

Bijlage 3
Toelichting bij de aanvraag Wabo en Waterwet
project Leaven
Openbare versie
Argent Energy Netherlands Holding B.V.

Veranderingsvergunning

Datum: 8 april 2021

Opgesteld door:

Lonneke Tokkie (Argent Energy Netherlands Holding B.V.)

Natascha Schuttinga (AECOM)

Inhoud

blz.

1	Inleiding	5
1.1	Leeswijzer	5
2	Activiteiten.....	6
2.1	Locatie.....	6
2.2	Bestemmingsplan.....	7
2.3	Overige vergunningen Argent.....	11
2.4	Aangevraagde activiteiten.....	11
2.5	Uitbreiding productiecapaciteit biodiesel Hal C.....	13
2.5.1	<i>Proces Leaven.....</i>	<i>14</i>
2.5.2	<i>Utilities.....</i>	<i>16</i>
2.5.3	<i>Afvalwaterzuivering (in hal C en buiten ten oosten van hal C).....</i>	<i>17</i>
2.5.4	<i>Uitbreiding bestaande tankenpark.....</i>	<i>19</i>
2.5.5	<i>Uitbreiding kades en aanlegsteiger (jetty)</i>	<i>23</i>
2.5.6	<i>Ontvangststation aardgas.....</i>	<i>23</i>
2.5.7	<i>Grondstoffen, hulpstoffen, producten en reststoffen.....</i>	<i>23</i>
2.5.8	<i>Bedrijfstijden en personele bezetting</i>	<i>24</i>
2.5.9	<i>Verkeer, vervoer en mobiliteit</i>	<i>24</i>
3	Formele aspecten (waaronder bevoegd gezag)	25
3.1	Besluit Omgevingsrecht en Activiteitenbesluit	25
3.2	Bevoegd gezag.....	25
3.2.1	<i>BRZO / Bevi</i>	<i>25</i>
3.2.2	<i>IPPC / RIE</i>	<i>25</i>
3.2.3	<i>Bijlage 1 onderdeel C Besluit omgevingsrecht</i>	<i>26</i>
3.2.4	<i>Conclusie bevoegd gezag.....</i>	<i>26</i>
3.3	Besluit milieueffectrapportage	26
3.4	Wet natuurbescherming (Wnb).....	28
3.5	Waterwet	29
3.6	Kaderrichtlijn afvalstoffen en LAP3	29
3.7	Verordening dierlijke bijproducten.....	29
4	Relevante milieuaspecten aangevraagde activiteiten.....	30
4.1	Afval- en reststoffen.....	30
4.2	Water	33
4.2.1	<i>Schoon hemelwater dak gebouw hal C.....</i>	<i>34</i>
4.2.2	<i>Hemelwater vallend op onverhard buitenterrein</i>	<i>34</i>
4.2.3	<i>Hemelwater verhard buitenterrein (potentieel verontreinigd)</i>	<i>34</i>
4.2.4	<i>Condenswater</i>	<i>35</i>

4.2.5	Koelwaterspui	36
4.2.6	Regeneratiestroom ontharder	36
4.2.7	Ketelspuiwater en reversed osmosis	36
4.2.8	Testen blusvoorziening	36
4.2.9	Huishoudelijk afvalwater	37
4.2.10	Laboratorium afvalwater	37
4.2.11	Bedrijfsafvalwater	37
4.2.12	Emissie-immissietoets	37
4.2.13	Algemene Beoordeling methodiek (ABM)	38
4.2.14	Legionella	40
4.3	Zeer Zorgwekkende Stoffen en Potentieel Zeer zorgwekkende stoffen	40
4.4	Luchtkwaliteit	41
4.4.1	VOS	44
4.5	Geur	45
4.6	Geluid	51
4.7	Bodem	57
4.7.1	Nulsituatie-onderzoek	57
4.7.2.	Bodemrisico-analyse en toetsing Bobo	60
4.8	Veiligheid (externe)	61
4.8.1	BRZO	61
4.8.2	QRA	62
4.8.3	MRA	63
4.9	Brandveiligheid	68
4.10	Energie	69
4.11	Beste beschikbare technieken	70
4.12	Flora en fauna	71
4.13	Milieu-effectrapportage	72
4.14	Ongewone voorvallen	73
4.15	Controle, inspectie en onderhoud	74

Bijlagen

1	MER	
1a	MER niet openbare versie	vertrouwelijk
2	Ruimtelijke onderbouwing bestemmingsplan -buitenplans-	
3	Toelichting op de aanvraag/ samenvatting Publieke versie	
3a	Toelichting op de aanvraag/ samenvatting Niet openbare versie	vertrouwelijk
4	Situatietekening wijzigingen (hal C, zuivering en tankenpark)	
5	indeling hal C	
6	indeling tankenpark	
6a	Lay out utilities	
6b	Lay out emission points	
7	Rioleringstekening	
8	Stoffenlijst AEN	vertrouwelijk
9	MSDS'en	vertrouwelijk
10	Kennisgeving BRZO	
11	VOS onderzoeksrapport	

12	Luchtkwaliteitonderzoek	
13	Geuronderzoek	
14	Memo Large Combustion Plants	
15	Akoestisch onderzoek	
15a	Aanvullende onderbouwing geluid	
16	Memo Bodemkwaliteit hal C	vertrouwelijk (deels)
16a	Bodemonderzoek (nulsituatie 2018 gehele terrein)	
16b	Bodemonderzoek (nulsituatie 2020 AWZI deel)	
17	NRB toetsing gebouw C	
18	NRB toetsing tankenpark	
19	Bobo toets	
20	A&V beleid	
21	QRA	vertrouwelijk (deels)
22	QRA PSU file	vertrouwelijk
23	MRA	vertrouwelijk (deels)
24	rekenfile MRA	vertrouwelijk
25	BBT toets	
26	Volume tankputten	
27	Waterbalans	vertrouwelijk
28	Energiebalans	vertrouwelijk
29	Massabalans	vertrouwelijk
30	ABM toets	vertrouwelijk (deels)
31	emissie/immissietoets	
32	Afvalwaterbeheersplan	vertrouwelijk
33	Opstartprotocol AWZI	
34	Faalkansstudie (methanol)	
35	Quick Scan Flora en Fauna	
36a	NOx studie MER	
36b	Alternatieve lozingsroutes concentraat RO MER	
37	Masterplan brandveiligheid	
38	Tekening blusleiding en hydranten terrein	
39	Originele Figuren uit Waterbeschrijving	vertrouwelijk
40	motivatie gebruik aardgas en alternatieven	vertrouwelijk

1 Inleiding

Argent Energy Netherlands (AEN) beschikt aan de Hornweg 61 te Amsterdam over een inrichting voor het vervaardigen van biodiesel alsmede enkele bijbehorende processen.

AEN is voornemens uitbreiding van haar activiteiten op de inrichting te realiseren, waarvan de belangrijkste hieronder weergegeven worden:

- uitbreiding van de biodieselproductie van 200.000 ton/jaar naar 600.000 ton/jaar;
- een nieuw tankenpark (met een maximale extra opslag van 130.000 m³);
- nieuwe kades met een steiger;
- een nieuwe afvalwaterzuiveringsinstallatie met een verwerkingscapaciteit van 900m³/dag;
- 3 extra stoomketels van elk 20 MWth en 3 extra thermische olie ketels van elk 5 MWth;
- extra werkplaats in Hal C (met dezelfde activiteiten als momenteel vergund in de bestaande situatie in hal D);
- verplaatsing huidige lozingspunten en nieuw lozingspunt, de aansluiting op het bestaande gemeentelijk vuilwaterriool blijft ongewijzigd.

Argent Energy vraagt derhalve een gefaseerde veranderingsvergunning ingevolge artikel 2.1 lid 1 onder e. 2°. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) -inclusief milieu-effect-rapportage- en Waterwet (gecoördineerd) aan. Tevens omvat deze aanvraag een onderbouwing voor een buitenplanse planologische afwijkingen en de aanvraag voor twee binnenplanse planologische afwijkingen van de van toepassing zijnde bestemmingsplannen (Wabo artikel 2.1. lid 1 onder c. In fase 2 van de Wabo-aanvraag zullen de bouwvergunningen (Wabo artikel 2.1. lid 1 onder a) met gebruikmaking van artikel 2.7 uit de Ministeriele regeling omgevingsrecht worden aangevraagd zijnde:

- bouwkundige aanpassingen aan hal C;
- transformator/MCC gebouw;
- de bouw van de nieuwe tankenparken (3 t/m 6) en tanks (nieuwe tanks bestaand tankenpark);
- leidingbruggen;
- een afvalwaterzuivering (AWZI);
- realisatie van de kades.

Dit document beschrijft de veranderingen en de daarmee samenhangende milieueffecten, alsmede de wettelijke kaders en kan worden beschouwd als Bijlage 3 bij het aanvraagformulier van het Omgevingsloket Online (OLO).

1.1 Leeswijzer

Deze bijlage 3 behorende bij het OLO-aanvraagformulier is als volgt opgezet:

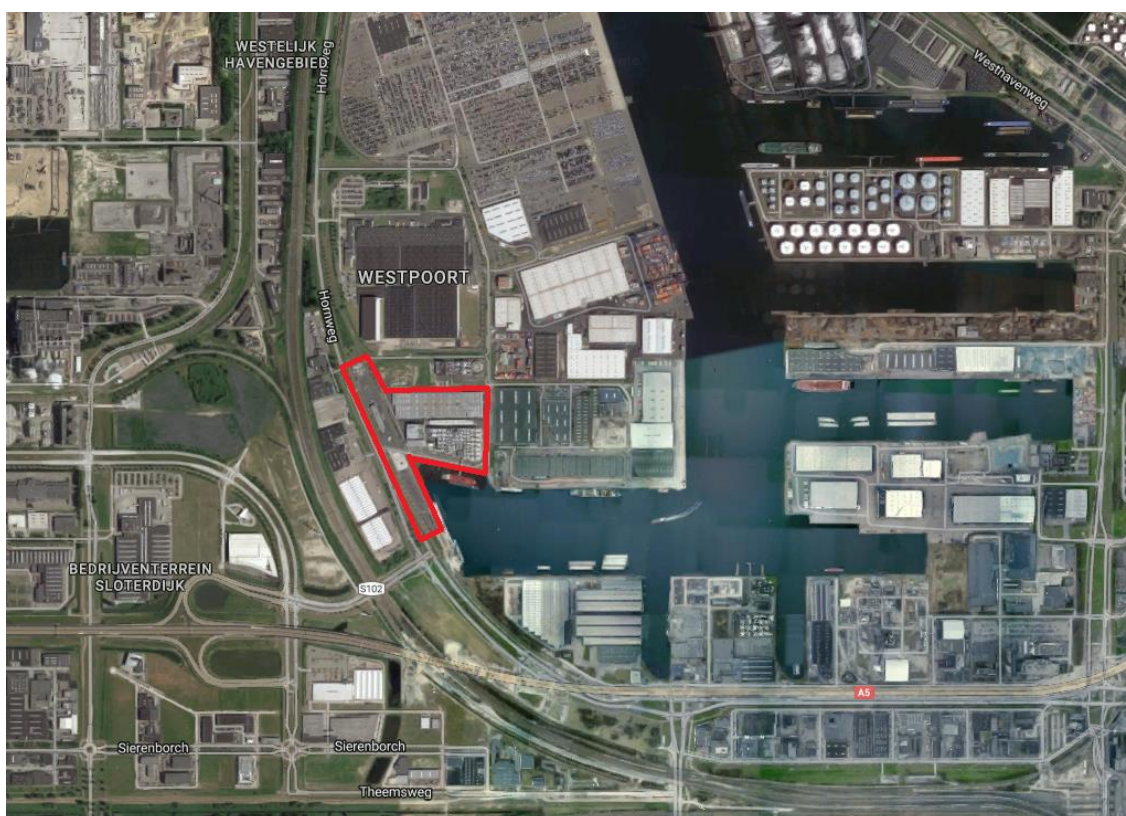
- Hoofdstuk 1 bevat de inleiding en leeswijzer.
- Hoofdstuk 2 beschrijft de aangevraagde activiteiten
- Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het wettelijke kader.
- Hoofdstuk 4 beschrijft de relevante milieuaspecten van de aangevraagde activiteiten.

Daarnaast bevat deze vergunningaanvraag een aantal bijlagen die als toelichting op of als additionele informatie bij de hoofdtekst dienen.

2 Activiteiten

2.1 Locatie

De inrichting is gelegen aan de Hornweg 61, kadastraal bekend bij de Gemeente Amsterdam onder nummers: STN02K 4004, 4389, 4390 & 4028 en maakt onderdeel uit van bedrijventerrein Westhaven. In figuur 2.1 is de vigerende locatie van de inrichting omlijnd (indicatief).



