



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

MRA / Merwetank te Dordrecht

Project	235529
Datum	13 november 2023

MRA / Merwetank te Dordrecht

Project 235529

Datum 13 november 2023

Auteur(s) [REDACTED]

Review [REDACTED]

Versie nr.

versie 1.4

Opdrachtgever

Merwetank
Avelingen Oost 14
4202 MN Gorinchem

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Systeembeschrijving	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Bedrijfsactiviteiten	5
2.3	Milieurisico's voor het oppervlaktewater	5
3	Stand der veiligheidstechniek	10
3.1	Algemene procedures stand der veiligheidstechniek	10
3.2	Algemene technische voorzieningen	11
3.3	Het opruimen van drijflagen	12
3.4	Bulkoverslag van schip	14
3.5	Bulk overslag van en naar een transporteenheid	17
3.6	Opslag in tanks (conform [1] opslag in houders)	20
3.7	Leidingtransport	21
4	Selectie van stoffen en activiteiten	23
4.1	Stoffen	23
4.2	Activiteiten	26
5	Uitgangspunten modellering Proteus	27
5.1	Opslag in tanks	27
5.2	Overslag schip	29
5.3	Overslag tankauto	29
5.4	Afstroomroutes	31
5.5	Oppervlaktewater	31
5.6	RWZI	32
6	Resultaat risicoberekening	33
	Referenties	35
	Bijlage 1. Versiebeheer	36
	Bijlage 2. Rioleringstekening	
	Bijlage 3. Rapportage Proteus	

1 Inleiding

Merwetank heeft een nieuwbouwlocatie gekocht aan de Grevelingenweg in Dordrecht voor de bouw van een tankopslagbedrijf. De locatie ligt aan de 2^e Merwedehaven. De tanks zullen worden gebruikt voor de opslag van niet ADR geclassificeerde vloeistoffen, voornamelijk plantaardige oliën. Inmiddels is de eerste tankput reeds gerealiseerd. Het bedrijf is voornemens uit te breiden met twee extra tankputten en is in verband daarmee bezig met een vergunningaanvraag. Voor de vergunningaanvraag dient een milieurisicoanalyse (MRA) opgesteld te worden. De modellering en de berekeningen zijn uitgevoerd met Proteus versie 4.5.

Hoofdstuk 2 bevat een korte beschrijving van de inrichting met de relevante activiteiten, het rioleringsstelsel en de noodopvangvoorzieningen. Hoofdstuk 3 bevat een beoordeling van het veiligheidsbeheersstelsel aan de stand der veiligheidstechniek. Hoofdstuk 4 bevat de selectie van de te modelleren activiteiten en stoffen. Hoofdstuk 5 beschrijft de modellering. Hoofdstuk 6 bevat het resultaat van de risicoanalyse. Als bijlage is bijgevoegd het versiebeheer, de rioleringsstekening en de volledige rapportage van Proteus.

2 Systeembeschrijving

2.1 Algemeen

Voor een gedetailleerde beschrijving van de inrichting wordt verwezen naar (de aanvraag voor) de omgevingsvergunning. De beschrijving in deze paragraaf richt zich alleen op die aspecten binnen de inrichting die relevant zijn voor de milieurisicoanalyse. Er worden geen risico's voorzien op bodem- of luchtverontreiniging. Alleen het risico op verontreiniging van het oppervlaktewater tijdens een incident wordt gekwantificeerd.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

Merwetank heeft niet ADR geclassificeerde vloeistoffen in opslag in bovengrondse cilindrische tanks. Het gaat om opslag van tarwegistconcentraat, AdBlue, latex en plantaardige oliën zoals palmolie, sojaolie en zonnebloemolie. Deze stoffen worden grotendeels per schip aan- en afgevoerd. Daarnaast vindt aan- en afvoer plaats per tankauto. De verdeling van aan- en afvoer is als volgt:

- Aanvoer: 80% per schip en 20% per as (tankwagen);
- Afvoer: 60% per schip en 40% per as (tankwagen).

De vergunde doorzet is 150.000 ton per jaar.

Merwetank ontplooit de volgende bedrijfsactiviteiten:

- Opslag vloeistoffen;
- Tankauto verlading;
- Scheepsverlading;
- Leidingtransport;

Verder is Merwetank geen BRZO-inrichting aangezien er geen gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

2.3 Milieurisico's voor het oppervlaktewater

2.3.1 Riolering en afvalwater

De afvalwaterstromen van het bedrijf zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

1. Huishoudelijk afvalwater
2. Potentieel verontreinigd (schoonmaak)water bedrijfshal
3. Schoon hemelwater
4. Potentieel verontreinigd hemelwater

In bijlage 2 is de rioleringstekening weergegeven. In tabel 1 is een kort overzicht gegeven van de afvalwaterstromen en de afvoerwijze. De afvalwaterstromen worden nu nader toegelicht.

Het huishoudelijk afvalwater wordt via het sanitair riool geloosd op de gemeentelijke riolering.

Het potentieel verontreinigde (schoonmaak)water afkomstig van de weegbruggen in de bedrijfshal wordt via het bedrijfsriool met handbediende afsluiter, OBAS en verzamelput geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool. Het eventuele hemelwater dat van de tankauto's afkomt wordt opgepompt met een pompje naar de OBAS. Dit omdat de kelder dieper ligt dan het riool. De handbediende afsluiter staat standaard open. Wanneer er een calamiteit plaatsvindt, wordt het pompje uitgezet en de afsluiter gesloten zodat afstroom naar de verzamelput en naar de RWZI voorkomen wordt.

Het schoon hemelwater van het dak en afkomstig van de terreinriolering wordt opgevangen in rioolkolken, die door leidingen onder vrij verval uitmonden naar de verzamelput die loost op de gemeentelijke riolering. De verzamelput is voorzien van een niveaugeschakelde pomp die het hemelwater verpompt naar de gemeentelijke riolering. Het hemelwater dat via deze route afstroomt komt niet in aanraking met product en is daarom niet potentieel verontreinigd. De tankautoverlading vindt namelijk in pandig plaats en de tankputten liggen aan de andere zijde van het pand gelegen alwaar geen rioolput/verharding aanwezig is.

Het potentieel verontreinigd hemelwater uit de tankputten wordt via tankput 1 gecontroleerd afgevoerd naar een OBAS welke loost op het oppervlaktewater. De afsluiter van de tankput is standaard gesloten.

Afvalwaterstroom	Omschrijving	Afvoer - riolering
Huishoudelijk afvalwater	Toiletten, handwasbak, keuken en douches	Huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd via een separaat riool (sanitair riool) naar het gemeentelijk vuilwaterriool.
Potentieel verontreinigd (schoonmaak)water bedrijfshal	Weegbruggen	Dit water stroomt af via het bedrijfsriool met handbediende afsluiter (standaard open) en olie-vet afscheider (OBAS), welke via de verzamelput met niveaugeschakelde pomp loost op het gemeentelijk vuilwaterriool.
Hemelwater	Schoon hemelwater	Schoon hemelwater van het dak en het terrein stroomt via het bedrijfsriool af naar een verzamelput die loost op het oppervlaktewater. De put heeft een

		handbediende afsluiter die standaard open staat.
	Verontreinigd hemelwater	Potentieel verontreinigd hemelwater uit de tankputten wordt via een OBAS gecontroleerd afgevoerd naar het oppervlaktewater. De afsluiter van de tankput is standaard gesloten.
Blusschuim*	Opgevangen blusschuim als gevolg van brandbestrijding	Het opgevangen (verontreinigde) blusschuim wordt vanuit de tankput per as afgevoerd.

Tabel 1. Overzicht afvalwaterstromen en riolering.

**De opgeslagen vloeistoffen hebben een vlampunt groter dan 100°C en zijn hiermee onbrandbaar. PGS 29 is daarom niet van toepassing. In Proteus moet echter een keuze gemaakt worden voor blusstof. Er wordt gekozen voor schuim.*

2.3.2 Onvoorziene lozing en voorzieningen

Ten aanzien van mogelijk onvoorziene lozingen (calamiteiten) heeft Merwetank verschillende opvangvoorzieningen getroffen. In tabel 2 is een kort overzicht van de opvangvoorzieningen weergegeven.

2.3.3 Afstroomroutes bij ongewenste uitstroming

Bij een ongewenste lozing (calamiteit) vanuit een opslagtank zal de vrijgekomen vloeistof in eerste instantie terechtkomen op de vloeistofkerende betonvloer in de tankputten. De vrijgekomen vloeistof wordt vanuit daar per as afgevoerd. Het gaat hier om grote hoeveelheden die niet met absorptiemateriaal kunnen worden opgenomen. Hemelwater wordt gecontroleerd afgevoerd naar het oppervlaktewater (zie hoofdstuk 2.3.1). Daarnaast is er de mogelijkheid dat de vrijgekomen vloeistof via de kade rechtstreeks afstroomt op het oppervlaktewater. Aangenomen wordt dat alle vloeistof die buiten de tankputten terechtkomt, rechtsreeks afstroomt op het oppervlaktewater. Een spill buiten de tankputten stroomt niet af via de terreinriolering aangezien er geen rioolput/verharding aanwezig is op het bedrijfsterrein aan de kant van de tankputten.

Een ongewenste uitstroming bij de tankwagenverlading zal direct afstromen in de kelder onder de weegbrug. De kelder heeft geen afvoer en is via een OBAS aangesloten op de bedrijfsriolering. In de kelder is een pompje aanwezig die het eventuele hemelwater afkomstig van tankauto's oppompt naar de OBAS. Dit omdat de kelder dieper ligt dan het riool. Bij een calamiteit wordt het pompje uitgezet en de afsluiter gesloten zodat afstroom naar de

verzamelput en naar de RWZI voorkomen wordt. De OBAS sluit automatisch in aanwezigheid van olie en/of vet. De kelder heeft een opvangcapaciteit die groter is dan de inhoud van een tankwagen. Overstroming van de kelder naar buiten het gebouw zal dus niet plaatsvinden. Vanuit de kelder zal afvoer per as plaatsvinden.

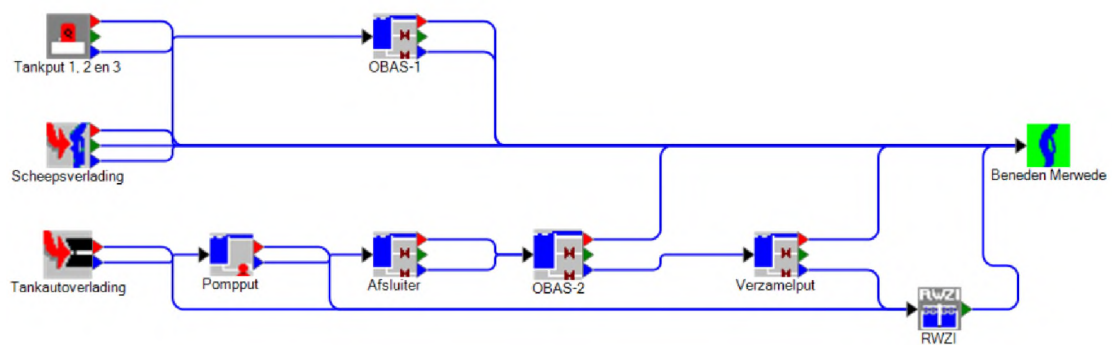
Een eventuele ongewenste uitstroming bij de scheepsverlading zal direct afstromen naar het oppervlaktewater.

In figuur 1 is het Proteus model weergegeven waarin de afstroomroutes schematisch weergegeven zijn.

Locatie	Opvangvoorzieningen en afstroomroute
Tankopslag (3 tankputten)	<p>Vrijgekomen product wordt opgevangen in de tankputten die onderling met elkaar verbonden zijn. Tankput 1 is voorzien van een handbediende afsluiter die standaard gesloten is. De afstroom van de tankput gaat via de OBAS naar het oppervlaktewater.</p> <p>Bij eenloedgolf in de tankput vindt afstroming plaats via de kade naar het oppervlaktewater.</p>
Overslag per schip	Afstroomroute naar oppervlaktewater. Opvangbak onder aansluitingen van laad-, losleiding.
Overslag per tankwagen	<p>De overslag vindt inpandig plaats. Er zijn 3 weegbruggen aanwezig die onderkelderd zijn. Vrijgekomen product wordt opgevangen in deze kelders die een bergend volume hebben groter dan de tankwagen (kelder 40 m³, tankwagen max. 30 m³). De kelders zijn aangesloten op een OBAS. Vanuit de kelder wordt vrijgekomen product overgepompt naar de OBAS. De kelder ligt namelijk dieper dan het riool. Voor de OBAS zit een handbediende afsluiter die standaard open staat.</p> <p>Bij een onvoorziene lozing van olie en/of vet sluit de OBAS automatisch waardoor de kelder volloopt en geen afstroming naar de RWZI plaatsvindt. Ook stroomt vrijgekomen product niet buiten het gebouw af.</p> <p>Bij een onvoorziene lozing wordt de pomp afgezet, zodat alle vloeistof in de kelder blijft. Ook kan de afsluiter handmatig gesloten worden. Dit is geregeld in een procedure.</p>

<p>Leidingtransport</p>	<p>Het leidingwerk bevindt zich bovengronds in de tankputten en in het gebouw. Bij breuk van de leiding kan afstroming plaatsvinden in de tankputten of in het gebouw, afhankelijk van de locatie van de breuk.</p> <p>Tankput 1 is voorzien van een handbediende afsluiter die standaard gesloten is. Afvoer van vrijgekomen product zal per as plaatsvinden. In het gebouw vindt afstroming plaats naar de kelders onder de weegbruggen.</p> <p>Het leidingtransport wordt niet in het Proteus model opgenomen, zie hoofdstuk 4.</p>
-------------------------	--

Tabel 2. Kort overzicht opvangvoorzieningen per locatie



Figuur 1. Schematisch overzicht afstroomroutes (Proteus model)

3 Stand der veiligheidstechniek

Hieronder worden de belangrijkste voorzieningen en maatregelen opgesomd die zijn getroffen om verontreiniging ten gevolge van incidenteel vrijkomen van stof te voorkomen of te beperken. Voor het toetsen aan de stand der veiligheidstechniek is uitgegaan van het RIZA-rapport “Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek ten behoeve van de preventieve aanpak van de risico’s van onvoorziene lozingen” [1].

