

Addendum E3_Effecten op het watersysteem

Voeg de gegevens als bijlage E3 bij het formulier.

1 Beschrijf de maatregelen die genomen worden met betrekking tot preventie van vervuiling van het afstromende hemelwater:

- de voorzorgsmaatregelen om verontreiniging van hemelwater te voorkomen, zoals het leggen van afsluitbare leidingen, het voorzien in calamiteitenbekkens en aftakkingen naar de (openbare) afvalwaterriool;
- maatregelen ter beperking van de verharde oppervlakte waarvoor geldt dat het hemelwater door contact met de verharde oppervlakte dermate vervuild wordt dat het als bedrijfsafvalwater beschouwd moet worden, overeenkomstig de bepalingen van titel II van het VLAREM;
- de behandelingstechnieken (bijvoorbeeld KWS-afscheider, zandfilter);
- welke maatregelen er nog genomen kunnen worden of de redenen waarom het overeenkomstig de beste beschikbare technieken niet mogelijk is om bijkomende maatregelen te nemen.

HUISHOUDELIJK AFVALWATER

Er zal geen huishoudelijk afvalwater geloosd worden afkomstig van deze exploitatie aangezien er ook geen kantooractiviteiten zullen plaatsvinden. Er worden geen sanitaire installaties voorzien.

BEDRIJFSAFVALWATER (ander dan potentieel verontreinigd hemelwater)

Er zal geen bedrijfsafvalwater geloosd worden ten gevolge van het projectvoornemen.

HEMELWATER (bedrijfsafvalwater als potentieel verontreinigd hemelwater)

Het terrein is grotendeels verhard: inkuiping tankparken, zone voor truckbelading, wegenis, zone voor scheepsverlading.

Het hemelwater afkomstig van tankpark TP J en tankpark TP L wordt niet beschouwd als verontreinigd. Echter indien er een verontreiniging wordt vastgesteld, dient ook dit hemelwater te worden gebufferd en gezuiverd.

Bij de uitvoering van de op- en overslagactiviteiten komt er geen afvalwater als dusdanig vrij. Er zijn 2 activiteiten die mogelijk een incidentele verontreiniging met zich kunnen meebrengen:

- Hemelwaterafvoer vanuit de inkuiping en wegenis;
- Hemelwaterafvoer vanuit de zone voor scheepsbelading;
- Hemelwaterafvoer zone truckbelading.

Hemelwaterafvoer inkuiping

Het hemelwater dat neervalt in de vloeistofdichte inkuiping van TP L zal afwateren naar de rand en terecht komen in een verzamelput.

De volgende maatregelen worden getroffen om via deze route verontreinigingen tegen te gaan en de gevolgen te beperken:

- Permanent gesloten schuifafsluiter op de HWA van de tankenparken;
- Enkel gecontroleerde afvoer van (niet verontreinigd) hemelwater uit de tankenparken, verlaadzones, pompzones;
- Verontreinigd hemelwater- of lekafvoer gebeurt steeds via zuigwagen.

Hemelwaterafvoer wegenis

Het hemelwater dat neervalt op de wegenis ten noorden van TP L zal via een infiltratiebuis (diameter 800 mm) verzameld worden - om te kunnen voldoen aan de GSVH – die aangesloten is op een overloop richting het Kluizendok.

Het hemelwater dat neervalt op de wegenis ten zuiden van TP L zal via een betonnen buis (eerst diameter 400 mm, verder diameter 500 mm) verzameld worden en verder aangesloten worden op een infiltratiebuis ((diameter 800 mm) die aangesloten is op een overloop richting het Kluizendok.

Hemelwaterafvoer zone scheepsverlading

Het product wordt aangevoerd via zeeschepen (met een inhoud van 50 000 m³) en/of lichters (met een inhoud van 1 000 tot 6 000 m³). De overslag is voor 90% voorzien van en naar schepen. De schepen meren aan op de steiger gelegen in het Kluizendok of aan de kade van Kluizendok Zuid (Ghent Renewables).

Verlading via de steiger

Op de steiger zijn er 4 laad-/losposities voor schepen voorzien. Daarvoor zijn er 2 platformen voorzien waarop een slangentoren gebouwd zal worden. Schepen kunnen aan beide zijden van de slangentoren geconnecteerd worden met een slang.

Algemeen zijn er t.h.v. elke verlaadplaats op afstand bediende afsluiters op de vaste leidingen aanwezig. Indien er geen overslag plaats vindt, bevinden zich de afsluiters ter hoogte van de kade alsook de tankafsluiters steeds in gesloten toestand.

Het lossen van de schepen in een vaste opslagtank gebeurt door middel van de scheepspompen met een maximaal debiet van 800m³/u per aangesloten slang.