Figuur 2.1: locatie huidige inrichting (indicatief) in rood omlijnde gebied

Het plangebied van het bestemmingsplan “Westhaven” waarin de projectlocatie is gelegen vormt het centrale deel van Westpoort en is representatief voor het karakter van dit havengebied. Naast de Westhaven zelf omvat het tevens de (zij)havenbekkens van de Sonthaven, de Bosporushaven, de Suezhaven, de Beringhaven, de Mainhaven, de Moezelhaven en de Hornhaven met aangrenzende haventerreinen. Ook het grootste deel van het gemengde bedrijventerrein “Vervoerscentrum” (gelegen tussen Westhavenweg, Radarweg en A10) en het bedrijventerrein “Zaanse Poort” (gelegen tussen het noordelijke deel van de Nieuwe Hemweg en het noordelijke deel van de Westhavenweg) vallen binnen het onderhavige bestemmingsplangebied.



Figuur 2.2: Plangebied Westhaven (weergegeven met zwarte lijn)

2.2 Bestemmingsplan

Er zijn 2 verschillende plannen van toepassing die hieronder nader worden toegelicht: het Geluidverdeelplan Westpoort en Bestemmingsplan Westhaven.

Geluidverdeelplan

Om het industrieterrein Westpoort is een geluidszone vastgesteld krachtens art. 53 Wet geluidhinder. Tevens heeft de gemeente Amsterdam voor dit industrieterrein een geluidverdeelplan vastgesteld (Bestemmingsplan Geluidverdeelplan Westpoort d.d. 14 maart 2018 en 1^e herziening d.d. 13 februari 2019). Dit bestemmingsplan maakt een verdeling van de geluidsruimte van industrieterrein Westpoort mogelijk. Voor het kavel van Argent Energy (kavels 4001 en 4003) is een immissiebudget op een aantal beoordelingspunten vastgelegd. De geluidsimmissie op deze punten mag niet hoger zijn dan het budget. In tabel 2.2a staat de door de zonebeheerder aangeleverde immissiebudget voor Argent Energy.

Kavels 4001 & 4003				
Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht
MTG 4_A	Burg. Fockstraat 192; MTG=55 dB(A)	34.3	31.4	29.2
MTG 5_A	Willen Molengraafstraat 1; MTG=55 dB(A)	37.4	34.5	31.9
MTG 6_A	Pieter Postsingel 75; MTG=55 dB(A)	35.3	32.0	28.9
Zp 07_A	Zone-immissiepunt: GW=50 dB(A)	-	-	15.6
Zp 08_A	Zone-immissiepunt: GW=50 dB(A)	-	20.4	18.1
Zp 09_A	Zone-immissiepunt: GW=50 dB(A)	30.1	27.0	24.1
Zp 10_A	Zone-immissiepunt: GW=50 dB(A)	31.6	28.9	26.5
Zp 11_A	Zone-immissiepunt: GW=50 dB(A)	26.8	23.5	20.4
Zp 12_A	Zone-immissiepunt: GW=50 dB(A)	-	-	16.2

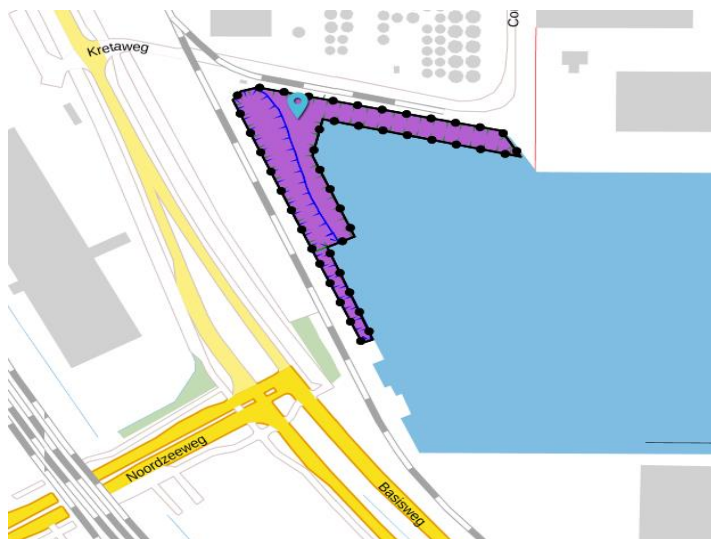
Tabel 2.2a : beschikbaar totaal relevant geluidsbudget voor Argent Energy

Uit het akoestisch onderzoek uitgevoerd door DGMR (zie Bijlage 15) en paragraaf 4.6 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet zondermeer past binnen het immisiebudget voor het kavel van Argent Energy in de avondperiode. In de nachtperiode wordt het beschikbare budget overschreden. Hiermee past Argent Energy in de representatieve bedrijfssituatie niet binnen de beschikbare geluidsruimte uit het geluidverdeelplan Westpoort.

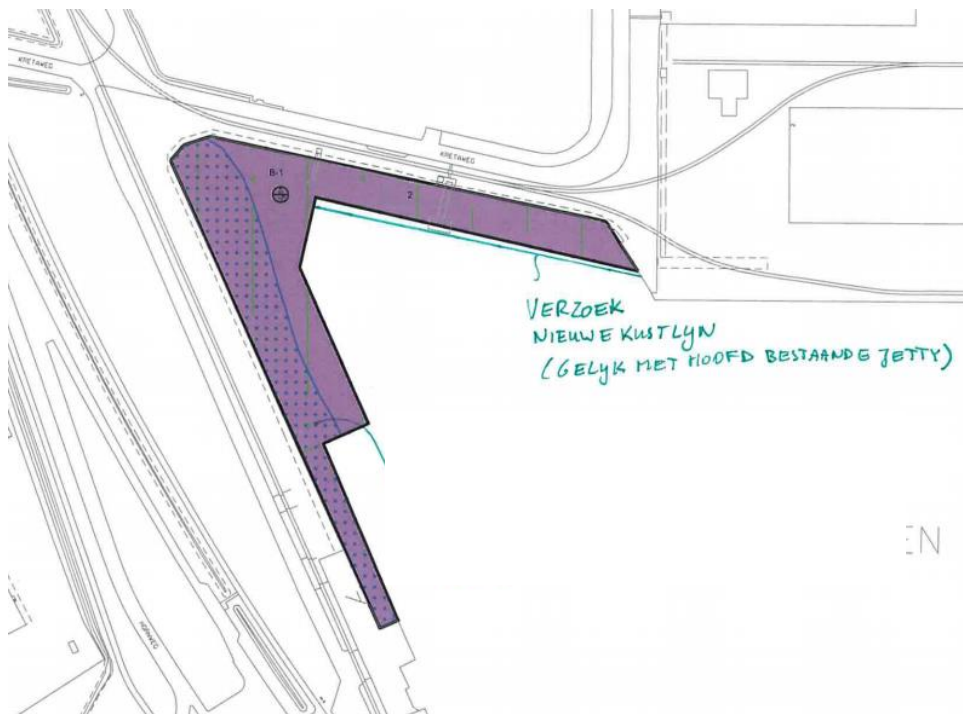
Argent verzoekt om die reden om het beschikbare geluidsimmisiebudget voor de nachtperiode te verhogen door gebruik te maken van de algemene reserve in het geluidverdeelplan en door het treffen van maatregelen. Hiervoor wordt een binnenplanse afwijking aangevraagd. Een onderbouwing hiervoor inclusief de afweging van maatregelen is gegeven in paragraaf 4.6 en meer gedetailleerd in hoofdstuk 6 van het geluidsrapport (Bijlagen 15 en 15a).

Algemeen bestemmingsplan Westhaven

Op de locatie vigeert het bestemmingsplan 'Westhaven'. Het bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Amsterdam op 3 juli 2013. Tevens geldt bestemmingsplan 'Eerste wijziging Westhaven' dat op 25 juni 2014 is vastgesteld (zie figuur 2.3). De genoemde wijziging heeft betrekking op een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten in de haven. Op 9 juli 2019 is een wijziging vergund voor het verleggen van de kadelijs en het opheffen van de veiligheidszone leiding (zie figuur 2.4).



Figuur 2.3: Plangebied Eerste wijziging Westhaven

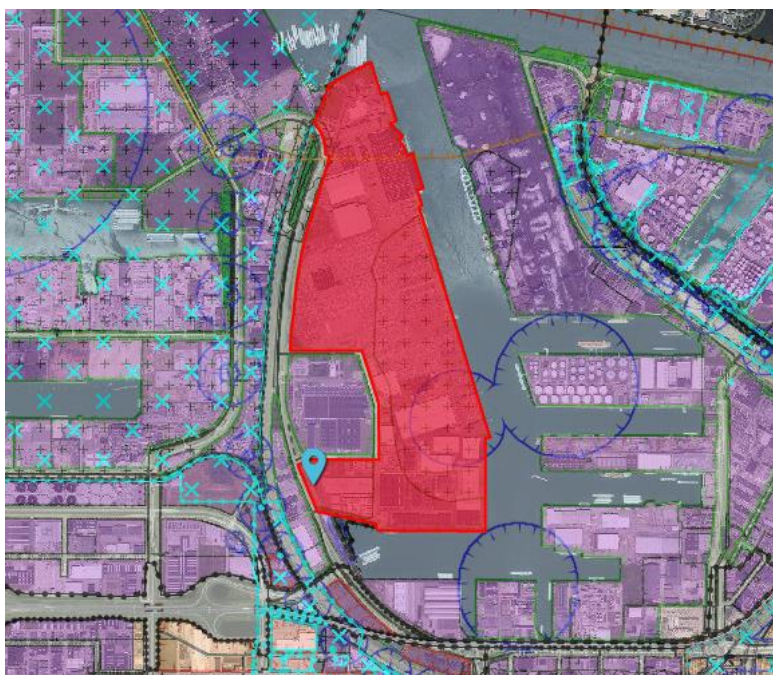


Figuur 2.4: Plangebied Verleggen kadeliijn

De planlocaties hebben de bestemming 'bedrijf-1' en zijn bestemd voor specifiek benoemde havengebonden bedrijven in de categorie 1, 2, 3, 4 of 5, in het bestemmingsplan aangeduid met milieuzone 2. Binnen de gebiedsaanduiding milieuzone 2 zijn Bevi bedrijven niet toegestaan behoudens enkele plekken waaronder Kretaweg 2 (Greenmills/Simadan), waarover het bestemmingsplan het volgende vermeldt:

Volgens het bestemmingsplan bevindt de inrichting van Argent zich in "milieuzone - 2" zoals aangegeven in de Gebiedsvisie Externe Veiligheid Westpoort en valt onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vanwege de opslag van grote hoeveelheden risicovolle stoffen. De plaatsgebonden 10^{-6} risico contour ligt voor een zeer klein deel buiten het bedrijfsterrein en ligt niet over objecten van derden. Het bestemmingsplan voorziet niet in bebouwing ter plaatse. De contour valt over een goederenspoorlijn die toegang geeft tot een deel van de Amsterdamse haven. Dit is echter conform het Bevi geen (beperkt) kwetsbaar object. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico. Het invloedsgebied van het groepsrisico (180 m) ligt buiten het bedrijfsterrein en binnen het plangebied. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Gelet op de bebouwingsdichtheden, -hoogtes en de aard van het terrein zal de maximale personendichtheid ten opzichte van de mogelijkheden op grond van het voorgaande bestemmingsplan niet toenemen. Derhalve neemt ook het groepsrisico niet toe.

Binnen de gebiedsaanduiding milieuzone 2 zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten niet toegestaan binnen de gebiedsaanduiding "veiligheidszone-bevi", zie figuur 2.5.



Figuur 2.5: Begrenzing milieuzone 2, in blauwe cirkels veiligheidszones bevi

Bouwregels (bestemmingsplan Westhaven)

Volgens het bestemmingsplan mag de planlocatie voor maximaal 75% bebouwd worden tot een bouwhoogte van 50 m, met voor bestaande bebouwing uitzonderingen tot 8 en 9 m. Gebouwen dienen gebouwd te worden binnen het bouwvlak. Voor gebouwen geldt dat de hoogte van beperkt kwetsbare objecten binnen de gebiedsaanduiding milieuzone-2 buiten de gebiedsaanduiding “veiligheidszones bevi” niet meer mag bedragen dan vijf bouwlagen. Er mogen geen bedrijfswoningen worden gerealiseerd.