Hierna worden in de volgende paragrafen de algemene procedures en voorzieningen benoemd. Daarna worden achtereenvolgens de specifieke activiteiten benoemd, te weten:

- Opruimen en beheersen drijfvlagen
- Bulkoverslag van/naar schip
- Bulkoverslag van/naar een transporteenheid
- Opslag in houders
- Leidingtransport

De overige onderdelen uit het RIZA-rapport voor de beschrijving van de stand der veiligheidstechniek zijn niet van toepassing omdat deze niet worden uitgevoerd op de locatie. Het betreft:

- Overslag in eenheden
- Opslag in emballage
- Intern transport
- Batch processen
- Continue processen
- Verwerking van afvalwater

3.1 Algemene procedures stand der veiligheidstechniek

In tabel 3 zijn de items weergegeven, zoals benoemd in de stand der veiligheidstechniek (SVT) “algemene procedures” [1].

Criterion	Opmerking/toelichting	Voldoet aan SVT
Calamiteitenplan	Merwetank beschikt over een bedrijfsnoodplan. Voor wat betreft de calamiteitenbestrijding zijn zowel de bedrijfsleiding als de gemeentelijke brandweer hierin betrokken.	Ja

Systeem voor vroegtijdige herkenning van onvoorziene gebeurtenissen; evaluatie van calamiteiten	Naast de diverse detectoren in gebouwen om brand en rook te signaleren is het personeel uitvoerig geïnstrueerd over het vroegtijdige herkennen en signaleren van onvoorziene gebeurtenissen. Binnen Merwetank worden bovendien ongewenste gebeurtenissen en onveilige situaties gesignaleerd, vastgelegd en onderzocht.	Ja
Systeem voor het informeren van belanghebbenden	Naast het informeren van de formele relaties (bevoegd gezagen) zijn door Merwetank protocollen opgesteld op welke wijze er gecommuniceerd wordt met andere buurtbedrijven, omwonenden en het publiek.	Ja
Werkvoorschriften	De werkvoorschriften voor reguliere en afwijkende situaties zijn vastgelegd in het KZS.	Ja
Oefeningen	De aanwezige vloeistoffen hebben een vlamptpunt > 100°C. Brandoefeningen zijn daarom niet van toepassing. De BHV-organisatie is op basis van de aanwezige scenario's ingericht.	Ja
Fail safe ontwerp		Ja
Register met relevante informatie van aanwezige stoffen	Om de productie alsmede de voorraden grondstoffen en producten goed te kunnen beheersen wordt door Merwetank een databasesysteem gebruikt. N.B. Merwetank is geen BRZO-inrichting.	Ja
Procedures voor het verwerken en opslaan van afvalwater	Merwetank verwerkt geen afvalwater en slaat dit ook niet op.	Nvt
Wijzigingen aan installaties vinden plaats met van eenduidige procedures	Wijzigingen aan installaties vinden plaats aan de hand van door Merwetank opgestelde, eenduidige, procedures.	Ja
Te nemen verbeteracties na calamiteit		Ja

Tabel 3. Toetsing algemene procedures aan de stand der veiligheidstechniek (SVT)

3.2 Algemene technische voorzieningen

In tabel 4 zijn de items weergegeven, zoals benoemd in de stand der veiligheidstechniek "algemeen technische voorzieningen".

Procedure/activiteit	Beschrijving	Voldoet aan SVT
Inrichting rioolsysteem is zodanig dat onvoorziene lozingen niet onopgemerkt kunnen plaatsvinden.	De afsluiter in het rioolsysteem met mogelijk verontreinigd hemelwater is standaard gesloten.	Ja
Er is een mogelijkheid voor het tijdelijk bergen van stoffen die vrijkomen bij een onvoorziene gebeurtenis.	Binnen de inrichting zijn geen opvangvoorzieningen voor bluswater aanwezig. Aangezien het enkel K3 en K4 stoffen betreft is dit ook niet aan de orde. PGS29 is niet van toepassing (geen gevaarlijke stoffen). In de tankput kan vrijgekomen vloeistof worden opgevangen.	Ja
Er is een speciale voorziening voor de afvoer en behandeling van afvalwater dat ontstaat bij spoeloperaties, het opstarten en het al dan niet gepland uit bedrijf nemen voor zover het afvalwater qua aard afwijkt van de reguliere kwaliteit.		Nvt
Er zijn op afroep voldoende geschikte blusvoorzieningen beschikbaar.	PGS29 is niet van toepassing (geen gevaarlijke stoffen). Enkel K3 en K4 stoffen.	Nvt
De binnen de inrichting aanwezige wegen zijn duidelijk aangegeven en bewegwijzerd. Op het bedrijfsterrein is de maximaal toelaatbare snelheid duidelijk weergegeven.	Aangepaste rijsnelheid, verkeersregels etc. zijn aanwezig.	Ja
Bij onderdelen van de installatie en of activiteiten met waterbezwaarlijke stoffen is aangegeven op welke wijze eventuele brand bestreden dient te worden.		Ja
Het terrein is dusdanig omheind dat voorkomen wordt dat onbevoegden toegang hebben.	Het gehele terrein is omheind. Het is niet mogelijk voor ongeautoriseerde bezoekers het terrein te betreden.	Ja
Het terrein is goed toegankelijk voor alle voertuigen die in geval van een calamiteit toegang tot de inrichting moeten hebben.		Ja

Tabel 4. Toetsing algemene technische voorzieningen aan de stand der veiligheidstechniek (SVT)

3.3 Het opruimen van drijfslagen

Plantaardige oliën en latex zijn zogenoemde drijfslagvormende stoffen. De volgende maatregelen en voorzieningen zijn aanwezig.

Procedure/activiteit	Beschrijving	Voldoet aan SVT
<p>Binnen een half uur na constatering van het incident is de organisatie voor het beheersen/verwijderen van een drijfslag gemobiliseerd.</p> <p>De organisatie (voor het beheersen van een calamiteit) heeft voldoende mandaat om zonodig (externe) bedrijven in te kunnen schakelen.</p>	<p>In geval van calamiteit met scheepsverlading wordt het bevoegd gezag ingeschakeld. Rijkswaterstaat stuurt op dat moment direct het opruimen op het water aan.</p> <p>Voor overige milieucalamiteiten maakt Merwetank gebruik van ADJ Milieutechniek in Werkendam.</p>	Ja
<p>De maatregelen en voorzieningen zijn erop gericht dat binnen maximaal 2 uur na constatering van het incident de drijfslag beheersbaar moet zijn. NB Bedrijven kunnen voor de termijn van 2 uur niet terugvallen op Rijkswaterstaat, dus kunnen voor wat betreft de haalbaarheid van 2 uur niet verwijzen naar RWS. Voor bestrijding van drijfslagen op open water heeft RWS een mobilisatietijd nodig van 1,5 tot 4 uur. Reden daarvoor is dat er eerst naar toe gevaren moet worden.</p>		Ja
<p>Er zijn aantoonbare afspraken gemaakt met een extern bedrijf om drijfslagen te verwijderen. De afspraken zijn van dien aard dat het bedrijf binnen 2 uur na constatering van het incident daadwerkelijk aan de slag gaat.</p>	<p>Merwetank maakt gebruik van ADJ Milieutechniek in Werkendam.</p>	Ja
<p>Het betreffende externe bedrijf waarmee afspraken (eventueel contract) zijn gemaakt, beschikt aantoonbaar over de organisatie, middelen en ervaring om adequaat drijfslagen te verwijderen.</p>	<p>Externe bedrijf is gespecialiseerd in het opruimen van spills.</p>	Ja
<p>Het betreffende externe bedrijf is met naam en toenaam alsmede recente contactgegevens opgenomen in het noodplan.</p>		Ja
<p>Het betreffende externe bedrijf is in staat om binnen 2 tot 6 uur na constatering van het incident ter plaatse te zijn met materieel om de drijfslag op te ruimen.</p>		Ja

<p>De informatie die nodig is om een realistische opruimtijd (OT) te bepalen en adequate keuzen/beslissingen te kunnen nemen, is aanwezig en actueel. Het gaat daarbij om de volgende informatie:</p> <p>a. factoren die invloed hebben op de verspreiding van drijfvlagen (scheepvaartverkeer, inname en lozingspunten derden, windintensiteit en richting), de schade die drijfvlagen kan toebrengen (nabijheid van oevers en de aard van de oever denk aan natuur-, recreatiewaarde);</p> <p>b. nabijheid van natuurgebieden;</p> <p>c. nabijheid van drinkwaterinnamepunten;</p> <p>d. afsluitmogelijkheden van haven waar incident plaatsvindt;</p> <p>e. bedrijven in de nabijheid die voor hun bedrijfsactiviteiten afhankelijk zijn van het oppervlaktewater waar het incident plaatsvindt.</p>		Ja
<p>Er is een overzicht van de inzetbare opruimcapaciteit (OC), onderscheiden naar eigen en extern bedrijf. De inzetbare capaciteit is afhankelijk van de technische voorziening die ingezet wordt. Daarvan moet bekend zijn:</p> <p>a. de aard en toepasbaarheid van de technische voorziening voor het oppervlaktewater waar het incident kan plaatsvinden;</p> <p>b. de beschikbaarheid van de mogelijk in te zetten voorziening in de regio;</p> <p>c. de capaciteit van de mogelijk in te zetten technische voorziening</p>	<p>Merwetank heeft procedure voor het opruimen van kleine spills. Externe bedrijf heeft specialistische voorzieningen voor grote spills.</p>	Ja

Tabel 5. Toetsing bestrijding drijfvlagen aan de stand der veiligheidstechniek

3.4 Bulkoverslag van schip

De overslag van niet ADR geclassificeerde vloeistoffen naar de opslagtanks vindt plaats per schip. De volgende maatregelen en voorzieningen zijn aanwezig.

Criterium m.b.t. activiteit	Opmerking/ toelichting	Voldoet aan SVT
Algemene aspecten		
De verlading vindt plaats in aanwezigheid van personeel met een deskundige opleiding/training en kwalificatie. In de directe nabijheid van het toezien personeel dient een noodstopchakelaar aangebracht te zijn. Het toezicht kan eventueel op afstand plaatsvinden met behulp van TV-bewaking onder voorwaarde dat de noodstopchakelaar in de directe nabijheid naast de monitor is geplaatst	Bij de verlading is gegarandeerd toezicht en er is een noodstop aanwezig.	Ja
Er mag alleen continu overslag plaatsvinden van/naar de uitsluitend daarvoor bestemde opslagvoorziening middels de daartoe aangebrachte aansluitpunten.		Ja
De overslag moet lekvrij geschieden.		Ja
Bij het begin van het verladen van een brandgevaarlijk product waarbij elektrostatische oplading mogelijk is, naar een tank waarin een explosief gasmengsel aanwezig kan zijn, moet gedurende een aanlooperperiode als gesteld in het rapport "gevaaren van statische elektriciteit in de procesindustrie" van de stuurgroep RIVEPRO, de vloeistofsnelheid in de vulleiding worden beperkt tot 1 m/sec; er moeten voorzieningen zijn om deze beperkingen te waarborgen.	Er zijn geen brandgevaarlijke producten aanwezig.	Nvt
Elk aansluitpunt voor los- en laadarmen of -slangen, moet zijn voorzien van een duidelijk zichtbaar en leesbaar opschrift, waaruit blijkt voor welk product het aansluitpunt wordt gebruikt.		Ja
Bij de overslag dient gebruik gemaakt te worden van zogenoemde "break-away" (of gelijkwaardige) koppelingen.		Ja
Bouwkundige aspecten		
Indien een los- of laadslang niet wordt gebruikt moet deze knikvrij worden opgeborgen en tegen beschadiging zijn beschermd.		Ja
Los- en laadarmen of -slangen moeten zodanig worden ondersteund, beschermd en bediend, dat beschadiging tijdens het gebruik wordt voorkomen.		Ja