Het laden van de schepen gebeurt m.b.v. de productpomp van de betrokken tank.

Vooraleer de overslag van een schip wordt gestart, wordt de betrokken lijn (de hele productleiding en de aangesloten flexibele slang) getest op dichtheid onder stikstofdruk.

Tijdens de overslag is er camera toezicht vanuit de controlekamer. Voorts is er een permanent radiocontact tussen de operator op de wal, de controlekamer en het boordpersoneel op het schip. Vanuit de controlekamer worden de op afstand te bedienen afsluiters gestuurd.

Na de overslagoperatie worden de betrokken lijn (verlaadslang en productleiding) steeds geledigd tot aan de pomp van het betrokken tankenpark). Het ledigen van de leidingen gebeurt met behulp van stikstof.

Na gebruik worden de verlaadslangen in een lus worden opgehangen en, wanneer ze niet gereinigd zijn, afgeblind.

Ter hoogte van de verlaadslangen op de laad- en lospositie ST D is er een opvanggoot aanwezig met afloop naar een opvangput en dit voor de opvang van evt. lekvloeistoffen. De aansluiting van de flexibele verbinding en het schip situeert zich boven het scheepsdek waar eveneens een opvang is voor evt. lekvloeistoffen.

Verlading via laadkade (Ghent Renewables)

Op de kade zijn er 2 laadarmen voorzien. Ter hoogte van de verlaadplaats wordt tussen de vaste installaties op de kade en het schip de verbinding gerealiseerd met behulp van een vaste laadarm (2 laadarmen aanwezig).

Ter hoogte van elke laadarm is een (manuele of op afstand bediende) afsluiter voorzien.

Het lossen van vanuit een zeeschip of vanuit een lichter gebeurt m.b.v. de pompen van het schip (met dezelfde debieten zoals beschreven voor de verlading via de steiger). Hetzelfde geldt voor het laden van een lichter / zeeschip dat gebeurt met de eigen productpompen in het tankenpark.

Na het laden of lossen van een schip wordt elke laadarm ofwel leeggeblazen door de pompen van het schip (na het lossen van een schip) of leeggepompt met een vacuumpomp (na het laden van een schip) tot aan de afsluiter voorbij laadarm, alvorens deze losgekoppeld wordt van het schip.

Tijdens verladingsen zijn zowel de operator (op de kade) als de schipper (op het schip) aanwezig en is er voorzien in een schip-walinstallatie met noodstop.

In tegenstelling tot traditionele systemen ontstaat er dan ook geen potentieel verontreinigd hemelwater ter hoogte van laadarm/steiger. Deze zone watert af naar het Kluizendok.

Hieronder is een afbeelding terug te vinden van dergelijk type laad/losarm:



Mochten er zich in ondanks de hierboven beschreven voorzieningen toch incidenten voordoen, zullen er op de site nog verschillende materialen aanwezig zijn om de impact te beperken. Het gaat hierbij over:

- Absorptieslangen:
 - o Deze slangen kunnen aaneengekoppeld worden en op het wateroppervlak gelegd worden om een incidentele spill in te dammen. Deze kunnen zo geplaatst worden dat verdere verspreiding van de incidentele verontreiniging wordt tegengehouden.
 - o Deze slangen kunnen ook gebruikt worden om het rioleringsstelsel af te sluiten en zo afvoer van incidentele spills te vermijden.
- Absorptiekorrels en -doeken. Aanwezig in bijvoorbeeld het pomplokaal om eventuele kleinere incidentele spills in te perken.

Op de steiger wordt voorzien in een spillkit. In deze spillkit zullen de nodige absorptieslangen gestockeerd worden zodat deze onmiddellijk voor handen zijn in geval er zich een calamiteit op het water voordoet. Met deze slangen kan ook de steiger afgesloten/ingedamd worden in geval er zich een spill zou voordoet op de steiger.

Productpompen voor tankenpark L

De productpompen van TP L staan buiten de inkuiping van TP L, opgesteld in 2 pompzones met een eigen inkuiping (elk met afmetingen 12,3m x 6m30). In elke pompzone zijn 3 frequentie-gestuurde centrifugaalpompen met pakking en elk met een maximaal pompdebiet van 800m³/u voorzien, waarvan er 2 gebruikt worden voor scheepsverlading en 1 voor tankwagen- en spoorketelwagenverlading. De muurhoogte van elke pompzone bedraagt 1m langs de buitenzijde, de scheidingsmuur met het tankenpark is 3m hoog.

Hemelwaterafvoer zone tankwagenverlading (vanuit TP K)

Ter hoogte van tankenpark K komen 2 extra laadplatformen voor verlading naar tankwagens van producten uit TP K. De 2 bijkomende laadplatformen worden voorzien van een vloeistofdichte betonnen plaat uitgerust met een KWS. Het effluent wordt geloosd in het Kluizendok.