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van deze bestemming, worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

1. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 30 m bedragen;
2. de hoogte van een schoorsteen mag ten hoogste 110 m bedragen;
3. de hoogte van overige technische installaties ten dienste van bedrijven mag ten hoogste 70 m bedragen.

In de algemene afwijkingsregels van het bestemmingsplan is opgenomen dat met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het enkele bouwregels en toegestaan kan worden dat de bouwhoogte van gebouwen met ten hoogste 5 m kan worden overschreden en dat voor het bebouwingspercentage een maximale overschrijding van 10% mogelijk is. Voor bovengenoemde bouwwerken, geen gebouw zijnde, geldt een mogelijke overschrijding van de maximale bouwhoogte met ten hoogste 20%.

Conclusie ten aanzien van bouwregels

De activiteiten voldoen aan de in het bestemmingsplan opgenomen bouwregels:

- De activiteiten van Argent zijn in verschillende categorieën in te delen. Kijkend naar de Staat van inrichtingen die als bijlage bij het bestemmingsplan is opgenomen, geldt bijvoorbeeld categorie Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke vetten en oliën, categorieën 4.1 en/of 4.2. Aan-gezien havengebonden activiteiten tot en met categorie 5 mogelijk zijn wordt voldaan aan de regels in het bestemmingsplan.

- Ten aanzien van het tankenpark wordt opgemerkt dat dit wordt gerealiseerd op een door Havenbedrijf Amsterdam te realiseren kade. Argent zal ook de procedures voor realisatie van deze kade doorlopen. De aspecten van het tankenpark op de kade maken onderdeel uit van deze vergunningaanvraag, waaronder toetsing aan het ruimtelijke aspect van de nieuwe kade. Het aanwinnen van land past niet binnen de bepalingen van de enkel-bestemming 'Water - 2' van het bestemmingsplan 'Westhaven'. Dit komt doordat water niet bestemd is voor de realisatie van een haven gebonden bedrijf, dat hoort binnen de milieu-categorie 1 tot en met 5. Aangezien op een deel van het tankenpark nu nog bestemming "water 2" rust wordt een buitenplanse afwijking aangevraagd en is als bijlage bij deze aanvraag is een ruimtelijke onderbouwing opgenomen om planologisch strijdig gebruik te onderbouwen en om aan te tonen dat het voornemen in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening conform artikel 2.1 lid c Wabo jo. artikel 2.12 lid 1 aanhef en onder a sub 3 Wabo. Hierin wordt verzocht om circa 1.624 m² van de huidige bestemming water om te zetten naar bestemming bedrijf-1.
- Het maximale bebouwingspercentage past binnen de regels van het bestemmingsplan.
- De bestaande bebouwing en nieuwe bebouwing (zowel tanks als gebouwen) overschrijden de maximale hoogten in het bestemmingsplan niet. De maximale bouwhoogte van de technische installaties in het biodieselproces bedraagt circa 55 m en voldoet daarmee aan de in het bestemmingsplan opgenomen maximale hoogte van 70 m. De maximale tankhoogte bedraagt 36 m. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde geldt een maximale bouwhoogte van 30 m. AEN doet daarom een beroep op de binnenplanse mogelijkheid om maximaal 20% van de maximale bouwhoogte te kunnen afwijken en vragen hiervoor uw goedkeuring.

2.3 Overige vergunningen Argent

In tabel 2.1 is een overzicht van de in het kader van deze vergunningaanvraag meest relevante vigerende vergunningen opgenomen. Daarnaast zijn op de inrichting nog diverse andere vergunningen, registraties en toestemmingen van kracht zoals erkenningen in het kader van de Verordening dierlijke bijproducten, zendvergunning, meetbeschikking en diverse afgegeven bouwvergunningen.

Tabel 2.1: overzicht besluiten

Besluiten	Datum verleend	Kenmerk	Inhoud
Omgevingsvergunning milieu / bouw			
Revisievergunning	11 november 2020	18031695 OLO 4430331	Revisievergunning activiteiten Argent Energy Netherlands Holding B.V. (AEN)
Watervergunning			
Watervergunning	10 november 2020	RWS-2020/50894	Vergunning voor het onttrekken van oppervlaktewater uit de Hornhaven en het lozen van afvalwater op de Hornhaven
Vergunning Wet natuurbescherming			
Stikstofdepositie	18-6-2015	539866/621752	Maximaal 99.619 kg NOx/jaar en maximaal 441 kg NH ₃ /jaar is vergund
Stikstofdepositie (aanvraag ingediend)	15 maart 2021	zaaknr.: 328211	Wijzigingsvergunning (intern salderen)

2.4 Aangevraagde activiteiten

In deze paragraaf wordt beschreven welke activiteiten onderdeel zijn van onderhavige veranderingsvergunningaanvraag. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de wijzigingen waarna deze per wijziging besproken worden:

- Productie:

- 400.000 ton/jaar aanvullende capaciteit biodiesel;
- 250.000 ton/jaar verwerking organische reststromen vervalt (zodra realisatie biodiesel gereed is);
- 50.000 ton/jaar minder input van gebruikte frituurvetten (zodra realisatie biodiesel gereed is);
- 528.000 ton/jaar extra input grondstoffen (raw materials) ten behoeve van productie biodiesel;
- 800.000 ton/jaar extra doorzet in het tankenpark, bestaande uit:

○ Extra feedstock	450.000
○ Extra hulpstoffen (methanol, zuren etc.)	27.000
○ Extra te produceren biodiesel	400.000
○ Extra te produceren BHO	28.000
○ Extra te produceren GLC	50.000
Minus hoeveelheid gebruikte frituurvetten	-50.000
Minus hoeveelheid org. reststromen en ander verwacht gebruik van het huidige tankenpark	-105.000
- Extra PGS15 opslag (in hal C);
- Extra werkplaats in hal C (geen wijziging in activiteiten, vergelijkbaar met die in hal D);
- Extra controlekamer aan de westzijde (circa 291 m²);
- Nieuwe kades en steiger;
- Nieuw te realiseren afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) met verwerkingscapaciteit 900 m³/dag;
- Extra tankenpark met diverse tankputten en een totale opslagcapaciteit van max. 130.000 ton, waar voornamelijk K4-stoffen worden opgeslagen, maar ook aanvullende K1 opslag (methanol);
- Twee extra opslagtanks in het bestaande tankenpark voor de opslag van;
 - stikstof (42m³);
 - zuur (65 m³), voor de opslag van bijvoorbeeld oxaal-, citroen- of fosforzuur;
- Drie extra stoomketels van elk 20 MWth en drie extra thermische olie ketels van elk 5 MWth;
- Gasdistributieleiding voor fase 2-ketelbrandstofstrategie;
- Opslag van 700 m³ diesel (ten behoeve van de boilers) in een bestaande tank (nr. 801) in tankput 1;
- De regeneratiestroom van de ontharder van de bestaande BDA fabriek vervalt (in verband met het in gebruik nemen van de nieuwe AWZI en de RO-unit);
- Luchtwassers: voor de terugwinning van methanol (VOS) uit een deelvolumestroom is in zowel de bestaande als de voor project Leaven een luchtwater geplaatst, die een debiet heeft van 330 m³/h voor de huidige biodiesel fabriek en 1.200 m³/h voor project Leaven;
- Verplaatsing huidige lozingspunten t.g.v. de aanleg van de kade (het verleggen ervan) en een nieuw lozingspunt ten gevolge van het lozen van hemelwater. De nummering van de lozingspunten wordt daarbij als volgt:
 1. Interceptor pit;
 2. Hemelwater dak C en achterland havenbedrijf;
 3. Lozingspunt gemeentelijke riolering;
 4. testwater blusinstallatie.
- Dubbel uitgevoerde brandbluspomp met nieuw innamepunt aan de kade.

Overgangsfase

Zodra onderhavige veranderingsvergunningaanvraag heeft geleid tot een definitieve veranderingsvergunning is de fysieke situatie nog niet gewijzigd. Dit betekent dat de thans vergunde activiteiten in de revisievergunning nog enige tijd zullen blijven plaatsvinden en dat parallel de nieuw aangevraagde activiteiten worden gerealiseerd. De overgang naar de definitieve situatie van de veranderingsvergunning zal geleidelijk verlopen. Op dit moment wordt de volgende planning voorzien voor realisatie van de diverse processen:

- Q2-3 2021 stop activiteiten inzameling en verwerking vetten in emballage (tonnen en IBC's) Rotie (bulkleveringen in ISO-containers en flexi's zullen blijven plaatsvinden);

- Q3-4 2021 stop activiteiten inzameling en verwerking organische reststromen Rotie (verder hal C genoemd);
- Q1 2022 voorgenomen start realisatie nieuwe biodieselfabriek fase 1, extra werkplaats en nieuwe AWZI en operatie van de biodieselfabriek;
- Q4 2021 start realisatie nieuwe aanlegsteiger (Havenbedrijf Amsterdam);
- Q1 2022 start aanleg nieuwe kade (Havenbedrijf Amsterdam);
- Q4 2022 start realisatie nieuwe tankenpark (3 t/m 6);
- Q2 2023 start operatie nieuwe tankenpark;
- 2023 start realisatie nieuwe biodieselfabriek fase 2.

Wij vragen u in de vergunning rekening te houden met de fasering van het project en tot het moment dat daadwerkelijke start van operatie van activiteiten heeft plaatsgevonden, de reeds vigerende revisievergunning en daarbij horende milieu-impact van kracht te laten.

Fasering aanvraag

Er is sprake van een gefaseerde omgevingsvergunning met de volgende onderdelen:

- Fase I
 - MER (inclusief aanleg van de kade);
 - Milieuvergunning;
 - Ruimtelijke ordening: buitenplans wijzigen bestemming water naar bedrijf voor het nog niet vergunde deel en binnenplanse afwijking hoogte tankenpark, binnenplans afwijking geluidverdeelplan;
 - Gecoördineerd met watervergunning RWS
- Fase II (een bouwvergunning met gebruikmaking van artikel 2.7 van de Regeling Omgevingsrecht)
 - Bouwvergunning hal C;
 - Bouwvergunning Tankputten en tanks;
 - Bouwvergunning leidingbruggen;
 - Bouwvergunning waterzuivering;
 - Bouwvergunning transformatorhuisje
 - twee nieuwe tanks tankenpark.
 - Bouwvergunning kades

Separaat is tevens een Wet natuurbeschermingsvergunningaanvraag ingediend bij de OD NHN.

2.5 Uitbreiding productiecapaciteit biodiesel Hal C

In hal C worden extra, nieuwe productielijnen met bijhorende utilities gerealiseerd alsmede een extra werkplaats, PGS15 opslag, AWZI (noordoost-zijde) en een extra controlekamer aan de westzijde (circa 291 m²). Zie ook Bijlagen 4 en 5.

De totale biodieselpductie bedraagt na uitbreiding maximaal 600.000 ton per jaar. Thans is 200.000 ton per jaar vergund, dus er wordt een uitbreiding aangevraagd van 400.000 ton per jaar. De aard van activiteiten wijzigt met de voorgenomen uitbreiding niet. Een volledige stoffenlijst van stoffen die gebruikt worden ten gevolge van project Leaven is toegevoegd als Bijlage 8 (confidentieel). De huidige activiteiten in de hal C worden vrijwel volledig beëindigd en er worden nieuwe installaties in het bestaande gebouw gerealiseerd. De vetbunkers -en mogelijkheid voor lossen van bulk (in ISO-containers en flexi's)- blijven wel in gebruik. Hieronder wordt het productieproces in hal C na de wijziging beschreven. Zowel in de huidige als toekomstige situatie is sprake van een endothermisch proces.

2.5.1 Proces Leaven

Het aantal bewerkingsstappen binnen Leaven is hoger dan bij de bestaande biodieselabriek, maar de processen zijn in principe hetzelfde, verdeeld over vier hoofdstappen:

- 1 Voorbehandeling;
- 2 Reactie;
- 3 Scheiding en zuivering van bijproducten;
- 4 Destillatie.

Door gebruik te maken van andere scheidingsmethodes neemt de processtabiliteit toe ten opzichte van het proces in BDA I. Hierdoor is sprake van een betere fasescheiding. Dit heeft tot gevolg dat het verlies aan product kleiner is en de kwaliteit van de bijproducten is sterk verhoogd. Door het iets gewijzigde proces wordt een hoge conversie van grondstof tot product behaald, met een lager gebruik van grondstoffen en energie.