Er zijn voorzieningen voorhanden om eventueel gelekt/gemorst product zo spoedig mogelijk op te ruimen.	Onder de koppelingen is een opvangvoorziening.	Ja
Het eventueel op de wal of schip gelekt/gemorst product mag niet in de (hemel)waterafvoer terecht kunnen komen dan wel direct in het oppervlaktewater kunnen geraken. Gemorst product dient zo spoedig mogelijk opgeruimd te worden.	Onder de koppelingen is een opvangvoorziening.	Ja
Op de overslagplaats zijn adequate brandblusmiddelen operationeel aanwezig.		Ja
De overslaglocatie dient voorzien te zijn van goede verlichting.		Ja
In geval overslagverbindingen over een steiger lopen dient de steiger voorzien te zijn van opvangbakken.		Nvt
Technische voorzieningen		
Laad- en losinstallaties moeten ter afleiding van statische elektriciteit en ter beveiliging tegen de gevolgen van blikseminslag zijn geaard door middel van aardelektroden, waarvan de verspreidingsweerstand niet meer dan 5 ohm mag bedragen; de aarding moet voldoen aan de tijdens het ontwerp van de installatie vigerende Richtlijn voor bliksemaffleiderinstallaties, volgens de norm NEN 1014, uitgave 1971, en aanvullingen, uitgave 1982 en 1985.		Ja
Indien van toepassing dient de uitlaat van de dampkamer van een scheepstank bij de verlading te zijn aangesloten op een doelmatig werkend systeem voor het veilig afvoeren van dampen. In de dampafvoer- of dampretourleiding moet tevens zo dicht mogelijk bij de genoemde uitlaat een vloeistofalarm zijn geïnstalleerd.	De aanwezige stoffen dampen niet uit. Dampretour is niet van toepassing.	Nvt
Indien los- en laadleidingen en -slangen na het lossen of laden worden leeggemaakt, dan moeten voorzieningen zijn aangebracht om ze leeg te laten stromen voordat ont koppeling plaatsvindt; de vrijkomende stoffen moeten naar een daartoe bestemd systeem worden afgevoerd.	Onderdeel van de losprocedure.	Ja
Overig		

Indien bij het leegdrukken van een scheepstank gebruik wordt gemaakt van een gas, dan mag hiervoor uitsluitend een gas worden gebruikt dat inert is ten opzichte van het te verladen product; de toevoer moet onmiddellijk worden afgesloten na het leegdrukken van de scheepstank.		Nvt
De los- en laadarmen of -slangen moeten geschikt zijn voor de te verladen producten en een barstdruk hebben van ten minste viermaal de hoogst voorkomende werkdruk.		Ja
Bij toepassing van los- en laadslangen moeten deze steeds eerst visueel op een goede staat worden gecontroleerd alvorens te worden gebruikt; beschadigde slangen mogen niet worden gebruikt en moeten voor reparatie of vernietiging direct worden afgevoerd.	Onderdeel van de procedure.	Ja
Productleidingen van laad- en losinstallaties die niet worden gebruikt, moeten met een blindflens zijn afgesloten, zodat lekkage, ook in geval van een storing of een bedieningsfout, wordt voorkomen	Onderdeel van de procedure.	Ja
Alvorens met de belading wordt begonnen moet er door het personeel, dat zorgdraagt voor de belading, op worden toegezien dat de juiste herkenningstekens zijn aangebracht op de te beladen tankauto dan wel spoorwaggon.		Ja
Het aan- of afkoppelen van een leiding of slang, die gebruikt wordt voor het transporteren van brandbare vloeistoffen moet met explosievrij gereedschap geschieden.		Nvt

Tabel 6. Toetsing bulkoverslag van schip aan de stand der veiligheidstechniek

3.5 Bulk overslag van en naar een transporteenheid

criterium m.b.t. activiteit	Opmerking/ toelichting	Voldoet aan SVT
Algemene aspecten		
De overslagplaats wordt alleen voor overslag gebruikt. Doorgaand transport kan geen gebruik maken van deze locatie.		Ja

Er is continu toezicht op de verlading door twee personen. Zowel de chauffeur als de operator zijn aanwezig. In geval van een onvoorzien voorval kan het voertuig worden verplaatst teneinde de gevolgen te minimaliseren.	Verlading met gegarandeerd toezicht en noodstop.	Ja
Er zijn voorzieningen en procedures om eventueel gelekt/gemorst product zo spoedig mogelijk op te ruimen.	Spill procedure.	Ja
In het calamiteitenplan zijn procedures opgenomen die specifiek zijn toegesneden op verladingsactiviteiten.	Merwetank heeft in bedrijfsnoodplan ook verlading opgenomen.	Ja
Bij het begin van het onderdoor laden van een brandgevaarlijk product waarbij elektrostatische oplading mogelijk is, wordt gedurende een aanlooperperiode de vloeistofsnelheid in de vulleiding beperkt.		Nvt
Bij het boven door laden van een brandgevaarlijk product waarbij elektrostatische oplading mogelijk is, wordt gedurende de gehele laadperiode de vloeistofsnelheid in de vulleiding beperkt.		Nvt
Bouwkundige aspecten		
De overslagplaats is voorzien van een vloeistofdichte vloer welke onder afschot ligt. Het hemelwater en gemorst product worden opgevangen in een opvangbak/ tank dat tenminste de inhoud van een transporteenheid kan bevatten. Voor de afvoer dient een handmatige handeling verricht te worden zoals bijvoorbeeld het inzetten van een zuigwagen, afpompen of aflaten via een handbediende afsluiter.	Afvoer per as.	Ja
Indien er voor 9.00 uur en na 16.00 uur nog verladingsactiviteiten plaatsvinden dient de overslagplaats voldoende verlicht te kunnen worden.		Ja
Indien mogelijk heeft de verladingsinstallatie een overkapping. (NB: verlading van sommige stoffen mag niet onder een overkapping plaatsvinden).	De verlading gebeurt in pandig.	Ja
Technische voorzieningen		
Onder elke flensverbinding is een kleine opvang gecreëerd zodat druppels kunnen worden opgevangen. Dit is met name van belang bij manifolds.	Opvang aanwezig.	Ja

Op de verlaadplaats zijn adequate brandblusmiddelen operationeel aanwezig.		Ja
Op de overslagplaats is materiaal aanwezig om tijdens verladingsactiviteiten de locatie aanrijdingsproof af te kunnen zetten.		Ja
Laad- en losinstallaties zijn geaard ter afleiding van statische elektriciteit en beveiliging tegen de gevolgen van blikseminslag.		Ja
Het merendeel van de laadinstallaties is voorzien van afzuiging waardoor emissies naar de buitenlucht worden voorkomen en voorzien van een overvulbeveiliging welke bij aanspreken ervan automatisch de laadklep sluit en de laadpomp stopt. Tevens is er een noodstop voorzien.	Emissie naar buitenlucht is niet van toepassing.	Nvt
Bij het lossen worden de tankauto's met een slang aangesloten op het leidingwerk van de lospomp en wordt het product verpompt naar de met stikstof geïnertiseerde opslagtanks.		Nvt
Overig		
De los- en laadarmen of -slangen zijn geschikt voor de te verladen producten en hebben een barstdruk van ten minste viermaal de hoogst voorkomende werkdruk		Ja
Bij gebruik van de los- en laadslangen worden deze steeds eerst visueel op een goede staat gecontroleerd alvorens te worden gebruikt; beschadigde slangen worden niet gebruikt en worden direct afgevoerd voor reparatie of vernietiging.	Onderdeel van de procedure.	Ja
Productleidingen van laad- en losinstallaties die niet gebruikt worden zijn met een blindflens afgesloten, zodat lekkage, ook in geval van een storing of een bedieningsfout, wordt voorkomen.		Ja

Tabel 7. Toetsing bulkoverslag van/naar tankauto aan de stand der veiligheidstechniek

3.6 Opslag in tanks (conform [1] opslag in houders)

criterium m.b.t. activiteit	Opmerking/ toelichting	Voldoet aan SVT
Algemene aspecten		
Het vullen van de opslagtanks vindt slechts plaats na positieve identificatie van de stof.		Ja
Het niveau van de stof in de tank wordt bewaakt. Bij afwijkingen vindt alarmering plaats en wordt volgens een vaste procedure ingegrepen.		Ja
De eventueel aanwezige afsluiters van de tankput zijn normaliter gesloten.		Ja
Er is een eenduidige procedure voor het drainen van de tankput.	Opgenomen in een procedure.	Ja
Op regelmatige basis wordt het opslaggebied geïnspecteerd op lekkage en de algehele conditie van de tanks en randapparatuur.	Dit is in werkinstructies opgenomen.	Ja
Bouwkundige aspecten		
Er is per installatie, of een deel daarvan, een vloeistofdicht containment met afloop naar een verzamelsysteem. De opgevangen vloeistoffen dienen vervolgens een adequate behandeling te ondergaan.	Tankputten met voldoende capaciteit.	Ja
De buitenopslag is, om overslag van brand te voorkomen, op voldoende afstand van overige onderdelen van de inrichting gelegen. In geval een brandwerende muur is aangebracht gelden andere afstanden (zie hiervoor CPR 15-2).	Het betreft vloeistoffen met vlammpunt >100°C.	Nvt
Voor de beheersing van risico's buiten de inrichting en de bereikbaarheid van de brandweer is de afstand van een opslag tot een gevoelige bestemming buiten de inrichting minimaal 20 m.		Ja
Technische voorzieningen		
Opslagtanks dienen van een sprinklersysteem voorzien te zijn wanneer er een kans bestaat op hittestraling.		Nvt
Lekkage van pompen wordt gedetecteerd en opgevangen.	Boven vloeistofdichte vloer of lekbak.	Ja
Verontreiniging van koelwater als gevolg van lekkage van warmtewisselaars wordt op een voldoende niveau gedetecteerd.	Niet aanwezig.	Nvt

Monsternamesystemen zijn lekvrij uitgevoerd.	Niet aanwezig.	Nvt
Er zijn interlocksystemen aanwezig om gevaarlijke situaties bij oplijnen uit te schakelen.		Nvt

Tabel 8. Toetsing opslag in tanks aan de stand der veiligheidstechniek

3.7 Leidingtransport

criterium m.b.t. activiteit	Opmerking/ toelichting	Voldoet aan SVT
Algemene aspecten		
Op regelmatige afstanden zijn afsluiters geplaatst.		Ja
Op regelmatige basis, zo mogelijk éénmaal per week, worden de leidingen visueel op lektheid geïnspecteerd.	Opgenomen in werkinstructies.	Ja
Alle leidingen en bijbehorende appendages zijn zodanig uitgevoerd dat er geen ontoelaatbare spanningen ten gevolge van montage, verzakkingen of temperatuurverschillen kunnen ontstaan.		Ja
Aan leidingen moet duidelijk zichtbaar zijn voor welk doel en welke stof ze worden gebruikt		Ja
Ondergrondse leidingen		
De ondergrondse leidingen zijn alle weergegeven op een kaart die regelmatig wordt bijgehouden.		Nvt
Ondergrondse leidingen worden bovengronds aangegeven.		Nvt
Leidingen liggen voldoende diep (minimaal 0,8 m) en zijn voorzien van kathodische bescherming.		Nvt
De leidingen kunnen met behulp van een pig gereinigd worden.		Nvt
Bovengrondse leidingen		
Op maaiveld (de maximale vrije ruimte tussen leiding en maaiveld bedraagt 0,5 m).		Ja
De leidingen liggen in leidinggoten en zijn voldoende ondersteund		Ja
De leidinggoot is gecompartmenteerd, zo mogelijk iedere 150 meter.		Nvt
De afvoer van hemelwater vindt plaats conform de opslag in tanks.		Ja

Eventuele wegdoorvoeren zijn als 'viaduct' uitgevoerd.		Nvt
Leidingbruggen		
Bij eventuele wegkruisingen zijn de leidingen beveiligd door middel van een doorrijpoort waarop de doorrijhoogte staat vermeld. Minimale doorrijhoogte is 4.2 meter.		Nvt
De leidingbrug is aantoonbaar aanrijdingsproof.		Nvt
De constructie van de leidingbrug is brandwerend.		Nvt
De hemelwaterafvoer rondom een leidingbrug is afsluitbaar.		Nvt

Tabel 9. Toetsing leidingtransport aan de stand der veiligheidstechniek

4 Selectie van stoffen en activiteiten

Voor het selecteren van de meest risicovolle activiteiten bepalend voor de restrisico's is een selectiesysteem ontwikkeld (RIZA-1999b) [1]. Het systeem selecteert activiteiten uitgaande van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen, de van toepassing zijnde drempelwaarden en de eigenschappen van deze stoffen. Dit hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op:

- De selectiemethodiek
- Inventarisatie van kenmerken van relevant oppervlaktewater: bepaling drempelwaarden
- Vaststellen van de als aquatotoxisch aan te merken stoffen
- Selectie van stoffen aanwezig in een hoeveelheid groter dan de drempelwaarde op inrichtingsniveau
- Selectie van activiteiten/ installaties relevant voor de MRA

4.1 Stoffen

4.1.1 Selectiesysteem voor oppervlaktewateren

Tabel 10 toont de drempelhoeveelheid op inrichting niveau van het selectiesysteem voor oppervlaktewateren.

