.7.4. Schadelijke effecten

Om de ontgraving van de bronzones, en de aanleg van saneringsbergingen, mogelijk te maken dienen bemalingen gerealiseerd te worden. De bemalingen worden uitgevoerd binnen een gesloten systeem dat omringd wordt door cement-bentonietwanden waardoor de effecten op de omgeving en het watersysteem beperkt zijn. De evaluatie van de effecten op de omgevingen werden geëvalueerd in de project-MER 'CCL'.

Binnen het bodemsaneringsproject wordt gestreefd naar de doelstelling van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater om water ter plaatste te houden, te bufferen en te infiltreren. Met het oog op het tegengaan van verspreiding van verontreiniging, wordt in het kader van voorliggend bodemsaneringsproject afgeweken van de GSVH. Voor meer informatie hieromtrent wordt verwezen naar Deel 8, §1.2.4.2.

1.8. Effecten op de omgeving

De effecten op de omgeving werden geëvalueerd in de project-MER.

1.9. Adviesinstanties

In Deel 8 - Tabel 1-17 wordt aangeduid welke adviesverlenende instanties verplicht aangeschreven moeten worden.

De adviesverlenende instanties kunnen naast voorliggende vergunningstechnische bijlage de volgende pdf-bestanden raadplegen voor meer informatie over de bodemsaneringswerken en de omgeving:

- Pdf – niet-technische samenvatting;
- Pdf – rapport;
- Pdf – bijlagen;
- Pdf – kaart.

Tevens wordt ook verwezen neer het project-MER 'CCL' en de Omgevingsvergunning.

[53] Het betrokken havenbedrijf, PoA-B, betreft één van de opdrachtgevers van voorliggend bodemsaneringsproject.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

DEEL 8 - TABEL 1-17: AAN TE SCHRIJVEN INSTANTIES

Aanleiding	Instantie
Omgevingsvergunning (exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit)	☒ College van Burgemeester en Schepenen van de gemeente Beveren-Kruibeke-Zwijndrecht
	☒ De afdeling Milieu, bevoegd voor de omgevingsvergunning
	☒ Departement Zorg, de afdeling bevoegd voor het toezicht op de volksgezondheid
	☒ De afdeling, bevoegd voor natuurlijke rijkdommen
	☒ Vlaamse Milieumaatschappij, de afdeling bevoegd voor het lozen van afvalwater en de emissie van afvalgassen in de atmosfeer
	☒ Vlaamse Milieumaatschappij, de afdeling bevoegd voor grondwater
	☐ Vlaams Energie- en Klimaatagentschap
	☐ Departement Mobiliteit en Openbare Werken
	☒ Agentschap voor Natuur en Bos
	☒ Het agentschap dat belast is met de uitvoering van het beleid inzake onroerend erfgoed.
	☒ Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC)
Omgevingsvergunning (stedenbouwkundige handelingen)	☒ Gewestelijk stedenbouwkundige ambtenaar
Ontbossing	☐ Agentschap Natuur en Bos
	☐ Gewestelijk omgevingsambtenaar
MER	☒ Vlaams expertisecentrum m.e.r. (VECM)
VR	☐ De afdeling bevoegd voor veiligheidsrapportage
Watertoets	☒ Vlaamse milieumaatschappij
	☐ Provincie:
	☒ Gemeente:Beveren-Kruibeke-Zwijndrecht
	☐ Departement Mobiliteit en Openbare werken
	☒ De Vlaamse Waterweg NV
	☒ Betrokken havenbedrijf: PoA-B[54]
	☐ Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid
	☒ Polder of Watering: Polder van het Land van Waas

[54] Het betrokken havenbedrijf, PoA-B, betreft één van de opdrachtgevers van voorliggend bodemsaneringsproject.

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval

Aanleiding	Instantie
Ruimtelijk kwetsbaar gebied, VEN, in of nabij vogelrichtlijn-of habitatrichtlijngebied, Ramsargebied, park of bos, handelingen die een passende beoordeling vereisen	☒ Agentschap voor Natuur en Bos
Ligging in waterwingebied of beschermingszone	☐ Waterwingebied:
	☐ AGSO Knokke-Heist
	☐ De Watergroep (VMW)
	☐ Farys
	☐ IWVA
	☐ Provinciale en Intercommunale Drinkwatermaatschappij der Provincie Antwerpen (PIDPA)
	☐ Water-link

This document is the property of Tractebel Engineering S.A. Any duplication or transmission to third parties is forbidden without prior written approval