1. Voorbehandeling

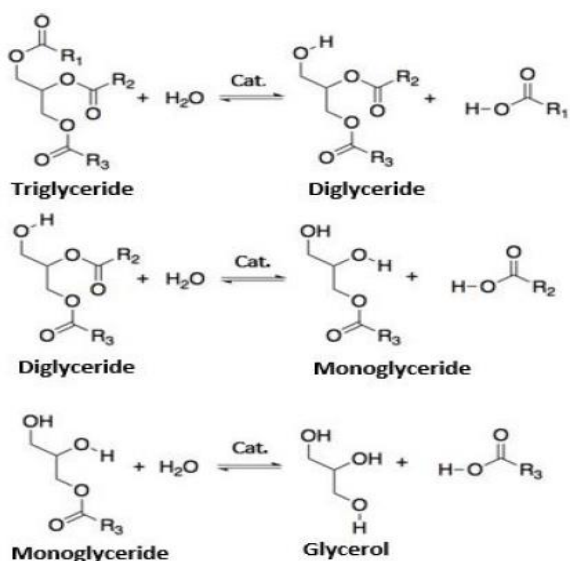
Om vaste stoffen en onzuiverheden uit de grondstoffen te verwijderen is een voorbehandeling nodig van alle grondstoffen. De vervuilingen hebben namelijk een negatieve invloed op het productieproces.

In Leaven wordt net als bij BDA I onzuiverheden in de grondstoffen met behulp van een zuur geneutraliseerd. Vervolgens wordt het mengsel naar een scheidingseenheid gevoerd, waar de oliefase wordt gescheiden van het zure afvalwater en de vaste stoffen. Deze olie wordt in het vervolg van het proces toegepast.

2. Reactie

Het reactieproces werkt op continue batchbasis verdeeld over in serie geplaatste reactievaten per lijn. Reagentia, bestaande uit methanol en loog, worden voortdurend in de eerste reactor aangevoerd en gaan door de reactorketen, waarbij aan het einde van de keten een gemiddelde conversie van 90,0% wordt behaald.

In de reactie wordt de grondstof omgezet naar vrije vetzuren. De vrije vetzuren worden vervolgens omgezet in biodiesel, waarbij tevens glycerol wordt geproduceerd. Zie onderstaande afbeeldingen voor een schematische weergave van dit proces.



Figuur 2.6 De hydrolyse van glyceriden.

3. Scheiding en zuivering van (bij)producten

In deze stap worden de biodiesel (vetzuurmethylester), BioHeatingOil, glycerine, zout, katalysator (gerecycled) en methanol (gerecycled) gescheiden en gezuiverd via scheidingseenheden. Deze fase wordt uitgevoerd via drie scheidingseenheden.

De eerste eenheid scheidt de ruwe fasen, de tweede wast de lichte fase en verwijdert eventueel resterende delen van de zware fase. De zware fasen worden gecombineerd en overgebracht naar de laatste eenheid. Zouten worden later in dit proces gevormd, wanneer het eindproduct wordt gezuiverd door toevoeging van een loogoplossing. De vrije vetzuren worden vervolgens gescheiden in een scheidingseenheid met behulp van een zuur. Teruggewonnen vrije vetzuren worden teruggevoerd naar de reacties, terwijl de zouten naar een opslagsilo worden overgebracht.

Methanol en water dat uit de zouten en glycerine is gedestilleerd, worden vervolgens gescheiden. Glycerine wordt gezuiverd tot een hogere zuiveringsgraad.

Afvalwater

Na de destillatie van methanol en glycerine blijft er een onzuivere waterfase over. Ook in andere delen van het proces ontstaat extra afvalwater: bij de voorbehandeling, spui afvoer uit de boilers en koeltorens en andere operaties op de locatie. In de huidige situatie wordt procesafvalwater (behoudens de spui) in drie tanks opgeslagen en met hoge kosten buiten de vestiging gezuiverd. De voorgestelde oplossing voor een AWZI op het terrein wordt beschreven in paragraaf 4.1.2.

Proceswater

Het afvalwater komt op de volgende plekken vrij:

- Reinigen van de grondstof tijdens de voorbehandeling;
- Ontstaan van (bij)product tijdens de reacties;
- Spui uit de boilers en koeltorens;
- Wassen van biodiesel;
- Teruggewonnen water uit gerectificeerd methanol.

Water wordt gedurende het hele proces op getrapte wijze gebruikt om het zo goed mogelijk te benutten voordat het naar de waterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd. Water uit de bodem van de destillatiekolom kan rechtstreeks worden hergebruikt in het productieproces, dat hoeft niet eerst naar de waterzuivering. Het hergebruiken van water wordt gedaan door dit in te zetten in het proces en in de utilities (bijvoorbeeld koelwater), zie paragraaf 2.5.2.

Het afvalwater wordt uiteindelijk verzameld in een buffervat, voordat het via de membraan-bioreactor (MBR) wordt verwerkt en weer terug in het proces wordt gevoerd. Suppletiewater wordt toegevoegd om te compenseren voor verdampingsverliezen, spuiwater van de boiler/koeltorens en water dat verloren gaat via de afvoer van het zuiveringsslib dat extern wordt verwerkt.

4. Destillatie vetzuurmethylester

Vetzuurmethylester wordt bij zowel BDA I als in Leaven gedestilleerd in overeenstemming met de Europese Standaard EN 14214, de Europese standaard voor vetzuren van methylesters die worden gebruikt als brandstof. Om de temperatuur voor de destillatie te bereiken zal Leaven thermische olie gebruiken om het verdeelstuk van de destillatiekolom te verwarmen, in plaats van stoom onder druk zoals in de huidige situatie.

2.5.2 Utilities

Koelwater

In het proces vindt op diverse onderdelen koeling plaats om de reactie binnen gewenste temperaturen plaats te laten vinden. Koeling vindt plaats en voor optimale procescondities. Koelwater wordt geproduceerd uit koeltorens die op het dak zijn geplaatst. Het betreffen open koeltorens voorzien van demisters met geluidsarme ventilatoren en frequentieregeling op pompen en ventilatoren. Het koelwater wordt voorzien van chemiedosering voor reductie van corrosie, fouling en legionellapreventie. Er vindt spui plaats naar de AWZI.

Gaswasser

Het enige punt binnen het proces waar vluchtige organische verbindingen vrijkomen, is de stroom die de bovenkant van de destillatiekolom voor vetzuurmethylesters verlaat. Deze stroom wordt gecombineerd met andere stromen met een hoog gehalte vluchtige stoffen die naar de gaswasser gaan. Meer informatie over de gaswassers is opgenomen in het VOS rapport, Bijlage 11 van de aanvraag. De gaswasser verwijderd de koolwaterstoffen, waaronder methanol.

Koud water

Voor het condenseren van methanol in diverse processtappen wordt koud water gebruikt. Koud water wordt geproduceerd middels compressiekoelers (chillers) met een glycol koelmiddel, voorzien van frequentieregeling. Het koud watersysteem is een gesloten systeem voorzien van een expansievat. De compressiekoelers zijn binnen in de proceshal geplaatst.

Ketels

Voor verwarming in het proces zijn drie stoomketels van elk 20 MWth en drie thermische olieketels van elk 5 MWth aanwezig. De ketels worden gestookt op (een brandstofmix van) aardgas, diesel en/of vetzuren. Vanuit energie efficiëntie zijn de ketels uitgerust met economizers (luchtvoorverwarming). Warme stromen worden gebruikt om andere stromen voor te verwarmen wanneer dat mogelijk is om het energieverbruik te optimaliseren. Emissies verlaten de ketels via twee 55 m hoge emissiepunten.

Stikstof

In het proces wordt stikstof toegepast als deken om een explosief mengsel te voorkomen voor de opslagtanks maar ook voor de procesvaten. Ook voor de nieuw te realiseren opslagtanks en procesvaten zal dit worden toegepast. Er is in de huidige situatie reeds een elektrische stikstofgenerator aanwezig (compressor met een membraan). Voor Leaven wordt voorzien in twee extra stikstofgeneratoren (in hal C).

Tevens een extra bovengrondse opslagtank van vloeibare stikstof van 42 m³ voorzien in het bestaande tankenpark 1 naast de bestaande stikstoftank, die per truck wordt bevoorrad.

Perslucht (compressoren)

Er zijn diverse compressoren aanwezig voor productie van perslucht. De compressoren zijn frequentie gedreven en voorzien van buffervaten om starten en stoppen te minimaliseren. De compressoren zijn inpandig opgesteld en grotendeels omkast. De tijdelijke compressoren zijn enkel in gebruik bij onderhoudswerkzaamheden. Deze compressoren worden geleased en de verhuurder draagt zorg dat de installaties voldoen aan de stand der techniek en de richtlijn buitenmaterieel. De tijdelijke compressoren worden opgesteld tussen de gebouwen waardoor de uitstraling naar de omgeving zoveel als mogelijk wordt beperkt. Gegevens van de compressoren zijn genoemd in het OLO-formulier.

Transformatoren

Ten behoeve van de extra activiteiten van project Leaven volstaat de huidige capaciteit van transformatoren niet meer (2*5 kWh). Daarom worden er 2 transformatoren van ieder 10kWh bijgeplaatst in een transformatorhuis (weergegeven op Bijlage 4).

PGS15 opslag in hal C

Ten behoeve van de uitbreiding zal in hal C een nieuwe PGS15 opslag > 10 ton worden gerealiseerd. De opslag voorziening is vergelijkbaar met de bestaande PGS15 opslag in gebouw D. De opslag zal worden gebruikt voor niet brandbare hulpstoffen ADR klasse 8 en 9. Het gaat om stoffen als kalium-, natrium- en calciumhydroxide. Maar ook de stoffen zoals antioxidant BHT (Ionol). Naast het nieuwe magazijn worden de chemicaliën ten behoeve van de nieuwe AWZI opgeslagen ter plaatse van het inpandige gedeelte van de AWZI in hal C. Dit betreft een opslag van minder dan < 2.500 kg, voornamelijk ADR klasse 8, niet-brandbaar. De opslag van het blusschuim ten behoeve van de sprinkler wordt opgeslagen in een aparte ruimte. Dit betreft geen ADR geclassificeerde stof. Bijlage 8 (stoffenlijst, confidentieel) geeft een overzicht van de opgeslagen stoffen waaronder de PGS15 opslag in hal C. De verschillende opslagruimtes staan aangegeven op Bijlage 5.

Net als in de vigerende situatie kunnen tijdelijke utilities ingezet worden ten behoeve van onderhoud.

2.5.3 Afvalwaterzuivering (in hal C en buiten ten oosten van hal C)

Bij de productie van biobrandstoffen ontstaat er op verschillende momenten in het proces afvalwater, met name tijdens:

- Voorbehandeling – bereiden van de ruwe grondstof voor chemische reactie;
- Water uit reactie – een bijproduct van de veresteringsreactie;
- Wassen van de biobrandstof om het voor verkoop geschikt te maken;
- Doorspoelen van boiler en koelwater;
- Technisch water voor procesapparatuur.

Voor behandeling van afvalwater is een nieuwe afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) voorzien op de locatie van Argent Energy, een zogenaamde Membraan Bioreactor (MBR) (zie lay out Bijlage 5). Dit betreft een aërobe zuivering middels membranen met een capaciteit van circa 900 m³/dag.

Het gebruik van een MBR is in overeenstemming met het referentiedocument voor Afvalwater- en afvalgasbehandeling-/beheerssystemen in de chemiesector (2016) van de Richtlijn industriële emissies 2010/75/EU vastgesteld als beste beschikbare techniek.

De keuzen die daaraan ten grondslag hebben gelegen, worden behandeld in het MER. In het ontwerp van de AWZI zijn de potentiële toekomstige afvalwaterstromen gebaseerd op de strategie van de vestiging voor de komende 5 jaar meegenomen.