Effect	Effectparameter	Drempel hoeveelheid inrichting [ton]
Acute toxiciteit	H400 en H410 : Zeer toxisch voor waterorganismen (E(L)C50 < 1 mg/l)	1
	H401 en H411: Toxisch voor waterorganismen (1 < E(L)C50 < 10 mg/l)	10
	H402 en H412 : Schadelijk voor waterorganismen (10 < E(L)C50 < 100 mg/l)	100
	H413: Kan lange termijneffecten veroorzaken in het aquatisch milieu	10000
Zuurstofdepletie	BZV > 1.5 (eenheid g O ₂ /g)	1
	0.15 < BZV < 1.5	10
	BZV < 0.15	100
Vorming van drijfvlagen	Dichtheid < 1000 kg/m ³ en oplosbaarheid < 100 mg/l	100

Tabel 10. Selectiesysteem voor oppervlaktewateren

De inrichting is gelegen aan de Tweede Merwedehaven die rechtstreeks in verbinding staat met de Beneden Merwede. Er kan een incidentele lozing plaatsvinden op de Beneden Merwede. Voor dit oppervlaktewater geldt zowel voor drijfslagen als voor oplosbare stoffen een weegfactor van 1 (rekentool Helpdesk Water). De drempelhoeveelheid in tabel 10 geldt dus ongewijzigd voor deze inrichting. De drempelwaarde voor een installatie wordt verkregen door de drempelwaarde voor de inrichting te delen door tien.

Merwetank heeft niet ADR geclassificeerde vloeistoffen in opslag in bovengrondse cilindrische tanks. Het gaat om opslag van tarwegistconcentraat, AdBlue, latex en plantaardige oliën zoals palmolie, sojaolie, zonnebloemolie, raapolie, kokosolie. Palm en kokos zijn warme oliën, de andere zijn koude oliën. De meest recente stoffenlijst is op locatie beschikbaar. Relevant voor de milieurisicoanalyse is het volgende:

- De waterbezwaarlijkheid van plantaardige oliën en latex is gelegen in de mogelijkheid tot het vormen van drijfslagen. De dichtheid van deze drijfslagvormende stoffen is gesteld op 820 kg/m³. De drijfslagvormende stoffen zijn niet tot nauwelijks oplosbaar in water en leveren geen bijdrage aan het biochemisch zuurstofverbruik (BZV) van het oppervlaktewater.
- AdBlue is een oplossing van 32.5% ureum in water. De stof is niet aquatoxisch en zal volledig oplossen in water [3].
- Tarwegistconcentraat is een voedermiddel dat ontstaat bij de productie van ethanol uit zetmeel. Het bestaat uit een suspensie van ca. 25-35 % droge stof in water. De droge stof bevat o.a. eiwit en vet. Het concentraat is niet aquatoxisch en zal nauwelijks oplossen in water. Tarwegistconcentraat is zwaarder dan water. Al snel ontstaat een bezinksel, maar daarboven blijft een 'wazige' laag hangen in water (zwevende delen). De stof is in Proteus gemodelleerd als zinker. Dit is conservatief aangezien het waterige deel niet zal bezinken [3].

Tabel 11 geeft de voor Merwetank van toepassing zijnde drempelwaarde op inrichtings- en installatieniveau voor de gekozen modelstoffen voor lozing op het oppervlaktewater.

Stof	Stofeigenschap	MRA drempelwaarde [ton]	Weegfactor	Inrichting drempelwaarde [ton]	Installatie drempelwaarde [ton]
Plantaardige olie	Dichtheid en oplosbaarheid	100	1	100	10
Latex	Dichtheid en oplosbaarheid	100	1	100	10
AdBlue	BZV < 0.15	100	1	100	10
Tarwegistconcentraat	BZV < 0.15	100	1	100	10

Tabel 11. Specifieke drempelwaarde per stof voor lozing op oppervlaktewater

De hoeveelheid per installatie bedraagt 1350 m³ voor een opslagtank en 30 m³ voor tankautoverlading. Dat is resp. ca. 1350 ton en 30 ton. Dit betekent dat zowel de drempelwaarde van de inrichting als van de installaties wordt overschreden voor de aanwezige stoffen en dat dus de plantaardige oliën, latex, AdBlue en tarwegistconcentraat geselecteerd worden voor het oppervlaktewater.

Er is voor gekozen om de plantaardige oliën en latex als één modelstof genaamd 'drijfvaagvormer' te modelleren in Proteus, zie tabel 16.

4.1.2 Selectiesysteem voor RWZI

Voor de tankautoverlading is ook de selectiemethodiek voor een RWZI van toepassing aangezien vanuit de tankautoverlading een directe lozing op de RWZI Dordrecht kan plaatsvinden. Tabel 12 toont dit selectiesysteem en de drempelhoeveelheid voor deze RWZI. RWZI Dordrecht heeft een ontwerpcapaciteit van meer dan 100000 IE (inwoner equivalent).

Effect	Effectparameter	Drempel hoeveelheid inrichting [ton]
Acute toxiciteit	IC50 < 10 (mg/l)	0.6
	10 < IC50 < 100 (mg/l)	6
	100 < IC50 < 1000 (mg/l)	60
Zuurstofdepletie	BZV > 1.5 (g O ₂ /g)	6
	0.15 < BZV < 1.5 (g O ₂ /g)	60
	BZV < 0.15 (g O ₂ /g)	600

Tabel 12. Selectiesysteem voor RWZI

Tabel 13 geeft de voor Merwetank van toepassing zijnde drempelwaarde op inrichtings- en installatieniveau voor de aanwezige stoffen voor lozing op de RWZI.

Stof	Stofeigenschap	Inrichting drempelwaarde [ton]	Installatie drempelwaarde [ton]
Plantaardige olie	BZV < 0.15	600	60
Latex	BZV < 0.15	600	60
AdBlue	BZV < 0.15	600	60
Tarwegistconcentraat	BZV < 0.15	600	60

Tabel 13. Specifieke drempelwaarde per stof voor lozing op de RWZI

De hoeveelheid per tankautoverlading (installatie) bedraagt max. 30 m³. Omgerekend is dat 24.6 ton plantaardige olie, 24.6 ton latex, 30 ton AdBlue en 33 ton tarwegistconcentraat per tankautoverlading (dichtheden van de stoffen zie tabel 16). Dit betekent dat de drempelwaarde van de installatie niet wordt overschreden voor deze stoffen en dat de stoffen dus worden niet geselecteerd voor de RWZI. Omdat tankautoverlading echter wel selecteert op basis van de drempelwaarden voor het oppervlaktewater wordt deze activiteit wel meegenomen in het Proteus model.

4.2 Activiteiten

De installatieonderdelen die zijn geselecteerd voor modellering in Proteus zijn de opslag in tanks, overslag vanuit en naar schepen en de overslag van en naar tankauto's. Transport door leidingwerk wordt niet geselecteerd voor de modellering omdat de inhoud te klein is om af te stromen. Het leidingwerk is grotendeels in de tankput en in het gebouw gelegen alwaar voldoende opvangcapaciteit aanwezig is.

De modellering van deze installatieonderdelen wordt beschreven in hoofdstuk 5.

5 Uitgangspunten modellering Proteus

5.1 Opslag in tanks

Op het depot worden in totaal 57 identieke opslagtanks geplaatst verdeeld over 3 tankputten. De tanks bevatten drijfslaagvormende stoffen (plantaardige oliën en latex), tarwegistconcentraat en AdBlue. In tabel 14 zijn de eigenschappen van de tanks weergegeven.

Tankput	Stof	Inhoud [m ³]	Hoogte [m]	Inwendige diameter [m]	Buitendiameter [m]
Tankput 1 (23 tanks)					
Tank 1 t/m 8	Drijfslaagvormende stof	1350	24	8.5	8.8
Tank 9 t/m 15	AdBlue	1350	24	8.5	8.8
Tank 16 t/m 23	Tarwegistconcentraat	1350	24	8.5	8.8
Tankput 2 (19 tanks)					
Tank 1 t/m 6	Drijfslaagvormende stof	1350	24	8.5	8.8
Tank 7 t/m 12	AdBlue	1350	24	8.5	8.8
Tank 13 t/m 19	Tarwegistconcentraat	1350	24	8.5	8.8
Tankput 3 (15 tanks)					
Tank 1 t/m 5	Drijfslaagvormende stof	1350	24	8.5	8.8
Tank 6 t/m 10	AdBlue	1350	24	8.5	8.8
Tank 11 t/m 15	Tarwegistconcentraat	1350	24	8.5	8.8

Tabel 14. Tankeigenschappen

De drie tankputten zijn onderling met elkaar verbonden via een open verbinding, er zijn geen afsluiters aanwezig tussen de tankputten. Daarom worden in Proteus de tankputten gemodelleerd als zijnde één grote tankput met een gezamenlijke opvangcapaciteit.

Het gezamenlijk oppervlak van de tankputten bedraagt ca. 5640 m². Het oppervlak van één tank bedraagt ca. 60 m². Bij een tankputhoogte van 1.5 m levert dit een netto bergend volume van in totaal ca. 3505 m³. Bij deze berekening is per tankput uitgegaan van één tank die faalt/lekt. Het oppervlak en bergend volume per tankput is weergegeven in tabel 15. Het bufferend volume van de tankput wordt op 0 m³ gesteld.

Tankput	Bruto oppervlakte [m ²]	Netto oppervlakte [m ²]	Bergend volume [m ³]
Tankput 1	2300	980	1450
Tankput 2	1690	610	915
Tankput 3	1600	760	1140
<i>Totaal</i>	<i>5640</i>	<i>2350</i>	<i>3505</i>

Tabel 15. Eigenschappen tankputten

De diameter van de vulleiding is 200 mm. Alle tanks zijn enkelwandig uitgevoerd en staan op de bodem van de tankput. Er is geen overvulbeveiliging aanwezig.

De stoffen met bijbehorende stoffeigenschappen die zijn gebruikt in de modellering worden getoond in tabel 16. De plantaardige oliën en latex worden als één voorbeeldstof gemodelleerd, namelijk 'drijfslagvormende stof'. Er wordt van uitgegaan dat alle plantaardige oliën vloeibaar zijn bij omgevingstemperatuur. Dit is een conservatieve aanname. In werkelijkheid worden een aantal oliën verwarmd opgeslagen en die stollen bij (ongewenst) vrijkomen. De stoffeigenschappen van het tarwegistconcentraat en AdBlue zijn overgenomen uit de MRA van Merwetank in Gorinchem [3].

Parameter	Waarde		
Naam	Drijfslagvormende voorbeeldstof	Tarwegistconcentraat	AdBlue
LC50 vis [mg/l]	1	10000	10000
Blootstellingsduur [uur]	96	96	96
BZV [g/g]	1	0.113	0.03
Molmassa [g/mol]	30	20	20
Dichtheid [kg/m ³]	820	1100	1000
Oplosbaarheid [kg/m ³]	1	0.1	1000
Dampdruk (atm)	9.9E-06	0.01	0.01
Vlampunt (°C)	>100	>100	>100

Tabel 16. Stoffeigenschappen

De afvoer van (potentieel verontreinigd) hemelwater vanuit de tankputten gaat altijd via tankput 1. Deze tankput is voorzien van een handbediende afsluiter die standaard gesloten is en die alleen onder toezicht wordt geopend om hemelwater af te voeren. Vanaf de afsluiter loopt de leiding in vrij verval naar een olie- vetafscheider (OBAS) die afstroomt naar het oppervlaktewater (Beneden Merwede). Wanneer het hemelwater verontreinigd is met olie of vet sluit de OBAS automatisch de afvoer.

De exacte dimensionering van de OBAS is nog niet bekend. De dimensionering zal plaatsvinden overeenkomstig de standaard van toepassing zijnde normen met betrekking tot 'vetafscheiders'. In Proteus is de OBAS gemodelleerd als een standaard put voorzien van een automatische afsluiter. Als de OBAS automatisch is afgesloten, dan kan de vrijgekomen vloeistof niet verder afstromen en blijft opgevangen in de tankput. De OBAS is daarom gemodelleerd met een bergend volume gelijk aan het netto bergend volume van de tankput. Vanuit de OBAS gaat de afstroomroute door naar het oppervlaktewater.

In geval van een vloedgolf (topping scenario) kan het deel van de vloeistof dat buiten de tankput terecht komt, via de kade afstromen naar het oppervlaktewater. Door middel van tankinspecties en onderhoud wordt de betrouwbaarheid van de tanks geborgd.

5.2 Overslag schip

De schepen kunnen in grootte variëren. Als representatieve grootte voor deze milieurisicoanalyse is de inhoud van het schip aangenomen van 1300 ton voor de drijfvaagvormende stoffen en tarwegistconcentraat en 666 ton voor AdBlue [3]. Verlading vindt plaats met een laadslang. De diameter van de grootste aansluiting van het schip is 6". Aangenomen wordt dat 120 kton per jaar gelost wordt en 90 kton per jaar geladen.

Er zijn in Proteus vier scenario's voor het incidenteel vrijkomen van vloeistof tijdens het lossen van een schip gedefinieerd: lekkage van de overslagverbinding, breken van de overslagverbinding, aanvaring klein en aanvaring groot.

In alle gevallen is verondersteld dat de vloeistof direct in het oppervlaktewater stroomt. In werkelijkheid zit er een opvangbak onder de aansluitingen van de losleiding die vrijgekomen product kan opvangen.

5.3 Overslag tankauto

De tankwagen heeft een inhoud van 26 tot max. 30 m³. De tankauto's die komen laden zijn niet gecompartmenteerd. In Proteus wordt de gehele tankauto meegenomen. Als representatieve grootte voor deze milieurisicoanalyse is dan ook (conservatief) 30 ton aangenomen als de inhoud die ineens vrij kan komen. De diameter van de grootste aansluiting van de tankwagen is 4". Aangenomen wordt dat 30 kton per jaar gelost wordt en 60 kton per jaar geladen.