Hemelwaterafvoer zone tankwagenverlading (vanuit TP L)

Vanuit tankenpark TP L worden 2 productleidingen (DN150) voorzien zowel naar de spoorketelwagen- als naar de tankwagenverlaadplaats van Circular Carbon Hub voorzien. Deze productleidingen bevinden zich eveneens op leidingbruggen op een hoogte van circa 7m20.

Tankwagenverlading Circular Carbon Hub

Verlading van tankwagens gebeurt t.h.v. de daartoe voorziene overdekte verlaadzone, bestaande uit 10 laadplaatsen, waarbij verlading langs weerszijde van de tankwagen kan gebeuren met één van de maximaal 8 laadarmen (4 laadarmen langs elke zijde van de tankwagen) per verlaadplaats. Er wordt geladen via bovenverlading met een laaddebiet van maximaal 190m³/u. De bediening van de laadarm gebeurt vanaf een werkplatform uitgerust met valbeveiliging. Wanneer er geen overslagactiviteit plaatsvindt, zullen de tankafsluiters zich steeds in gesloten toestand bevinden.

De ondergrond ter hoogte van de verlaadplaatsen is vloeistofdicht uitgevoerd en voorzien van opvang voor lekvloeistoffen.

Spoorketelwagenverlading Circular Carbon Hub

Voor de verlading van spoorketelwagens zijn er drie laadplatformen voor bovenverlading voorzien met maximaal 4 laadarmen (per laadplatform) die voor spoorketelwagens op 2 sporen aangewend kunnen worden. Er kunnen dus drie aansluitende spoorketelwagens tegelijk (op één spoorlijn) verladen worden vanuit één laadarm per laadplatform. De verlading gebeurt in dit geval door eigen personeel.

Dezelfde preventieve maatregelen (o.a. aardingscontrole, identificatie, overvulbeveiliging, noodstoppen) als besproken voor de verlaadzone voor tankwagens worden onverminderd toegepast.

2 Beschrijf andere effecten, zoals mogelijke bronnen van emissies naar of verstoringen van het watersysteem en de genomen maatregelen om de effecten te beperken.

Hou daarbij ook rekening met de overstromingsgevoeligheid van het terrein en beschrijf desgevallend maatregelen die genomen worden om schadelijke effecten tijdens een overstroming te beperken. Voor de effecten op het watersysteem ten gevolge van lozingen, bemalingen, het terug in de grond brengen van bemalingswater of het kunstmatig aanvullen van grondwater, kan verwezen worden naar de addenda R3b, R3c, R53 en R54, voor zover deze effecten daar beschreven zijn.

Voor de gegevens met betrekking tot de gewestelijke hemelwaterverordening, overstromingsgevoeligheid en machtigingen voor werken aan de waterloop kan verwezen worden naar addendum B25 Water, indien toegevoegd.

Het waterverbruik zal niet toenemen (zie ook addendum C6).

In addendum C8A is het rioleringsplan met voorziene afwatering opgenomen.

Het projectgebied is niet gelegen in pluviaal of fluviaal overstromingsgevoelig gebied (2023). Zie ook kaarten toegevoegd op de volgende bladzijde.



Figuur: Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden fluviaal, 2023



Figuur: Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden pluviaal, 2023



Figuur: Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden vanuit de zee, 2023

- A - Geen overstroming gemodelleerd
- B - Kleine kans op overstromingen onder klimaatverandering
- C - Kleine kans op overstromingen
- D - Middelgrote kans op overstromingen

3 Motiveer waarom de effecten van het project op het watersysteem al dan niet aanzienlijk zijn.

Ook de mogelijke effecten van het project ten gevolge van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen dient mee in rekening te worden gebracht.

Er is geen lozing van huishoudelijk afvalwater.

Bij de uitvoering van de op- en overslagactiviteiten komt er geen afvalwater als dusdanig vrij. De inkuiping van het tankpark is voorzien van betonnen wanden en een ondoorlatende ondergrond op basis van kleimatten als vloeistofdichting met daarboven een grindlaag. De bodem van de inkuiping is hellend uitgevoerd.

Door preventieve maatregelen is de kans dat hemelwater in de inkuipingen in contact komt met product sterk beperkt.

Afvoer van dit hemelwater zal niet continu gebeuren en gebeurt met een maximaal debiet gekoppeld aan de capaciteit van de KWS-afscheider. Na het doorstromen van de KWS-afscheider en controleput komt het water terecht in het Kluizendok.

Er dienen geen werken aan een bedding van een waterloop uitgevoerd te worden of een waterloop gekruist te worden.

Er zal voldaan worden aan de bestaande regelgeving, waardoor geen aanzienlijke effecten verwacht worden.