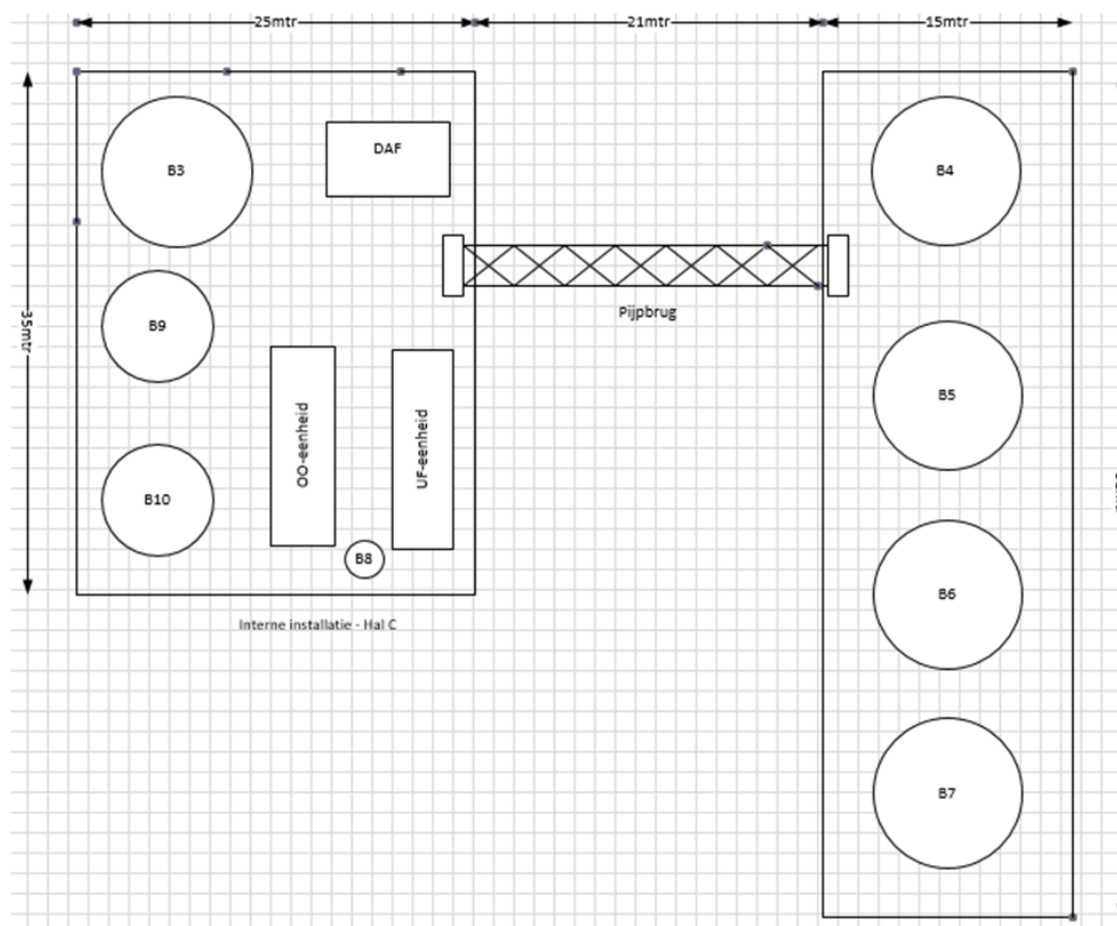
Vergeleken met de traditionele behandeling van belucht slib vermindert behandeling in de MBR het volume slib dat ontstaat, terwijl er een kleinere installatie voor nodig is. Deze reactoren worden op dit moment overal ter wereld gebruikt, waaronder in Nederland.

Door de opname van deze afvalwaterzuiveringsinstallatie in de uitbreidingsplannen neemt de totale efficiëntie van waterverbruik binnen de inrichting van Argent Energy toe. Hierdoor wordt minder afvalwater geproduceerd, wordt afvalwater hergebruikt en hoeft dus minder leiding/industriewater te worden gebruikt en hoeft afvalwater niet langer meer buiten de vestiging worden afgevoerd, waardoor transportemissies worden verminderd.

Een MBR koppelt een biologisch actief slib systeem aan een membraanfiltratie. De membranen vervangen hierbij de traditionele bezinkbakken bij een klassieke biologische zuivering en zorgen voor een scheiding van slib en effluent.

Het water van BDA I en van Leaven wordt verzameld in plaatselijke verzameltanks voor afvalwater. Deze tanks beschikken over een eigen pompopstelling om het afvoerwater naar de MBR-verzameltank (B3) te sturen. Het uitgestoten koel- en boilerwater wordt apart gezuiverd, hiervoor komt een speciale

pijpleiding die op onderdeel B8 (ultra filtratie) wordt aangesloten. Een schematische weergave van het ontwerp van de waterzuivering is opgenomen in figuur 2.7.



Figuur 2.7: Schematische weergave van de afvalwaterzuivering

Het afvalwater doorloopt globaal de volgende processtappen:

- 1 na de ontvangstbuffer(s) vindt primaire behandeling plaats in een dissolved air flocculatie unit (DAF): in een DAF unit worden olierijke substanties en andere organische materialen verwijderd. In de DAF worden normale hulpstoffen toegepast voor optimale werking: een coagulant, pH-regulering en een flocculant. Na de DAF unit wordt het water naar de MBR-balanstank gepompt. De olie en het organische materiaal wordt teruggevoerd naar het begin van de productielijn voor biodiesel;
- 2 de secundaire behandeling vindt plaats in de MBR, waar aerobe micro-organismen de CZV-waarde verlagen binnen gecontroleerde omstandigheden (zuurstofgehalte, nutriëtniveau, verblijftijd en temperatuur). Vervolgens vindt in een ultrafiltratie-eenheid (UF) scheiding plaats van vaste delen (slib), zodat een gezond systeem voor de micro-organismen in stand wordt gehouden en een permeaat ontstaat met een minimum aan gesuspendeerde vaste stoffen. De permeaatfractie zonder vaste delen wordt verplaatst naar een buffer voorafgaand aan de tertiaire zuivering: omgekeerde osmose;
- 3 in de tertiaire behandeling wordt omgekeerde osmose (Reverse Osmose, RO) toegepast. Hier worden zouten en vaste stoffen verwijderd. Na deze afwerkstap ontstaan twee stromen: (1) een permeaat dat naar een opslagtank voor proceswater wordt gestuurd voor hergebruik binnen de vestiging en (2) een concentraat dat zouten en oxideerbaar materiaal of oxiderende organismen bevat, dat vervolgens wordt geloosd. De keuze voor de lozing op het riool of het oppervlaktewater wordt in het volgende hoofdstuk beschreven.

Gezuiverd water wordt na behandeling hergebruikt in het proces, waardoor stevige reductie van het gebruik van industriewater wordt gerealiseerd.

Bij de aanvraag is een voorstel voor een opstartplan van de AWZI als Bijlage 33 opgenomen om effecten naar het milieu te beheersen.

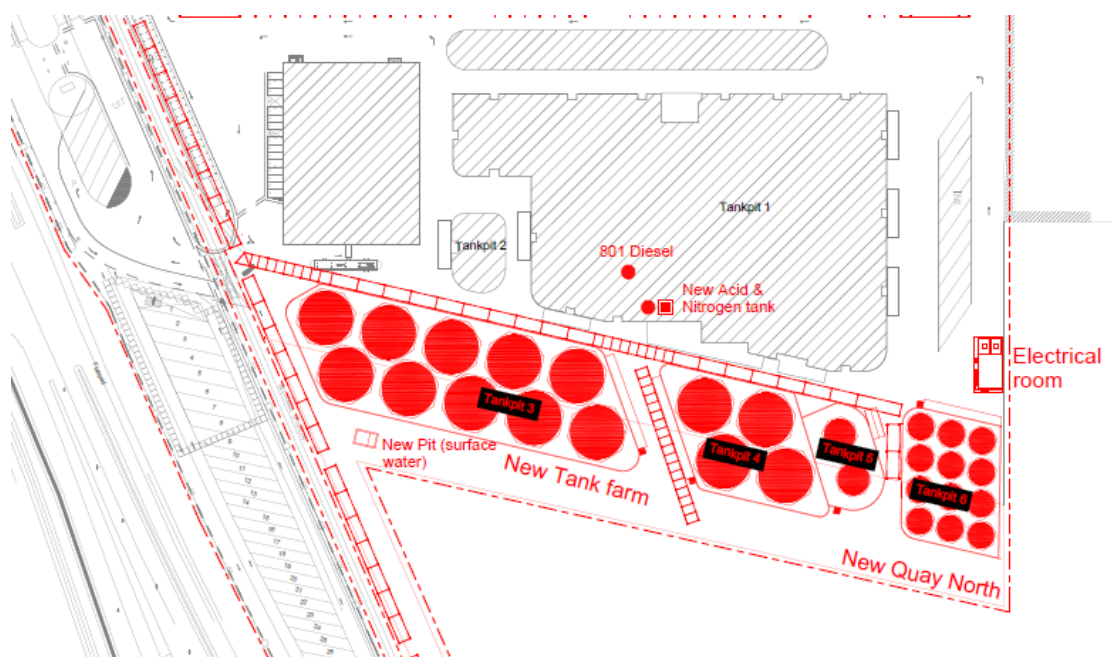
2.5.4 Uitbreiding bestaande tankenpark

Uitbreiding bestaande tankenpark

In het bestaande tankenpark vinden drie wijzigingen plaats:

- Plaatsing extra (vloeibare) stikstoftank met inhoud 42 m³ conform eisen uit de PGS-9;
- Plaatsing extra zuurtank (voor bijvoorbeeld fosforzuur, oxaalzuur of citroenzuur) met inhoud van 65 m³ conform eisen uit de PGS-31;
- Veranderen van het gebruik van een bestaande tank (tanknr. 801) voor de opslag van 700 m³ diesel (betreft het hergebruik van een bestaande tank waarbij de tank niet aangepast hoeft te worden).

Zie in figuur 2.8 voor locaties van deze tanks.



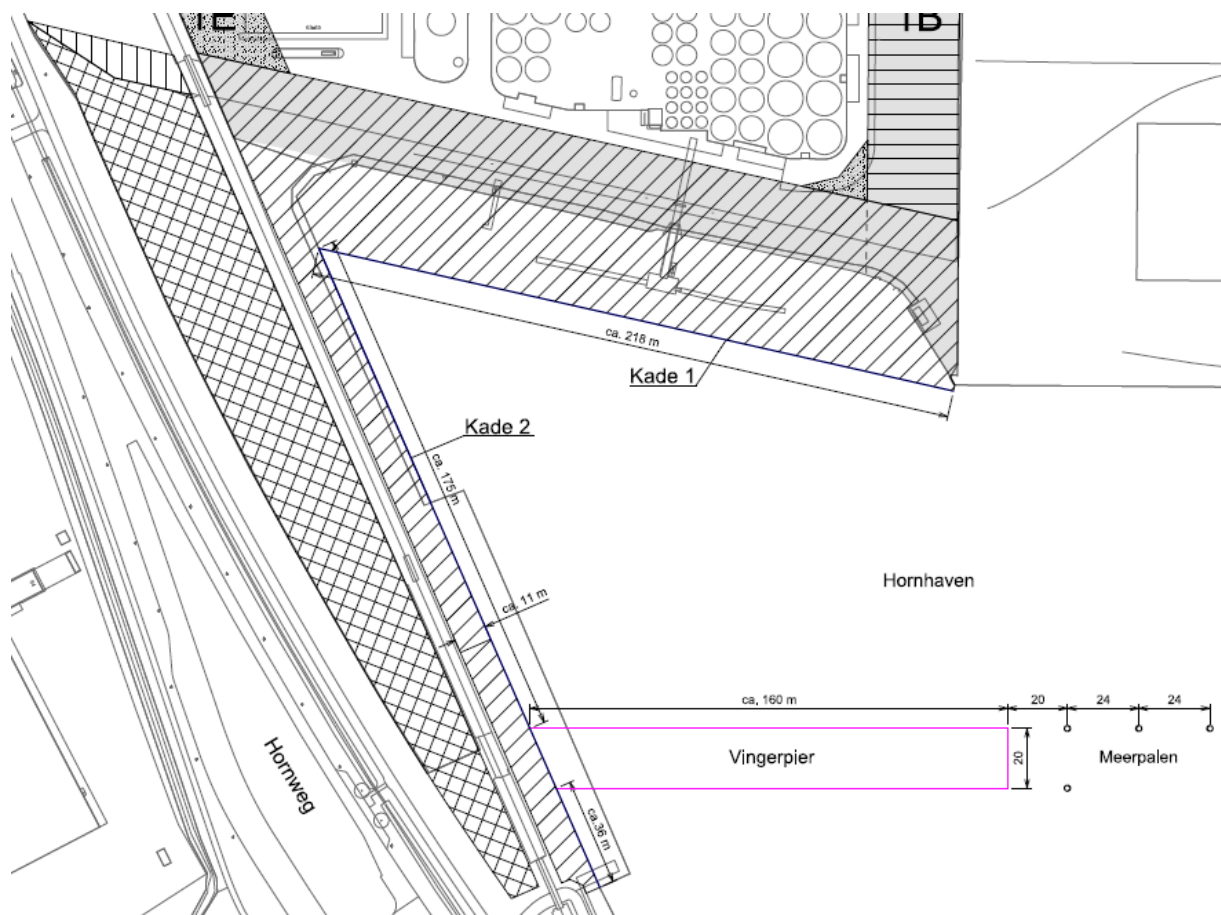
Figuur 2.8: Uitbreiding tanks (stikstof en zuur) in bestaande en de locatie aan van tank 801 in tankput 1