De tankautoverlading vindt binnen plaats. Er zijn drie weegbruggen aanwezig die onderkelderd zijn. De kelders hebben ieder een opvangcapaciteit van circa 40 m³. Dit is ruim voldoende voor de inhoud van een tankauto (max. 30 m³). De kelders hebben geen afvoer, maar zijn voorzien van een kleine pomp die, bijvoorbeeld regenwater dat tankwagens mee naar binnen rijden, overpompt naar het riool. Dit gaat per pomp omdat het riool hoger ligt dan de kelder. De pomp is in basis niet geschikt voor het verpompen van een onvoorziene lozing

van opgevangen oliën. In geval van een calamiteit wordt de pomp handmatig uitgeschakeld en wordt de onvoorziene lozing in de kelder opgevangen. Als de pomp niet wordt uitgeschakeld kan de pomp vloeistof overpompen naar het riool. Deze situatie is in het model opgenomen als een tankautoverlading met een afvoer zonder afvoer naar een pompput. De pompput heeft een bergend volume van 40 m³ en een pompcapaciteit van 10 m³/uur (kleine dompelpomp). De pompput kan bij het uitschakelen van de pomp niet overstromen. Voor het pomptype is gekozen voor “automatisch (enkelvoudige niveaucontrole)”. Hierbij is (conform handleiding Proteus tabel 8-6) de kans dat de pomp aanstaat 0.9. Dit is een goede benadering van de praktijksituatie waarbij de pomp altijd aanstaat en de kans dat deze handmatig wordt afgeschakeld 0.1 is. Met een kans van 0.9 wordt de onvoorziene lozing verpompt naar het riool. Dit is een conservatieve aanname aangezien de pomp niet geschikt is voor het verpompen van dergelijke olieachtige vloeistoffen. De afstroom vanuit de kelders is aangesloten op een OBAS met daarvoor een handbediende afsluiter die standaard open staat.

De OBAS heeft een afsluiter die, bij aanwezigheid van olie, de afvoer automatisch afsluit. Als bij een verontreiniging of incident met een drijfslagvormende stof de afvoer dichtslaat, wordt de resterende vloeistof in de kelder onder de weegbrug opgevangen en wordt deze per as afgevoerd. In Proteus is de OBAS gemodelleerd als een standaard put voorzien van een automatische afsluiter. Als de OBAS automatisch is afgesloten, dan kan de vrijgekomen vloeistof niet verder afstromen en blijft opgevangen vloeistof in de kelder. De OBAS is daarom gemodelleerd met een bergend volume gelijk aan het bergend volume van de kelder.

Als er een incident is dan wordt de pomp uit gezet en de handbediende afsluiter gesloten zodat opvang in de kelder plaatsvindt. Dit staat beschreven in een procedure.

De overstromconnector van de tankautoverlading wordt verbonden met de verzamelput. Wanneer (in het theoretische geval) spill buiten het gebouw terechtkomt, dan stroomt dit af via de verzamelput naar de RWZI. De exacte dimensionering van de verzamelput is nog niet bekend. De verzamelput met pomp wordt gemodelleerd als een standaard put met een bergend volume van 5 m³.

Er zijn in Proteus drie scenario's voor het incidenteel vrijkomen van vloeistof tijdens het laden van een tankwagen gedefinieerd: falen van de tankauto, falen van de overslagverbinding en overvullen.

Bij het scenario falen van het transportmiddel wordt uitsluitend instantaan falen van het transportmiddel beschouwd. De bronsterkte is gelijk aan het opgegeven laadgewicht van het transportmiddel. De uitstroomtijd bedraagt 60 s. De frequentie van het optreden van dit scenario is evenredig met de tijd aanwezig en het aantal bezoeken. Het aantal bezoeken wordt afgeleid uit de doorzet en de maximale inhoud van het transportmiddel.

Het scenario falen van de overslagverbinding kent twee ontwikkelingen: lekkage en breuk van de overslagverbinding. De bronsterkte wordt afgeleid van de diameter van de overslagverbinding, onder de aanname van een vaste vloeistofsnelheid van 4.8 m/s. Er wordt

tevens aangenomen dat de diameter van een lek gelijk is aan 10% van de diameter van de overslagverbinding van 100 mm. De uitstroomtijd is generiek en bedraagt 20 s. De frequentie is evenredig met het aantal overslagverbindingen.

Het scenario overvullen wordt alleen toegepast bij het laden van het voertuig. Het uitstroomdebiet is gelijk aan het debiet van het laden. Deze is afgeleid van de diameter van de overslagverbinding. De uitstroomtijd bedraagt 20 s.

5.4 Afstroomroutes

De afstroomroutes via olie-/vet afscheider1 is gemodelleerd als een afstroomroute direct naar het oppervlaktewater met voor de OBAS een handmatige afsluiter die standaard open staat. De afstroomroutes via olie-/vet afscheider2 is gemodelleerd als een afstroomroute via een verzamelput met het aangegeven bergend volume en de aangegeven afsluiter. De vlotter is gemodelleerd als een automatische afsluiter.

Een onvoorziene lozing tijdens een incident bij tankautoverlading komt terecht in de kelder onder de weegbrug. De kelder heeft geen afvoer en de vloeistof wordt verpompt (als de pomp niet wordt uitgezet) naar het riool. Deze stroomt af naar een OBAS. De OBAS sluit automatisch wanneer olie gedetecteerd wordt. Het volume van de kelders is groter dan het volume van een tankauto waardoor er geen vrijgekomen vloeistof afstroomt naar het buitenterrein. Voor de OBAS bevindt zich een handmatige afsluiter die gesloten wordt in geval van calamiteit.

Wanneer een calamiteit plaatsvindt op het buitenterrein wordt de pomp in de verzamelput stopgezet zodat afstroming naar de RWZI voorkomen wordt. Dit is vastgelegd in een procedure.

Bij een vloedgolf in de tankput (topping scenario) kan het deel van de vloeistof dat buiten de tankput terecht komt, via de kade afstromen naar het oppervlaktewater. Conservatief wordt aangenomen dat alle vrijgekomen vloeistof die buiten de tankput komt, rechtsreeks afstroomt op het oppervlaktewater. Afstroom naar de rioolputten op het terrein is zeer onwaarschijnlijk aangezien er geen rioolput/verharding aanwezig is op het bedrijfsterrein aan de kant van de tankput (zie rioleringstekening in bijlage 2).

5.5 Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater is gemodelleerd als een rivier met een haven. De rivier is gemodelleerd met een breedte van 280 m en een diepte van 5 m en standaardwaarden voor de dispersieconstanten en de stroomsnelheid.

5.6 RWZI

Afstroming kan plaatsvinden naar de RWZI Dordrecht. Tabel 17 toont de kenmerken die zijn gehanteerd in Proteus.

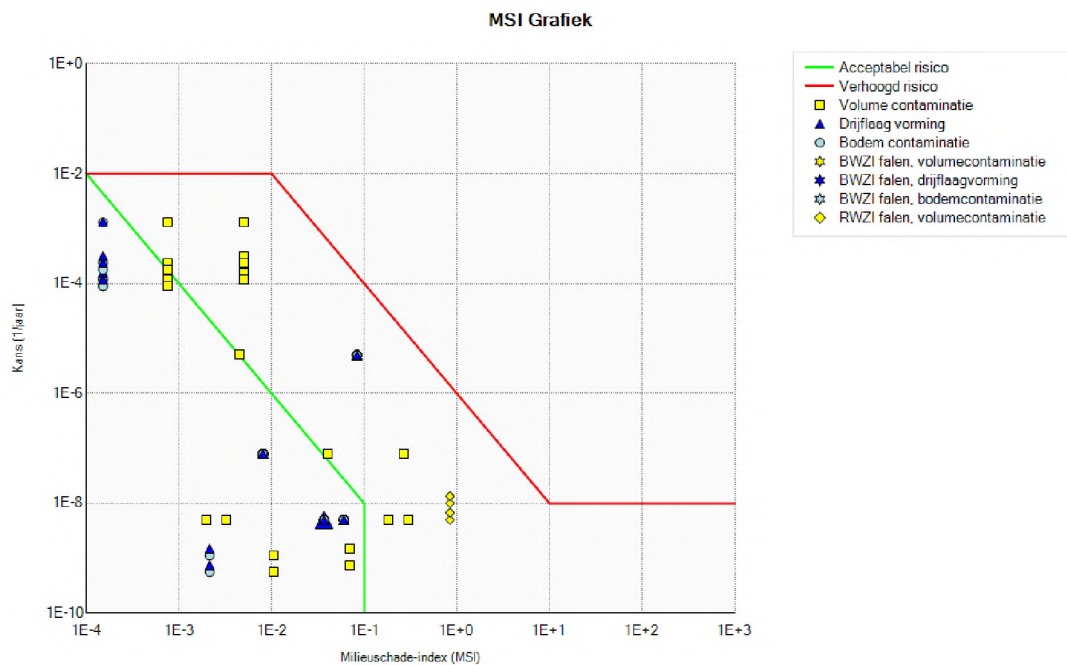
Parameter	Waarde
Type zuivering	(ultra)Laagbelast
Type doorstroming	Gemengde batch ¹⁾
Volume [m ³]	5000 ²⁾
Ontwerpbelasting BZV [kg/dag]	11250
DWA [m ³ /uur]	3000 ²⁾
Influent BZV [kg/m ³]	0.1

- 1) In werkelijkheid is het type doorstroming PropStroom. Proteus laat dit echter in combinatie met een laagbelast systeem niet toe en daarom is gekozen voor gemengde batch.
- 2) Bij gebrek aan informatie is gekozen voor de standaardwaarde uit Proteus.

Tabel 17. Gehanteerde kenmerken RWZI Dordrecht

6 Resultaat risicoberekening

In bijlage 3 is de volledige Proteus rapportage opgenomen. Er is een toetsing uitgevoerd aan het voorlopig referentiekader voor onvoorziene lozingen op oppervlaktewater. Voor het kanaal geldt een weegfactor van 1 voor drijfslaagvormende stoffen. De MSI (milieu-schade-index) voor drijfslaagvorming, volumecontaminatie en bodemcontaminatie wordt getoond in figuur 2. De grafiek toont geen verhoogd risico's voor drijfslaagvorming, volume- of bodemcontaminatie, ook niet als gevolg van het falen van de RWZI.



Figuur 2. Milieuschade index

De modellering geeft geen verhoogde risico's. De organisatorische maatregelen die bij tankautoverlading genomen worden in geval van calamiteit, de niveaugeschakelde pomp in de verzamelput uitschakelen en aanvullend de afsluiter die zich voor de OBAS2 bevindt handmatig sluiten, zijn voldoende. Voor de tankverlading is bij een afstroom vanuit de kelder met de pomp in Proteus geen rekening gehouden met de samenstelling van de stof (hoge viscositeit). De aanwezige pomp is niet geschikt voor het verpompen van dergelijke stoffen en zal waarschijnlijk stoppen met verpompen. De berekende verontreiniging is daardoor een conservatieve benadering.

De scenario's voor het falen van de tanks met tarwegistconcentraat leiden tot bodemcontaminatie. De MSI ligt echter in het acceptabele gebied, ondanks de conservatieve

modellering dat alle vrijkomende vloeistof buiten de tankput afstroomt naar het oppervlaktewater en dat het tarwegistconcentraat is beschouwd als een nauwelijks oplosbare stof (het waterige deel zal niet bezinken). Daarnaast is een volledige afstroom naar het oppervlaktewater, gezien de terreinindeling, de indeling van de tankput en de samenstelling van de stof (hoge viscositeit) niet in alle gevallen waarschijnlijk. Proteus houdt hier in de berekening geen rekening mee.

Wanneer een calamiteit plaatsvindt op het buitenterrein wordt de pomp in de verzamelput stopgezet zodat afstroming naar de RWZI voorkomen wordt. Dit is vastgelegd in een procedure.

Het is niet noodzakelijk verdere technische en organisatorische maatregelen te nemen die risicoreducerend zijn. De tanks worden onderhouden en gekeurd en er zijn werkinstructies voor een veilige bedrijfsvoering. Ten aanzien van de drijfslagvorming is voor het opruimen hiervan een contract afgesloten met ADJ Milieutechniek.

Referenties

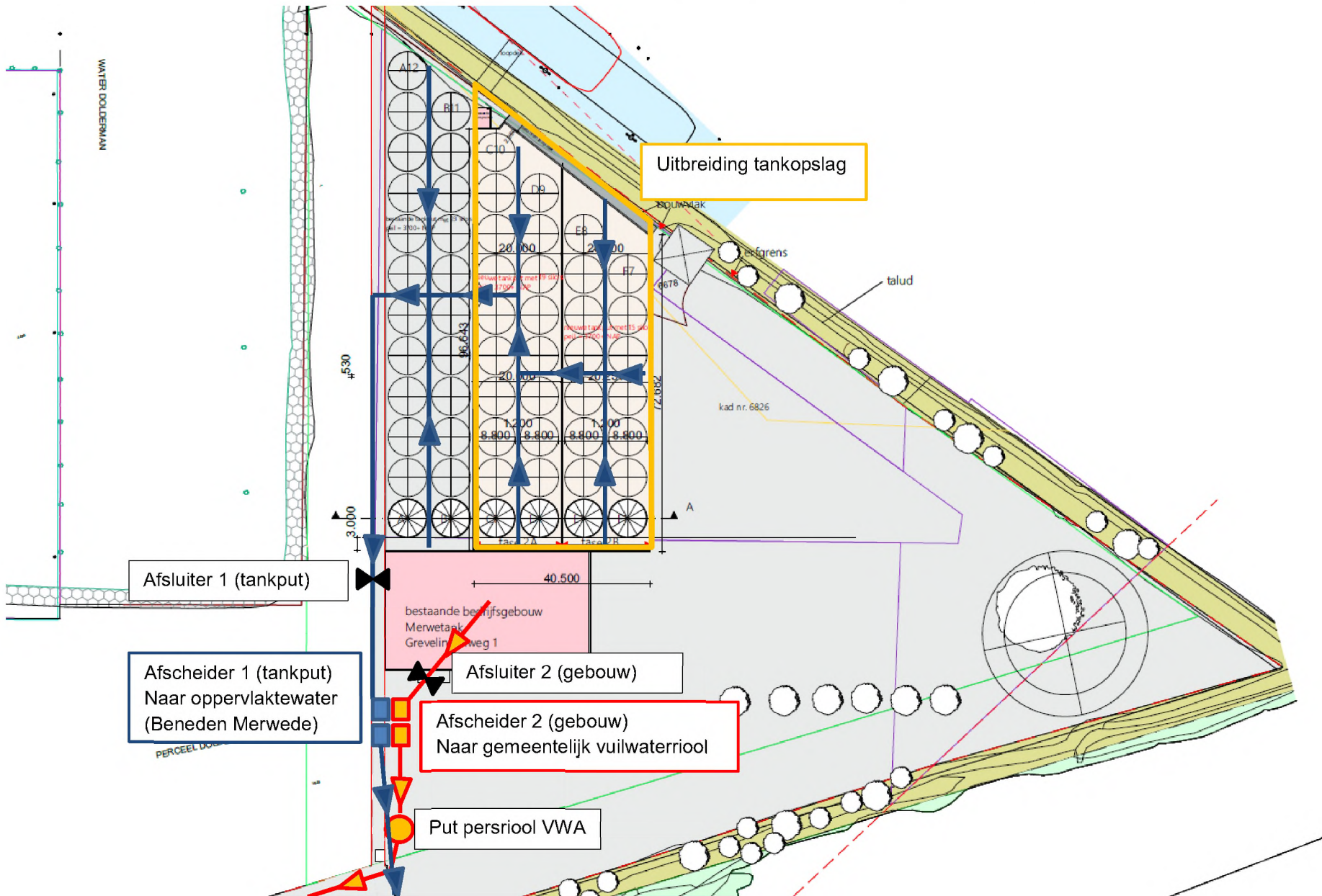
1. RIZA 1999 Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek ten behoeve van de preventieve aanpak van de risico's van onvoorziene lozingen
2. Rijkswaterstaat
IenW 2021 Proteus 4.5 handleiding, versie 4.5 gedateerd 10 februari 2021
3. Adviesbureau AVIV 2014 MRA Merwetank in Gorinchem, project 132590 gedateerd 28 maart 2014
4. Adviesbureau AVIV 2021 MRA Merwetank te Dordrecht, project 214435 gedateerd 19 november 2021

Bijlage 1. Versiebeheer

Datum	Documenttitel	Kenmerk	Wijziging
10 juni 2021	Milieurisicoanalyse Merwetank te Dordrecht	P214435 Versie 1	MRA opgesteld t.b.v. nieuwbouw.
19 november 2021	Milieurisicoanalyse Merwetank te Dordrecht	P214435 Versie 1.2	Aanpassing n.a.v. opmerkingen bevoegd gezag en wijzigingen in rioleringstekening.
oktober 2023	Milieurisicoanalyse Merwetank te Dordrecht	P235529 Versie 1.3	Actualisatie n.a.v. bedrijfsuitbreiding (tankputten)
november 2023	Milieurisicoanalyse Merwetank te Dordrecht	P235529 Versie 1.4	Aanpassen afstroomroute n.a.v. advies waterschap.

Bijlage 2. Rioleringstekening

**Schematische weergave ligging schoonwaterriool (afvoer oppervlaktewater) en vuilwaterriool (gemeentelijk riool)
Inclusief aangevraagde uitbreiding tankopslag**



Bijlage 3. Proteus rapportage

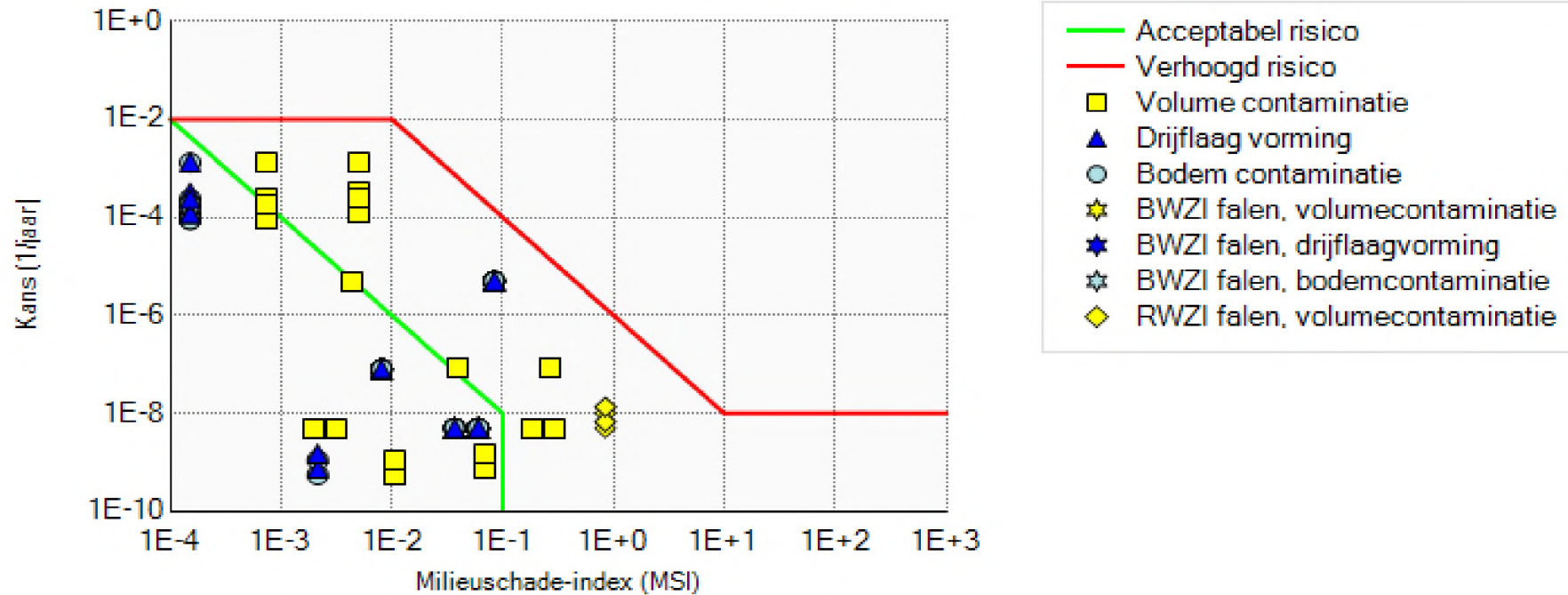
Rapportage

2023-11-13, 04:32:12

1 Executive Summary

1.1 MSI Grafiek

MSI Grafiek



1.2 Verhoogd risico units

1.3 Acceptabel risico units

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Tankput 1, 2 en 3, T72, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T72, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T71, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T71, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T70, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T70, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T69, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T69, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T68, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T68, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T67, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T67, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T66, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, T66, Topping, Drijfslaagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, T65, Overvullen, Drijfslaagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Tankput 1, 2 en 3,T65,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,T64,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,T64,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,T63,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,T63,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,T62,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,T62,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,T36,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T36,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T36,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T36,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T35,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T35,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T35,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T35,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T34,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T34,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T34,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Tankput 1, 2 en 3,T34,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T33,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T33,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T33,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T33,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T32,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T32,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T32,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T32,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T31,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T31,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T31,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T31,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T30,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T30,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T30,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T30,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T29,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T29,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Tankput 1, 2 en 3,T29,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T29,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T28,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T28,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T28,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T28,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T27,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T27,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T27,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T27,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,T26,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,T26,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,T26,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,T26,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank16,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank16,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank16,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank16,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5

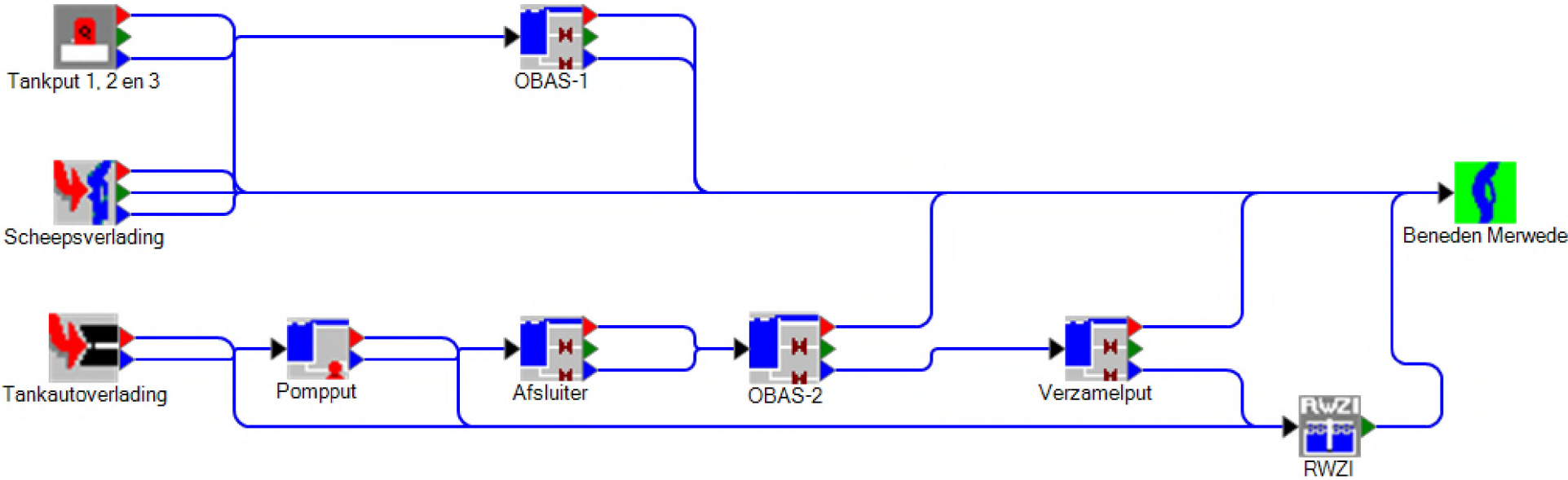
Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]	inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	[m3]
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank23, Instantaan falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank23, Overvullen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank23, Continu falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank23, Topping, Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank22, Instantaan falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank22, Overvullen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank22, Continu falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank22, Topping, Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank21, Instantaan falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank21, Overvullen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank21, Continu falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank21, Topping, Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank20, Instantaan falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank20, Overvullen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank20, Continu falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank20, Topping, Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]	inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	[m3]
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank19, Instantaan falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank19, Overvullen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank19, Continu falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank19, Topping, Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank18, Instantaan falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank18, Overvullen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank18, Continu falen, Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank18, Topping, Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank8, Overvullen, Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank8, Topping, Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank7, Overvullen, Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank7, Topping, Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank6, Overvullen, Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank6, Topping, Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank5, Overvullen, Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3, Opslagtank5, Topping, Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]	inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	[m3]
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank4,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank4,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank3,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank3,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank2,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank2,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank17,Instantaan falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	4,537E+5	2,563E+6	1,831E-1	1,071E+0		6,000E+1	0,000E+0				4,537E+4
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank17,Overvullen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	9,953E+4	5,623E+5	4,017E-2	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				9,953E+3
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank17,Continu falen,Tarwegistconcentraat	R1[D]->D57[D]->W12	5,000E-9	7,425E+5	4,195E+6	2,997E-1	1,071E+0		1,980E+3	0,000E+0				7,425E+4
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank17,Topping,Tarwegistconcentraat	R1[O]->W12	5,000E-6	1,031E+6		8,371E-2	1,071E+0	1,545E+2	6,000E+1	0,000E+0				1,031E+5
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank1,Overvullen,Drijfslagvormende stof	R1[D]->D57[D]->W12	8,010E-8	7,419E+4	3,710E+6	2,650E-1	1,071E+0		6,000E+2	0,000E+0				7,419E+7
Tankput 1, 2 en 3,Opslagtank1,Topping,Drijfslagvormende stof	R1[O]->W12	5,000E-6	7,688E+5		8,371E-2	1,071E+0	1,674E+3	6,000E+1	0,000E+0				7,688E+8
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	2,376E-4	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[D]->W12	1,593E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[B]->W12	1,593E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[O]->W12	3,187E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Overvullen schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,304E-3	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	1,782E-4	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Overvullen schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,338E-3	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[D]->W12	1,195E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,195E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	2,390E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	5,035E-9	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	1,007E-8	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfvaagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	6,754E-9	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0	ja (RWZI)			4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfvaagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	6,754E-9	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfvaagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	1,351E-8	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0	ja (RWZI)			4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfvaagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	1,351E-8	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2