Realisatie nieuw tankenpark op nieuw aan te leggen kade

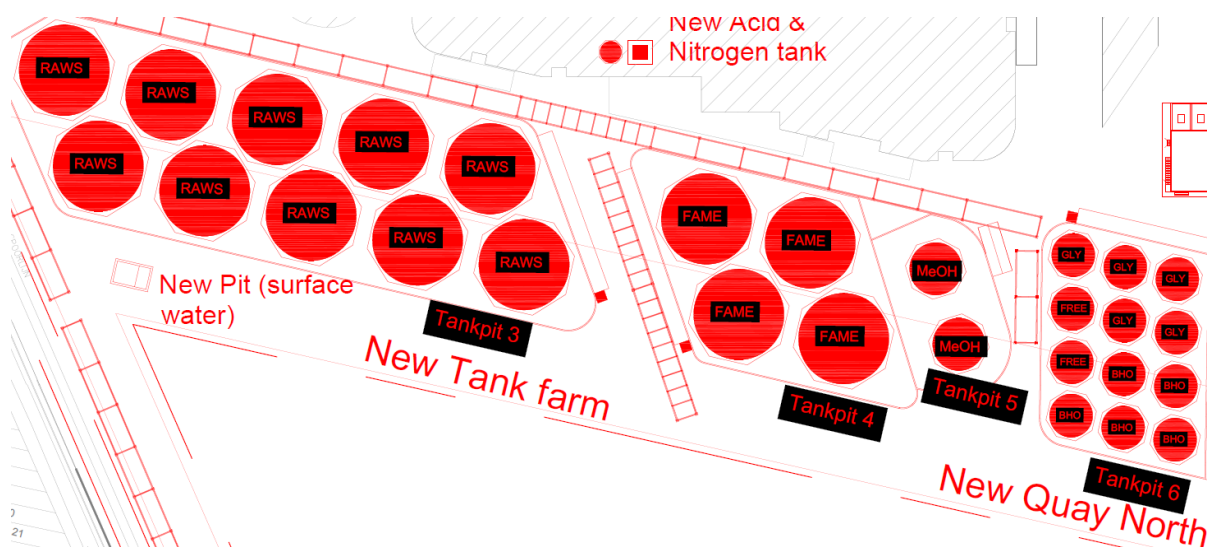
Het bestaande tankenpark wordt uitgebreid met een nieuw tankenpark 28 nieuwe tanks met een totale additionele opslagcapaciteit van max. 130.000 m³ voor opslag van diverse grondstoffen, hulpstoffen en producten. Voor realisatie van het nieuwe tankenpark dient een deel van de huidige haven te worden ingepolderd voor extra land en een nieuwe kade. Daarnaast wordt een extra kade aan de westzijde gecreëerd voor het laden en lossen van schepen (zie figuur 2.23).

Argent Energy vraagt middels deze vergunningaanvraag een afwijking op het vigerende bestemmingsplan aan in verband met de milieuactiviteiten die bij het tankenpark zullen gaan plaatsvinden.

Havenbedrijf Amsterdam verzorgt de inpoldering en in samenwerking met Argent de daarmee samenhangende vergunningen.



Figuur 2.9: Ontwerp nieuwe kades (schuin gearceerd) en aanlegsteiger (paars) door Havenbedrijf Amsterdam (tekening nr. U1312 d.d. 27 november 2020)



Figuur 2.10: Nieuwe tankenpark met locatie diverse stoffen en doorlopende tankparknummering (3 t/m 6).
Gebruikte afkortingen: BFO: bio heating oil, FP: Finished product = biodiesel, Raw= feedstock = grondstoffen (olien en vetten), FAME = ruwe biodiesel, Spare (=Future) = mogelijkheid om in de toekomst stoffen op te slaan (in de MRA worst- case als BHO gemodelleerd), MeOH= Methanol

Voor de diverse opslagen zijn de volgende nieuwe tankputten voorzien (doorgenummerd):

3. Tankput voor opslag grondstoffen (K4);

4. Tankput voor opslag gereed product, biodiesel (K4);
5. Tankput voor opslag methanol (K1);
6. Tankput voor opslag glycerine en bioheating oil (BHO) alsmede 2 Future tanks 'spare' als worst case als BHO gemodelleerd (K4).

De tankput 3 voor de opslag van grondstoffen is ondergronds via leidingwerk verbonden met de tankput 4 voor opslag van biodiesel en dus in feite als één grote tankput te beschouwen. In tabel 2.2 wordt een overzicht gegeven van de extra opslagtanks voorzien in project Leaven.

Tabel 2.2: Overzicht nieuwe opslagtanks + wijziging gebruik tank 801 in bestaande tankenpark

Tankinhoud en klasse	Aantal tanks	Netto volume per tank (m ³) + % vulgraad	Hoogte (m) tank	Materiaal en type wand	Overige relevante informatie
FAME (K4)	4	7.565 (95%)	32	RVS, enkelwandig	Cf. PGS29
Raw materials (K4)	10	7.565 (95%)	32	RVS, enkelwandig	Cf. PGS29
Glycerine (K4)	5	1.401 (95%)	26	RVS, enkelwandig	Cf. PGS29
BFO (K4)	5	1.401 (95 %)	26	RVS, enkelwandig	Cf. PGS29
Future (K4)	2	1.401 (95 %)	26	RVS, enkelwandig	Cf. PGS29
Methanol (K1)	2	1.820 (95%)	23	RVS, enkelwandig**	Cf. PGS29**, Verlading via de kade
<i>subtotaal</i>	<i>28</i>				
N ₂ tank*	1	42	10	Rental	Cf. PGS 9, *betreft een gehuurde tank
Zwavel-,citroen-, forsof- of oxaal-zuur	1	65	6.7	HDPE (plastic), dubbelwandig	Cf. PGS-31
Wijziging bestaande tankenpark (tankput 1)					
Diesel	1	700 (87,5 %)	20	RVS, enkelwandig	Tank 801 (voorheenUCO)

**zie ook de Faalkansstudie toegevoegd als Bijlage 34 bij deze aanvraag.

Hemelwater uit de tankenparken is gebonden aan een lozingsprocedure. De tankenparken zijn opslagvoorzieningen voor grondstoffen, hulpstoffen en producten in bovengrondse tanks. Deze tanks staan op een (tenminste) vloeistofkerende vloer in een tankput. Deze tankput is afgesloten van het rioolstelsel voor het mogelijk verontreinigd hemelwater door middel van een handbediende klep. Deze klep staat altijd dicht. Het opgevangen hemelwater kan pas aflopen nadat is geconstateerd dat er geen verontreinigingen aanwezig zijn. De afsluiters worden na deze constatering handmatig opengezet. Vervolgens loopt het water af naar het rioolstelsel voor mogelijk verontreinigd hemelwater via de lokale en de centrale zuiveringstechnische voorzieningen en daarna naar de interceptor pit en lozingspunt 1 naar het oppervlaktewater. Argent Energy heeft een procedure ('bewaking signaalparameters') waarin beschreven wordt hoe en waarmee een eventuele lekkage van drijfslagvormende en van niet-drijfslagvormende materialen wordt opgespoord, alvorens de afsluiter wordt geopend.

K4 opslagtanks en tankputten

Voor wat betreft de opslag van K4 producten geldt dat zowel onverwarmde als verwarmde opslag plaatsvindt van zogenaamde klasse 4 producten: producten met een vlampunt van meer dan 100 °C. Verwarming vindt plaats tot een temperatuur die ten minste 20 °C onder het vlampunt blijft.

De tanks in de K4-tankputten zijn geïsoleerde, enkelwandige tanks gebouwd conform geldende normen. Alle tanks in het tankenpark voor oliën en vetten zijn voorzien van niveaumeting en overvul-

beveiliging en worden opgenomen in het bestaande onderhouds- en inspectieprogramma voor opslagtanks van Argent Energy.

Gezien de aard van de materialen in opslag zijn de PGS29 en PGS31 richtlijnen niet van toepassing op de opslag van de betreffende producten om de volgende redenen:

- De PGS-29 (2016) is van toepassing op opslag onder atmosferische druk van brandbare vloeistoffen van de Klassen 0, 1, 2 en 3 en voor stoffen van K4 die verwarmd worden opgeslagen. Stoffen die bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan hun vlampunt worden opgeslagen, moeten worden behandeld als een stof van de K1. De PGS-29 (2016) is niet van toepassing op brandbare vloeistoffen met een vlampunt van meer dan 100 °C die niet verwarmd worden (onverwarmde stoffen van K4) of die verwarmd worden op- en overgeslagen, mits de temperatuur van de vloeistof ten minste 20 °C onder het vlampunt blijft. De in K4 tankputten opgeslagen stoffen bij Argent Energy hebben allen een vlampunt hoger dan 100 °C en worden, indien van toepassing, maximaal verwarmd tot 20 °C onder het vlampunt. PGS-29 is derhalve niet volledig van toepassing.
- De reikwijdte van de PGS-31 bestrijkt de drukloze opslag in tankinstallaties van de conform ADR gedefinieerde gevaarlijke vloeibare stoffen en mengsels en tevens die vloeibare stoffen en mengsels die vanuit Classification Labelling and Packaging verordening (CLP, verordening EG 1272/-2008)) als CMR zijn gekenmerkt. De in de K4 tankputten opgeslagen stoffen zijn allen geen CMR-stoffen, waardoor de PGS-31 hierop niet van toepassing is.

De tankput is rondom voorzien van een tankputmuur. Aangezien zowel de PGS29 als de PGS31 niet van toepassing zijn, maar om toch een toetsingskader voor de inhoud van de tankput te hebben stelt Argent Energy voor aan te sluiten bij de vigerende (revisie) vergunning en daarom toch gebruik te maken van het raamwerk van de PGS-29 (2016). Enerzijds vanwege de uniformiteit, en anderzijds omdat deze de toetsing van BBT overeenkomstig de BREF op- en overslag bulkgoederen naar mening van Argent Energy het best representeert.

In de PGS-29 is het volgende voorgeschreven voor opslagtanks die onder de reikwijdte van de norm vallen: *De tankput moet 100% van het grootste werkvolume van een tank in de tankput kunnen bevatten. Indien van toepassing moet het volume van de tankput worden aangevuld met het volume van de schuimlaag om uitdamping van toxische stoffen te voorkomen of blus-en koelwater dat in de tankput kan worden gebracht voor de bestrijding van een uitgewerkt scenario van een tankputbrand (voor klasse 1 en 2 in vastdaktanks)*

Bij Argent Energy is een tankputbrand voor de K4 tankputten geen realistisch scenario (zie ook Masterplan brandveiligheid in de Bijlage 35). Argent stelt daarom voor om voor de opvangcapaciteit van de K4 tankputten uit te gaan van tenminste 100% van het werkvolume van de grootste tank. Dit betekent dat tenminste de volgende hoogtes van de tankputmuren voor de diverse tankputten worden gehanteerd overeenkomstig met de inhoud van de grootste tank (en rekening houdend met het aanwezige oppervlak dat resteert na aftrek van het oppervlak van de opslagtanks in de tankput), vermeld in Bijlage 26 van deze aanvraag. Tankpunt 3 en 4 zijn onderling verbonden, de opvangvolumes van deze tanks zijn onderling uitwisselbaar.

In het tankenpark is tussen de tankput voor grondstoffen (3) en de tankput voor biodiesel (4) een losplaats voorzien voor het laden en lossen van vrachtwagens. Laden en lossen vindt buiten de tankputmuur plaats, zodat aanrijding van tanks voorkomen wordt. Indien nodig worden (flexibele) stoomslangen gebruikt om product te verwarmen (verpompbaar te maken). Stoom is afkomstig van het stoomleidingnetwerk van het tankenpark. Condensaat gaat via condensaatleidingen retour naar het ketelhuis.

Aan de kades en nieuwe steiger is een laad- en losplaats voor schepen voorzien. Hier worden (ruwe) producten in- of uit het tankenpark geladen en gelost. Het laden van schepen vindt plaats met vaste pompinstallatie en leidingen. Lossing van schepen vindt plaats via de vaste pompinstallatie of met de pompinstallatie van het schip zelf. Tussen het tankenpark en de kade is een leidingbrug aanwezig.

Evenals bij het laden/lossen van vrachtwagens kan het noodzakelijk zijn dat een deel van het te laden/lossende product eerst verwarmd moet worden om het product verpompbaar te maken. Zowel zee- als binnenvaartschepen worden bediend. Dubbel banking komt hierbij voor.