2 Schema



3. Volledig berekeningsresultaat

3.1 Unit Tankput 1

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]

3.2 Unit Scheepsverlading

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	1,188E-3	1,866E+1		1,515E-6	1,071E+0	6,573E-1	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	1,188E-3	1,866E+1	1,054E+2	7,531E-6	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,188E-3	1,866E+1		1,515E-6	1,071E+0	6,573E-1	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,188E-3	1,866E+1	1,054E+2	7,531E-6	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	2,376E-3	1,866E+1		1,515E-6	1,071E+0	6,573E-1	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	2,376E-3	1,866E+1	1,054E+2	7,531E-6	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	1,188E-4	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	1,188E-4	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,188E-4	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,188E-4	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	2,376E-4	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	2,376E-4	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[D]->W12	1,593E-3	1,391E+1		1,515E-6	1,071E+0	3,286E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[D]->W12	1,593E-3	1,391E+1	6,955E+2	4,968E-5	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,593E-3	1,391E+1		1,515E-6	1,071E+0	3,286E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]	inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	[m3]
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,593E-3	1,391E+1	6,955E+2	4,968E-5	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	3,187E-3	1,391E+1		1,515E-6	1,071E+0	3,286E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	3,187E-3	1,391E+1	6,955E+2	4,968E-5	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[D]->W12	1,593E-4	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[D]->W12	1,593E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,593E-4	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,593E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	3,187E-4	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	3,187E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Overvullen schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,304E-3	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Overvullen schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	1,304E-3	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	8,909E-4	1,866E+1		1,515E-6	1,071E+0	6,573E-1	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	8,909E-4	1,866E+1	1,054E+2	7,531E-6	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	8,909E-4	1,866E+1		1,515E-6	1,071E+0	6,573E-1	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	8,909E-4	1,866E+1	1,054E+2	7,531E-6	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	1,782E-3	1,866E+1		1,515E-6	1,071E+0	6,573E-1	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	1,782E-3	1,866E+1	1,054E+2	7,531E-6	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+0

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]	inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	[m3]
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	8,909E-5	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[D]->W12	8,909E-5	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	8,909E-5	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[B]->W12	8,909E-5	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	1,782E-4	1,866E+3		1,515E-4	1,071E+0	6,573E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Tarwegistconcentraat	R5[O]->W12	1,782E-4	1,866E+3	1,054E+4	7,531E-4	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,866E+2
Scheepsverlading,,Overvullen schip,Drijfslagvormende stof	R5[B]->W12	1,338E-3	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Overvullen schip,Drijfslagvormende stof	R5[B]->W12	1,338E-3	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[D]->W12	1,195E-3	1,391E+1		1,515E-6	1,071E+0	3,286E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[D]->W12	1,195E-3	1,391E+1	6,955E+2	4,968E-5	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[B]->W12	1,195E-3	1,391E+1		1,515E-6	1,071E+0	3,286E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[B]->W12	1,195E-3	1,391E+1	6,955E+2	4,968E-5	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[O]->W12	2,390E-3	1,391E+1		1,515E-6	1,071E+0	3,286E+0	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Lekkage overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[O]->W12	2,390E-3	1,391E+1	6,955E+2	4,968E-5	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+4
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[D]->W12	1,195E-4	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[D]->W12	1,195E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading,,Breuk overslag schip,Drijfslagvormende stof	R5[B]->W12	1,195E-4	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[j-1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Scheepsverlading „Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[B]->W12	1,195E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading „Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	2,390E-4	1,391E+3		1,515E-4	1,071E+0	3,286E+1	2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6
Scheepsverlading „Breuk overslag schip,Drijfvaagvormende stof	R5[O]->W12	2,390E-4	1,391E+3	6,955E+4	4,968E-3	1,071E+0		2,000E+1	0,000E+0				1,391E+6

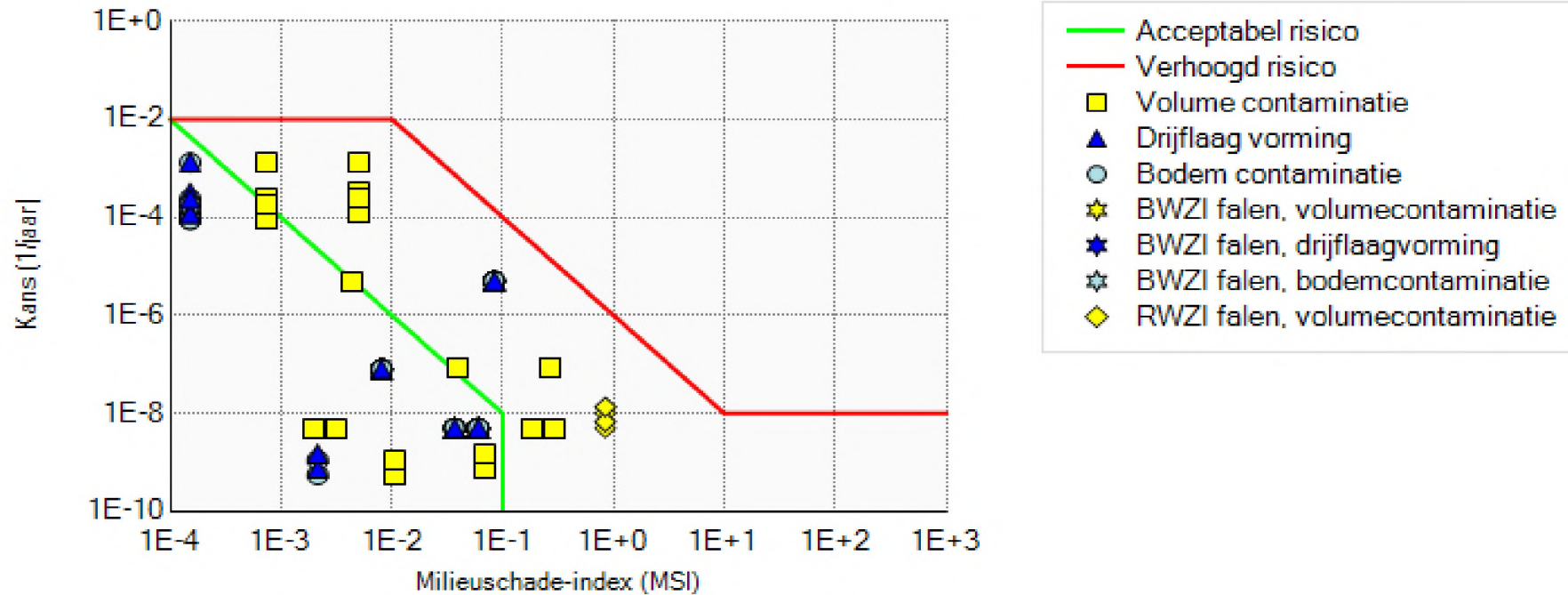
3.3 Unit Tankautoverlading

Group	Afstroomroute	Frequentie	Massa uitstroom	Volume contaminatie	MSI Factored	Weegfactor	Oever Contaminatie	Uitstroom tijd	Bluswater	RWZI			LC50 gewogen
										inhibitie	overbelasting	Actief slib beïnvloeding	
		[1]	[kg]	[m3]			[m]	[s]	[m3]				[m3]
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	5,035E-9	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	5,595E-10	2,640E+4		2,143E-3	1,071E+0	2,472E+1	8,633E+3	0,000E+0				2,640E+3
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	5,595E-10	2,640E+4	1,492E+5	1,065E-2	1,071E+0		8,633E+3	0,000E+0				2,640E+3
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	1,007E-8	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	1,119E-9	2,640E+4		2,143E-3	1,071E+0	2,472E+1	8,633E+3	0,000E+0				2,640E+3
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Tarwegistconcentraat	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	1,119E-9	2,640E+4	1,492E+5	1,065E-2	1,071E+0		8,633E+3	0,000E+0				2,640E+3
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	6,754E-9	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0	ja (RWZI)			4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	6,754E-9	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	7,505E-10	1,968E+4		2,143E-3	1,071E+0	8,648E+1	8,633E+3	0,000E+0				1,968E+7
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	7,505E-10	1,968E+4	9,840E+5	7,029E-2	1,071E+0		8,633E+3	0,000E+0				1,968E+7
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	1,351E-8	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0	ja (RWZI)			4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[D]->D63[B]->W12	1,351E-8	4,725E+5	1,181E+7	8,437E-1	1,071E+0		1,814E+6	0,000E+0			ja (RWZI)	4,725E+2
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	1,501E-9	1,968E+4		2,143E-3	1,071E+0	8,648E+1	8,633E+3	0,000E+0				1,968E+7
Tankautoverlading,,Breuk tankauto,Drijfslagvormende stof	R9[D]->D152[D]->D143[D]->D68[D]->D88[O]->W12	1,501E-9	1,968E+4	9,840E+5	7,029E-2	1,071E+0		8,633E+3	0,000E+0				1,968E+7

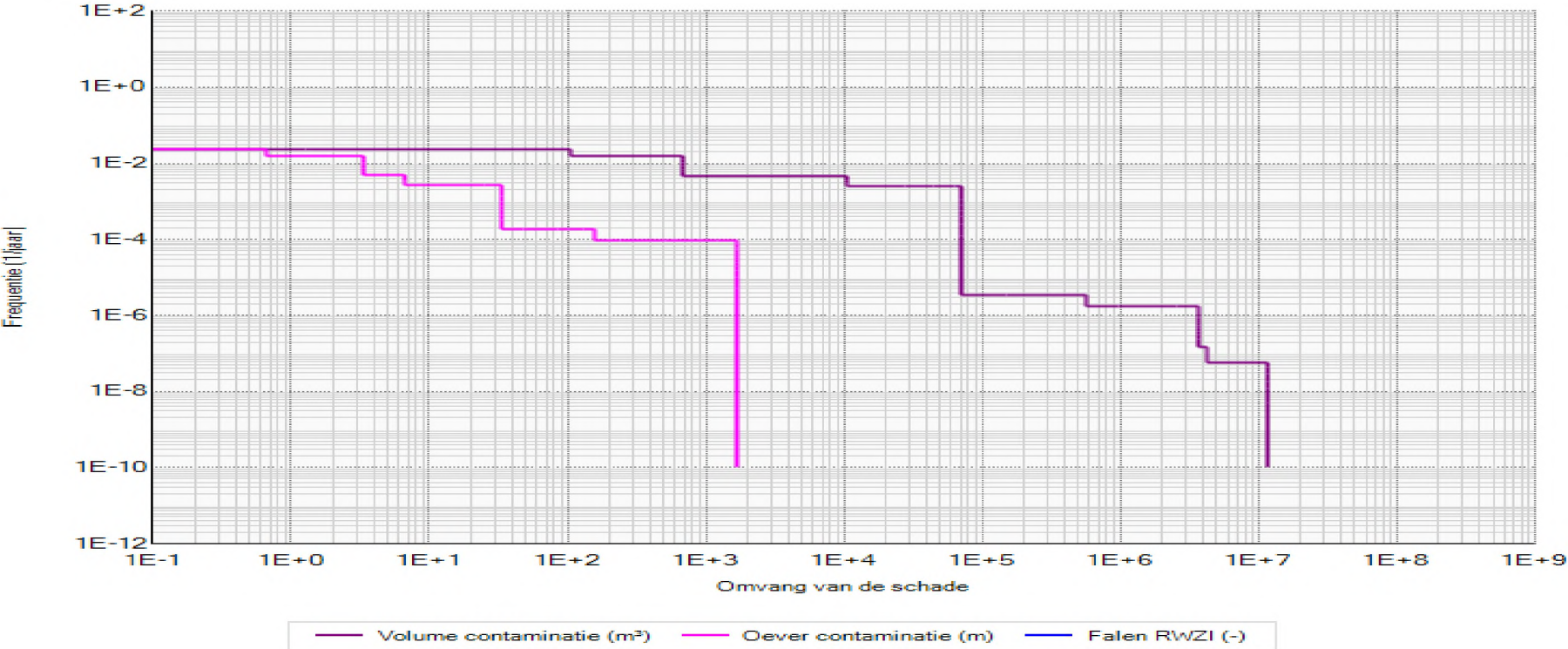
4. Grafieken: cumulatieve resultaten

4.1 MSI Grafiek

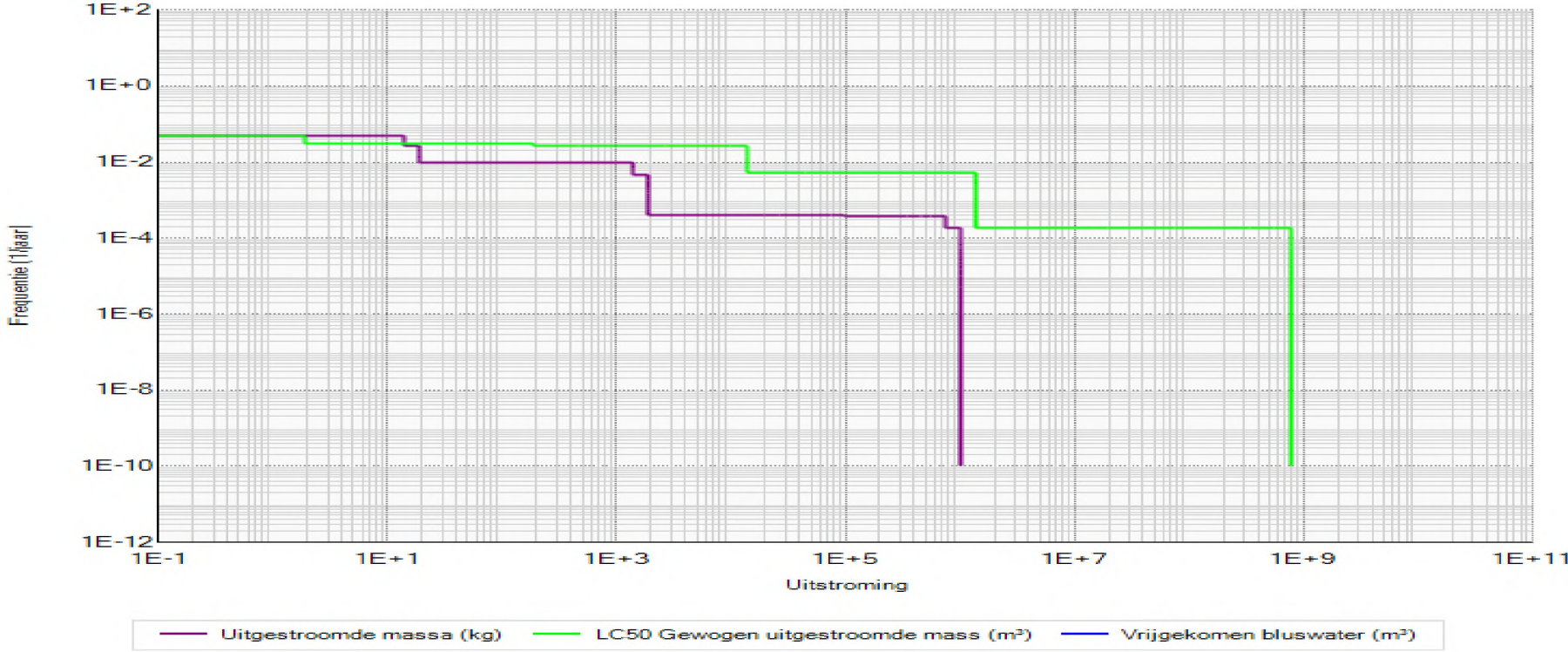
MSI Grafiek



4.2 Milieurisico's



4.3 Uitstromingen



5. Overzicht Units

5.1 Unit Tankput 1, 2 en 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Oppervlak	5640	m ²
Blusstof	Schuim	
Afsluiter(doorstromen)	Handbediend (gesloten)	
Afsluiter(bufferen)	Geen afvoer	
Bergend volume	3505	m ³
Bufferend volume	0	m ³
Naam	Tankput 1, 2 en 3	
Omschrijving	Tankput 1, 2 en 3	

5.1.1 Opslagtank: Opslagtank1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank1	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.2 Opslagtank: Opslagtank9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank9	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.3 Opslagtank: Opslagtank17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank17	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.4 Opslagtank: Opslagtank2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank2	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.5 Opslagtank: Opslagtank3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank3	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.6 Opslagtank: Opslagtank4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank4	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.7 Opslagtank: Opslagtank5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank5	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.8 Opslagtank: Opslagtank6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank6	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.9 Opslagtank: Opslagtank7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank7	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.10 Opslagtank: Opslagtank8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank8	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.11 Opslagtank: Opslagtank10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank10	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.12 Opslagtank: Opslagtank11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank11	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.13 Opslagtank: Opslagtank12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank12	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.14 Opslagtank: Opslagtank13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank13	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.15 Opslagtank: Opslagtank14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank14	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.16 Opslagtank: Opslagtank15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank15	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.17 Opslagtank: Opslagtank18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank18	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.18 Opslagtank: Opslagtank19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank19	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.19 Opslagtank: Opslagtank20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank20	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.20 Opslagtank: Opslagtank21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank21	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.21 Opslagtank: Opslagtank22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank22	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.22 Opslagtank: Opslagtank23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank23	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.23 Opslagtank: Opslagtank16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	Opslagtank16	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.24 Opslagtank: T26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T26	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.25 Opslagtank: T27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T27	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.26 Opslagtank: T28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T28	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.27 Opslagtank: T29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T29	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.28 Opslagtank: T30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T30	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.29 Opslagtank: T31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T31	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.30 Opslagtank: T32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T32	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.31 Opslagtank: T33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T33	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.32 Opslagtank: T34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T34	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.33 Opslagtank: T35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T35	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.34 Opslagtank: T36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T36	
Omschrijving	tarwegistconcentraat	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Tarwegistconcentraat	100	100

5.1.35 Opslagtank: T38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T38	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.36 Opslagtank: T39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T39	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.37 Opslagtank: T40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T40	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.38 Opslagtank: T41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T41	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.39 Opslagtank: T42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T42	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.40 Opslagtank: T43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T43	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.41 Opslagtank: T44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T44	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.42 Opslagtank: T45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T45	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.43 Opslagtank: T46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T46	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.44 Opslagtank: T47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T47	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.45 Opslagtank: T60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T60	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.46 Opslagtank: T61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T61	
Omschrijving	Adblue	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Adblue	100	100

5.1.47 Opslagtank: T62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T62	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.48 Opslagtank: T63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T63	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.49 Opslagtank: T64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T64	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.50 Opslagtank: T65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T65	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.51 Opslagtank: T66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T66	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.52 Opslagtank: T67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T67	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.53 Opslagtank: T68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T68	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.54 Opslagtank: T69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T69	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.55 Opslagtank: T70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T70	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.56 Opslagtank: T71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T71	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.1.57 Opslagtank: T72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
TypeOpslagtank	Enkelwandig	
Volume	1350	m3
Hoogte van de tank	24	m
Hoogte grondvlak	0	m
Stoffen	Aantal: 1	
Diameter van de grootste aansluiting	200	mm
BrandbeveiligingsSysteem	Geen	
Toezicht	Gegarandeerd	
Overvulbeveiliging	Geen	
Identificatie	T72	
Omschrijving	Plantaardige olie	
Stof	Vergunde vullingsgraad	Fractie van de tijd aanwezig
Drijf laagvormende stof	100	100

5.2 Unit Scheepsverlading

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Type overslagverbinding	laadslang	
Scheepvaartintensiteit	0	1/week
Diameter overslagverbinding	0,15	m
Stofregister	Aantal: 6	
Naam	Scheepsverlading	
Omschrijving	Schip	

Stof	Laden of lossen	Doorzet per jaar	Verlading per schip	Tijd aanwezig
Drijfslagvormende stof	Laden	30000	1300	2
Tarwegistconcentraat	Laden	30000	1334	4.5
Adblue	Laden	30000	666	2.2
Drijfslagvormende stof	Lossen	40000	1300	2
Tarwegistconcentraat	Lossen	40000	1334	4.5
Adblue	Lossen	40000	666	2.2

5.3 Unit Tankautoverlading

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Type overslagverbinding	laadslang	
Oppervlak	800	m ²
Blusstof	Schuim	
Diameter overslagverbinding	0,1	m
Stofregister	Aantal: 6	
Afsluiter(doorstromen)	Afvoer zonder afsluiter	
Bergend Volume	0	m ³
Naam	Tankautoverlading	
Omschrijving	Tankautoverlading	

Stof	Laden of lossen	Doorzet per jaar	Laadgewicht transportmiddel	Tijd aanwezig
Drijfslagvormende stof	Laden	20000	24.6	2
Drijfslagvormende stof	Lossen	10000	24.6	2
Adblue	Laden	20000	30	2
Adblue	Lossen	10000	30	2
Tarwegistconcentraat	Laden	20000	33	2
Tarwegistconcentraat	Lossen	10000	33	2

6. Overzicht doorstroom units

6.1 OBAS-1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Afsluiter(doorstromen)	Automatisch	
Afsluiter(bufferen)	Geen afvoer	
Bergend volume	3505	m3
Bufferend volume	0	m3
Naam	OBAS-1	
Omschrijving	OBAS1	

6.2 RWZI

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Type zuivering	Laagbelast	
Type doorstroming	GemengdeBatch	
Volume	5000	m3
Ontwerpbelasting	11250	kg/d
DWA	3000	m3/u
Influent TZV	0,1	kg/m ³
Naam	RWZI	
Omschrijving	Dordrecht	

6.3 OBAS-2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Afsluiter(doorstromen)	Automatisch	
Afsluiter(bufferen)	Geen afvoer	
Bergend volume	40	m3
Bufferend volume	0	m3
Naam	OBAS-2	
Omschrijving	OBAS2	

6.4 Verzamelput

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Afsluiter(doorstromen)	Handbediend (open)	
Afsluiter(bufferen)	Geen afvoer	
Bergend volume	5	m3
Bufferend volume	0	m3
Naam	Verzamelput	
Omschrijving	Verzamelput	

6.5 Afsluiter

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Afsluiter(doorstromen)	Handbediend (open)	
Afsluiter(bufferen)	Geen afvoer	
Bergend volume	40	m3
Bufferend volume	0	m3
Naam	Afsluiter	
Omschrijving	Afsluiter	

6.6 Pompput

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Capaciteit pomp	10	m3/u
Pomptype	Automatisch (enkelvoudige niveaucontrole)	
Bergend volume	40	m3
Volume activeren pomp	1	m3
Naam	Pompput	
Omschrijving	Pompput	

7. Overzicht Watersystemen

7.1 Beneden Merwede

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Breedte	280	m
Diepte	5	m
Dispersie X	20	
Dispersie Y	0,3	
Stroomsnelheid	0,3	m/s
Haven aanwezig	Ja	
Lengte haven	240	m
Breedte haven	135	m
Dispersie in haven	0,3	
Afstand tot hoofdstroom	240	m
Naam	Beneden Merwede	
Omschrijving	Beneden Merwede	

8. Overzicht Stoffen

8.1 Drijf laagvormende stof

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Drijf laagvormende stof	
Systeemstof	0	
Vn-nummer		
CAS nummer		
LC50 vis	1,000E+0	mg/l
Blootstellingsduur LC50 vis	9,600E+1	uur
EC50 Daphnia		kg/m ³
Blootstellingsduur EC50 Daphnia	0,000E+0	seconde
IC50 alg		kg/m ³
Blootstellingsduur IC50 alg	0,000E+0	seconde
IC50 bacterie	1,000E-2	kg/m ³
Blootstellingsduur IC50 bacterie	0,000E+0	seconde
BZV	1,000E+0	
Molecuulmassa (per mol)	3,000E+1	g
Dichtheid	8,200E+2	kg/m ³
Oplosbaarheid	1,000E+0	kg/m ³
LogPOW(a)		
Dampdruk	9,900E-5	N/m ²
Vlampunt	K4	

8.2 Adblue

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Adblue	
Systeemstof	0	
Vn-nummer		
CAS nummer		
LC50 vis	1,000E+4	mg/l
Blootstellingsduur LC50 vis	9,600E+1	uur
EC50 Daphnia		kg/m ³
Blootstellingsduur EC50 Daphnia	0,000E+0	seconde
IC50 alg		kg/m ³
Blootstellingsduur IC50 alg	0,000E+0	seconde
IC50 bacterie	1,000E+2	kg/m ³
Blootstellingsduur IC50 bacterie	0,000E+0	seconde
BZV	3,000E-2	
Molecuulmassa (per mol)	2,000E+1	g
Dichtheid	1,000E+3	kg/m ³
Oplosbaarheid	1,000E+3	kg/m ³
LogPOW(a)		
Dampdruk	1,000E-2	atm
Vlampunt	K4	

8.3 Tarwegistconcentraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tarwegistconcentraat	
Systeemstof	0	
Vn-nummer		
CAS nummer		
LC50 vis	1,000E+4	mg/l
Blootstellingsduur LC50 vis	9,600E+1	uur
EC50 Daphnia		kg/m ³
Blootstellingsduur EC50 Daphnia	0,000E+0	seconde
IC50 alg		kg/m ³
Blootstellingsduur IC50 alg	0,000E+0	seconde
IC50 bacterie	1,000E+2	kg/m ³
Blootstellingsduur IC50 bacterie	0,000E+0	seconde
BZV	1,130E-1	
Molecuulmassa (per mol)	2,000E+1	g
Dichtheid	1,100E+3	kg/m ³
Oplosbaarheid	1,000E-1	kg/m ³
LogPOW(a)		
Dampdruk	1,000E-2	atm
Vlampunt	K4	

9. Legenda

Unit	Naam	Omschrijving
R1	Tankput 1, 2 en 3	Tankput 1, 2 en 3
R5	Scheepsverlading	Schip
R9	Tankautoverlading	Tankautoverlading
W12	Beneden Merwede	Beneden Merwede
D57	OBAS-1	OBAS1
D63	RWZI	Dordrecht
D68	OBAS-2	OBAS2
D88	Verzamelput	Verzamelput
D143	Afsluiter	Afsluiter
D152	Pompput	Pompput

Noot

In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)