K1 opslagtanks en tankput

Voor de op- en overslag van methanol is een tankput voorzien, waarin twee enkelwandige methanoltanks zijn geplaatst. De methanolopslag zal voldoen aan de PGS 29. Hierdoor is ondermeer een tankput voorzien met een opslagvolume van de grootst aanwezige tank. De grootste tank heeft een inhoud van 1.820 m³. Het oppervlak van de tankput, met aftrek van de oppervlaktes van de tank bedraagt en rekening houdend met bluswateropvang van 120m³ en een extra hoogte van 25 cm (regenwater en golfslag) resulteert in minimale wandhoogte van 3,6m.

De methanoltanks zijn voorzien van inertisering met stikstof, zuurstofdetectie, een dampretour-systeem, scheurnaad, onafhankelijke overvulbeveiliging en een dubbel overdrukventiel. Bij opslag en verlading vinden geen emissies uit de tank plaats. Door het in werking zijn van een dampretour-systeem wordt de ontstane overdruk bij laden van de tank weer terug naar het lossende schip geleid. Scenario's zijn opgenomen in het Masterplan Brandveiligheid (Bijlage 37). Tevens is een scenario opgenomen dat methanol per as wordt aangevoerd (eveneens in QRA, zie Bijlage 21). In geval van methanolverlading wordt, om te voorkomen dat de opgevangen vloeistof afstroomt naar het riool, de afvoer van de loswal en steiger dichtgezet met behulp van een kogelafsluiter. Dit is bij methanol belangrijk omdat er kans is op het ontstaan van een explosieve atmosfeer in de riolering. De afvoer op de steiger kan worden leeg gemaakt mocht daar een ongewenste spill inzitten. Het afsluiten van de riolering bij lekkage van methanol wordt procedureel vastgelegd.

Verlading van methanol in tankput 5 vindt alleen aan de kades plaats (niet via de nieuwe steiger). Voor de bestaande methanol vindt tevens nog verlading plaats per truck.

2.5.5 *Uitbreiding kades en aanlegsteiger (jetty)*

Er wordt een aanlegsteiger (jetty) gerealiseerd in de Hornhaven, zie figuur 2.23. Met deze nieuwe steiger heeft Argent Energy de mogelijkheid om meer schepen tegelijkertijd te kunnen ontvangen. Met de komst van de aangepaste kades en tankenpark is tevens de mogelijkheid gecreëerd om grotere zeeschepen te kunnen ontvangen. Na realisatie van de nieuwe steiger en kade heeft Argent Energy de mogelijkheid om vier schepen tegelijkertijd te kunnen laden/lossende (in volgorde van noord naar zuid: Coaster (aan kade), barge (westzijde kade), Zeeschip + Coaster double banking (Noordzijde Jetty). De aanlegsteiger wordt door het Havenbedrijf Amsterdam gerealiseerd en beheerd (onderhoud).

Specifiek ten aanzien van schepen die methanol komen lossen geldt dat dit alleen plaatsvindt via de kade en niet via de Jetty. De diverse voorzieningen en scenario's zijn meegenomen in de onderzoeken die als bijlage bij deze aanvraag zijn opgenomen (QRA, MRA, brandveiligheid). Vanaf het proces en tankenpark is leidingwerk naar de steiger gerealiseerd.

2.5.6 *Ontvangststation aardgas*

Op locatie wordt een nieuwe aansluiting voor gebruik van aardgas gerealiseerd in een zogenaamd aardgasontvangststation. Dit station blijft in eigendom en beheer van Gasunie en is daarmee geen onderdeel van deze vergunningaanvraag noch van het Argent terrein.

2.5.7 *Grondstoffen, hulpstoffen, producten en reststoffen*

In de massabalans toegevoegd als bijlage 29 (confidentieel) zijn alle stromen weergegeven na de uitbreiding, dus inclusief de installaties die op het terrein staan en aanwezig blijven (o.a. bestaande tankenpark en bestaande vetbunkers).

Een deel van de grondstoffen die Argent verwerkt betreffen afvalstoffen. In Bijlage 20 is daartoe een geactualiseerd Acceptatie en verwerkingsbeleid (AV-AO/IC) bijgevoegd (vertrouwelijk). Dit beleid is gebaseerd op het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3), waarbij maatwerk is geleverd. In dit beleid is tevens een lijst opgenomen van de afvalstoffen die Argent accepteert met de bijhorende Euralcodes. Een deel van de te verwerken stromen betreft dierlijke bijproducten die vallen onder de reikwijdte van de Verordening Dierlijke Bijproducten 1069/2009. Voor zover afvalstoffen in de diverse sectorplannen tevens onder de reikwijdte van de Verordening Dierlijke Bijproducten vallen, is de verordening leidend ten opzichte van de Wet milieubeheer (Wm).

Reststoffen

Binnen de inrichting van Argent komen afvalstoffen vrij. Afvalstoffen die vrijkomen betreffen voornamelijk vaste delen uit binnenkomende grondstoffen die wordt opgeslagen in containers en afgevoerd naar erkende verwerkers voor nuttige toepassing, bijvoorbeeld vergisting, verpakkingsmateriaal. Zo veel als mogelijk worden deze gescheiden en extern afgevoerd voor verwerking conform minimum standaarden.

2.5.8 *Bedrijfstijden en personele bezetting*

De inrichting is (en blijft) van maandag tot en met zondag volcontinu (24 uur per dag) in bedrijf. Binnen de inrichting zijn de volgende aantallen personen werkzaam na realisatie van de aangevraagde activiteiten (totaal):

- a) Biodieselproductie: circa 90 personen;
- b) Inzameling en verwerken vetten + operatie waterzuivering: 20 personen;
- c) Kantoor F: circa 40 personen;
- d) Tank Storage: circa 30 personen.

2.5.9 *Verkeer, vervoer en mobiliteit*

Op en nabij de inrichting vinden diverse vormen van transport plaats, voornamelijk vracht en personenauto's en schepen. Zie akoestisch onderzoek voor details en het OLO-aanvraagformulier.

3 Formele aspecten (waaronder bevoegd gezag)

3.1 Besluit Omgevingsrecht en Activiteitenbesluit

In de revisievergunning van Argent Energy is vastgesteld dat vanuit bijlage 1 van het Bor een vergunningplicht geldt. De aangevraagde activiteiten betreffen een uitbreiding van de bestaande activiteiten en de regelgeving is tussen het moment van revisievergunning en nu niet gewijzigd. Er geldt derhalve nog steeds vergunningplicht op grond van artikel 2.1 lid 1 sub e Wabo, i.c.m. art. 2.1 lid 2 Bor, jo Bijlage 1 Bor.

3.2 Bevoegd gezag

Uit artikel 2.4 Wabo volgt dat burgemeester en wethouders bevoegd zijn te beslissen op een aanvraag, tenzij anders is bepaald. Op grond van artikel 2.4 lid 2 Wabo i.c.m. artikel 3.3 zijn Gedeputeerde Staten bevoegd indien het een inrichting betreft waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is of waartoe een IPPC-installatie behoort (sub a), alsmede in die situaties waarin dat is bepaald in Bijlage 1, onderdeel C, Bor (sub b). Daarnaast blijkt uit de voorgaande paragraaf dat GS tevens bevoegd gezag is.

In onderstaande subparagrafen wordt nader ingegaan op de diverse onderdelen die mede bepalen wie het bevoegd gezag zijn.

3.2.1 **BRZO / Bevi**

In de revisievergunning is reeds geconcludeerd dat de inrichting gezien de aard en omvang van de aanwezige gevaarlijke stoffen valt onder de reikwijdte van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO 2015). De aangevraagde activiteiten betreffen een uitbreiding van activiteiten (en opslagen), waarmee BRZO 2015 nog steeds van toepassing is. Er blijft ten gevolge van project Leaven overigens sprake van een lage drempel inrichting.

De rekensom op basis van het BRZO 2015 is dan als volgt:

- Methanol maximaal totaal op site: 4.705 ton;
- Gasolie maximaal totaal op site: 588 ton;
- BHT totaal op site <1 ton.

$$(4.705/5.000) + (588/25.000) + (1/200) = 0,941 + 0,023 + 0,005 = 0,969$$

Dit blijft onder het getal 1 en daarmee blijft Argent een laagdrempel inrichting.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van een maximale vulgraad van de relevante tanks. De onafhankelijke overvulbeveiliging in de tanks worden hierop ook afgestemd. Zie ook bijgevoegde kennisgeving BRZO 2015 die als Bijlage 10 is opgenomen bij de vergunningaanvraag.

3.2.2 **IPPC / RIE**

In de revisievergunning is reeds vastgesteld dat binnen de inrichting sprake is van IPPC-installaties. De uitbreiding betreft aanvullende IPPC-installaties in de volgende categorieën van de Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE):

- Fabricage van organisch-chemische producten zoals esters (RIE-categorie 4.1, sub b) – is van toepassing op de uitbreiding van capaciteit van biodieselproductie
- De verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 50 ton/dag door middel van een of meer van de volgende activiteiten: i) biologische behandeling – is van toepassing op de waterzuiveringsinstallatie met een capaciteit van 900 m³/dag.

Op basis van bovenstaande dient toetsing plaats te vinden aan de volgende BBT-conclusies/BREF's:

Primair

- BBT conclusies Organische fijnchemie;
- BBT-conclusies Organische bulkchemie;

Aanvullend en ondersteunend

- BREF Koelsystemen;
- BBT conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling;
- BBT Conclusies afvalbehandeling;
- BREF Op- en overslag bulkgoederen;
- BREF Energie-efficiëntie;
- REF monitoring;
- REF economics & cross media effects.

In de bijlage 25 bij deze aanvraag omgevingsvergunning is een BBT-voortoets opgenomen, waarin is de informatie is opgenomen voor het bevoegd gezag om te kunnen toetsten aan bovenstaande BBT conclusies en BREF's.

Ten aanzien van de BBT Conclusies grote stookinstallaties is in Bijlage 14 van deze aanvraag gemotiveerd waarom deze niet van toepassing is. Argent Energy verzoekt het bevoegd gezag deze motivatie te beschouwen als onderbouwing van bovenstaande.

3.2.3 Bijlage 1 onderdeel C Besluit omgevingsrecht

Vanuit het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt bepaald voor welke gevallen Burgemeester en wethouders niet het bevoegd gezag zijn:

Bijlage 1 Onderdeel B:

Inrichtingen waarop het Besluit Externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is.

Aangezien Argent met haar activiteiten valt onder het Bevi zijn Burgemeester en Wethouders niet het bevoegd gezag, maar blijft gedeputeerde Staten van Noord-Holland bevoegd gezag.

3.2.4 Conclusie bevoegd gezag

De aangevraagde activiteiten van Argent vallen zowel onder Brzo, RIE, als bijlage 1 van het Bor onderdeel B, waardoor Gedeputeerde Staten van Noord-Holland het bevoegd gezag is en blijft.

3.3 Besluit milieueffectrapportage

Diverse aangevraagde activiteiten zijn benoemd in het Besluit milieueffectrapportage, waaronder: uitbreiding van de biodieselproductie met 400.000 ton per jaar (>100.000 ton/jaar en >100 ton/dag) betreft een activiteit als benoemd in categorie C18.4 en categorie D21.6 van de bijlage bij het Besluit Milieueffectrapportage:

C 18.4	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een capaciteit van meer dan 100 ton per dag.	Het plan, bedoeld in artikel 10.3 van de wet, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
-----------	--	---	---	---

D 21.6	De wijziging of uitbreiding van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van: a. organische basischemicaliën, b. anorganische basischemicaliën, c. fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen),	In gevallen waarin de verwerkingscapaciteit van de installatie toeneemt met: 1°. 100.000 ton per jaar of meer door de in onderdeel a omschreven activiteit, 2°. 100.000 ton per jaar of meer door de in onderdeel b omschreven activiteit, 3°. 100.000 ton per jaar of meer door de in onderdeel c omschreven activiteit, 4°. 20.000 ton per jaar of meer door de in onderdeel d omschreven activiteit, of 5°. 20.000 ton per jaar of meer door de in onderdeel e omschreven activiteit.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
-----------	---	---	--	---

De uitbreiding van het tankenpark met 130.000 m³ (veiligheidshalve wordt uitgegaan dat dit >100.000 ton is) opslagcapaciteit valt in categorie D25.1:

D 25.1	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een opslagcapaciteit van 100.000 ton of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
-----------	---	--	--	---

De realisatie van de afvalwaterzuiveringsinstallatie met capaciteit 900 m³ per dag valt in categorie D18.1

D 18.1	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer.	Het plan, bedoeld in artikel 10.3 van de wet, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
-----------	--	---	--	---

De realisatie van de kades valt in categorie D4

D 4	De aanleg, wijziging of uitbreiding van: a. een haven voor de binnenscheepvaart, b. een zeehandelshaven, c. een visserijhaven of d. de wijziging of uitbreiding van een met het land verbonden en buiten een haven gelegen pier voor lossen en laden, met uitzondering van pieren voor veerboten.	In gevallen waarin: a. de aanleg betrekking heeft op een haven die bevaarbaar is voor schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer of b. de wijziging of uitbreiding betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het besluit tot aanleg dan wel, bij het ontbreken daarvan het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
-----	---	---	--	---

Op basis van de van toepassing zijnde categorieën, met uitzondering van categorie D4 die volledigheidshalve is opgenomen, geldt dat het opstellen van een milieueffect-rapportage (MER) verplicht is. Er is sprake van een beperkte m.e.r.-procedure. Als bijlage bij deze aanvraag omgevingsvergunning is het milieueffectrapport opgenomen in Bijlage 1.

Voor een MER bestaat een uitgebreide en een beperkte m.e.r.-procedure. Een uitgebreide m.e.r.-beoordeling is van toepassing indien sprake is van een of meerdere van de volgende situaties:

- er moet een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming worden opgesteld;
- er wordt gelijktijdig een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd en voor deze afwijking is tevens een MER of m.e.r. beoordeling benodigd;
- er wordt gelijktijdig met de activiteit ook een plan, zoals een bestemmingsplan, opgesteld.

Indien sprake is van bovenstaande situaties, en voor de activiteit zelf is ook een m.e.r.-procedure nodig, geldt de uitgebreide procedure. In dit project is hiervan geen sprake, zie ook hoofdstuk 3.4. Daarom wordt de beperkte m.e.r.-procedure doorlopen.

In het kader van deze aanvraag is door Witteveen + Bos een MER opgesteld betrekking hebbende op de uitbreiding van de biodieselpductie waarin ook begrepen zijn de aanleg van een tankenpark en AWZI voor de eigen afvalwaterstromen (zie Bijlage 1 bij deze aanvraag). Voor het voorkeursalternatief is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten op het milieu. Uit dit onderzoek is gebleken dat de effecten niet of weinig groter zijn dan in de vergunde bestaande situatie. De belangrijkste effecten hebben betrekking op geluid, ten gevolge van de diverse uitbreidingen, veiligheid, ten gevolge van het nieuwe tankenpark, en water, ten gevolge van de eventuele lozing van gezuiverd water. Op basis van de uitgevoerde milieuonderzoeken is geconcludeerd dat er geen zware negatieve gevolgen zijn voor het milieu en dat voldaan wordt aan vigerende wet- en regelgeving. Uit het MER komen geen belemmeringen voor het uitbreiden van de biodieselpductie.

3.4 Wet natuurbescherming (Wnb)

Op 18 juni 2015 is door Gedeputeerde Staten aan de rechtsvoorganger van Argent Energy (Simadan Holding B.V.) een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend (kenmerk 539866/621752). De nieuw aangevraagde activiteiten resulteren na uitvoering van een verschilberekening in een minimale afname van 0,00 mol/ha/jaar. Er is derhalve geen sprake van verslechtering en het opstellen van een passende beoordeling is niet noodzakelijk. Op 15 maart 2021 is een aanvraag ingevolge de Wnb ingediend waarin een verzoek om intern salderen is opgenomen. Bij deze aanvraag is een verschilberekening opgenomen waarin de minimale afname is onderbouwd. Hiermee haakt de Wnb niet aan en is er geen aanleiding voor het doorlopen van een uitgebreide m.e.r.-procedure.

3.5 Waterwet

Argent beschikt over een vergunning ingevolge de Waterwet voor het lozen van potentieel verontreinigd hemelwater op de Hornhaven, referentie RWS-2020/50894. De wijzigingen in deze aanvraag veranderingsvergunning dienen tevens te worden aangepast in de vergunning ingevolge de Waterwet. Wij vragen u (de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied) beide aanvragen te coördineren.

3.6 Kaderrichtlijn afvalstoffen en LAP3

De kaders uit de Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen (2008/98/EG) zijn in het Nederlandse afvalstoffenbeleid vertaald in het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3). In het Landelijk Afval-beheerplan 3 (LAP3) zijn de doelstelling en uitgangspunten van het afvalstoffenbeleid beschreven. In het LAP3 zijn de onderwerpen, die op grond van bindende besluiten van de Europese Unie gelden, opgenomen. Het gaat hierbij in het bijzonder om de kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra).

Bij de vaststelling van LAP is ook rekening gehouden met de in artikel 10.4 van de Wm vermelde aspecten van doelmatig afvalbeheer. In onderdeel D van het LAP zijn richtlijnen gegeven voor vergunningverlening en toezicht. LAP3 is sinds 28 december 2017 officieel van kracht en bevat de doelstelling van het afvalbeleid in Nederland en het beleid voor afvalpreventie en afvalbeheer.

In het beleidskader van LAP3 (onderdeel D) is aangegeven op welke wijze het bevoegd gezag bij het beoordelen van een vergunningaanvraag voor het inzamelen, bewaren en be- en verwerken van afvalstoffen rekening moeten houden met een aantal algemene bepalingen aangaande het LAP:

- De geldende minimumstandaard: De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Het vaststellen van een minimumstandaard voorkomt dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is;
- Acceptatie en Verwerkingsbeleid, Administratieve Organisatie en Interne Controle (A&V-beleid en AO/IC);
- Omgaan met de Eural.

Naast het beleidskader bevat het LAP ook sectorplannen. Elk sectorplan bevat een afbakening van de afvalstoffen die in een sectorplan zijn uitgewerkt, de minimumstandaard voor be- en/of verwerking en de uitgangspunten voor in- en uitvoer. De minimumstandaard geeft de meest laagwaardige wijze van be- en verwerking van de betreffende afvalstoffen, waarvoor nog een Wm-vergunning verleend mag worden.

In paragraaf 4.1 vindt toetsing van de aangevraagde veranderingen aan het LAP3 plaats. Argent beschikt tevens over een AV/AO-IC-document (inclusief Eural-codes) dat als Bijlage 20 (niet openbaar) is opgenomen bij deze aanvraag.

3.7 Verordening dierlijke bijproducten

Naast afvalstoffen verwerkt Argent dierlijke afvalstoffen zijnde dierlijke bijproducten conform EG 1069/2009 en EG 142/2011. Hieronder vallen cat.1, 2 en 3 dierlijke bijproducten als oliën en vetten. Voor zover afvalstoffen vallend in de reikwijdte van de kaderrichtlijn afvalstoffen tevens vallen onder de reikwijdte van de Verordening Dierlijke Bijproducten, is laatstgenoemde regelgeving leidend en wijkt de Wet milieubeheer. Controle op naleving vindt plaats door de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA). Cat. 1, 2 en 3 dierlijk vet mag conform Europese regelgeving voor het biodieselproces worden toegepast.

Voor Leaven zal Argent eerst starten met de verwerking van de vergunde afvalstoffen, niet zijnde dierlijke bijproducten. Zodra onderhavige omgevingsvergunning verleend is zal het traject met de NVWA gestart worden om net als bij de huidige fabriek de registratie te verkrijgen voor het verwerken van dierlijke bijproducten.

4 Relevante milieuaspecten aangevraagde activiteiten

4.1 Afval- en reststoffen

Algemeen

Er worden 4 producten gemaakt. Daarnaast komt afvalwater vrij en wat restafval.

De voorgenomen wijziging leidt niet tot een significante toename van afvalstoffen in het kantoorgebouw. Dit afval wordt nog steeds gescheiden ingezameld.

Ten opzichte van de vergunde situatie zal met de realisatie van het project Leaven de hoeveelheid en aard van de af te voeren afvalstoffen afnemen, hieronder kort toegelicht. De organische verwerking zal komen te vervallen in de nieuwe situatie. In het huidige proces worden afvalstoffen verwerkt en als afvalstof afgevoerd om bij een erkende verwerker verwerkt te worden. Daarnaast zal in de nieuwe situatie kleine emballage door het vervallen van de organische verwerkingslijn eveneens niet meer worden verwerkt. Dit leidt tot minder verpakkingsafval zoals glas, kunststof, metaal, hout, papier en karton. Op basis van de e-PRTR rapportages over de laatste jaren wordt dan ook tenminste een afname in afgevoerde afvalstoffen verwacht van circa 100.000 ton/jaar. Daarnaast beoogt het project Leaven juist het omzetten van reststromen in (bij)producten. Hiermee zorgt dit project ook voor een afname van afvalstoffen.

Afgewerkte olie wordt ook in de toekomstige situatie afgevoerd naar een erkende verwerker en OBAS-en worden ook in de toekomstige situatie geledigd door een erkende verwerker. Door de voorgenomen ingebruikname van de afvalwaterzuivering wordt de hoeveelheid afvalwater per kg product lager. De voorgenomen wijziging heeft daarom een neutraal effect wat betreft de afvalverwerking.

Afval en acceptatiebeleid

Argent Energy heeft haar volledige acceptatie- en verwerkingsbeleid voor de inrichting uitgewerkt in een plan, gebaseerd op het Landelijke Afvalbeheerplan (LAP3). Dit plan omschrijft de procedures voor acceptatie en verwerking, inclusief de administratieve organisatie en interne controle vastgesteld voor de door Argent Energy te accepteren afvalstromen. Het onderhavige beleid is aangepast met oog op de wijzigingen als gevolg van het project Leaven. Na uitvoering van dit project zal Argent Energy de volgende handelingen met afvalstoffen uitvoeren:

- Inname en verwerking van grondstoffen primair zijnde afvalstoffen en dierlijke bijproducten maar ook producten, ten behoeve van de productie van biodiesel of verkoop aan derden;
- Mengen van afvalstoffen.

De afval- en reststromen die vrijkomen vrij bij Argent Energy (bestaand en nieuw) weergegeven in Bijlage 20.

In het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3) zijn de doelstelling en uitgangspunten van het afvalstoffenbeleid beschreven. De minister van Infrastructuur en Waterstaat stelt op grond van artikel 10.3 van de Wm eenmaal per zes jaar een afvalbeheerplan vast. LAP 3 is vastgesteld op 28 december 2017. De tweede wijziging is op 2 maart 2021 in gegaan. In het LAP3 zijn de onderwerpen, die op grond van bindende besluiten van de Europese Unie gelden, opgenomen. Het gaat hierbij in het bijzonder om de kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra). In hoofdstuk A4 wordt onder andere ingegaan op de afvalhiërarchie en voorkeursvolgorde voor afvalbeheer:

- a) Preventie;
- b) Voorbereiding voor hergebruik;
- c)
 1. recycling van het oorspronkelijke functionele materiaal in een gelijke of vergelijkbare toepassing;
 2. recycling van het oorspronkelijke functionele materiaal in een niet gelijk of vergelijkbare toepassing;

- 3. chemische recycling;
- d) andere nuttige toepassing;
- e) 1. verbranden als vorm van verwijdering;
- 2. storten of lozen.

Bij de vaststelling van LAP is ook rekening gehouden met de in artikel 10.4 van de Wm vermelde aspecten van doelmatig afvalbeheer. In onderdeel D van het LAP zijn richtlijnen gegeven voor vergunningverlening en toezicht.

Naast het beleidskader bevat het LAP-sectorplannen. Elk sectorplan bevat een afbakening van de afvalstoffen die in een sectorplan zijn uitgewerkt, de minimumstandaard voor be- en/of verwerking en de uitgangspunten voor in- en uitvoer. De minimumstandaard geeft de meest laagwaardige wijze van be- en verwerking van de betreffende afvalstoffen, waarvoor nog Wm-vergunning verleend mag worden.

I.v.m. de uitbreiding wordt ook een uitbreiding in mogelijke grondstoffen aangevraagd. Dit kunnen naast product oliën ook afvalstoffen zijn waaronder dierlijke bijproducten. Deze kunnen ook met elkaar gemengd worden en Argent vraagt dat specifiek aan. Zie ook het A&V-beleid in de bijlage 20. Hierin zijn de aan te vragen euralcodes per verwerkingsroute opgenomen. De sectorplannen 3, 7, 58 en 65 zijn van toepassing.

Toetsing

Sectorplan 3 Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen

Afvalstoffen	Toelichting
Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen	Onder dit sectorplan valt procesafhankelijk afval afkomstig van industriële productieprocessen, voor zover het afval niet valt onder een van de andere sectorplannen. Voorbeelden zijn opgenomen in de toelichting (paragraaf IV). Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen dat reeds is ingezameld, opgeboukt en/of samengevoegd valt ook onder dit sectorplan.

De minimumstandaard voor verwerking van procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen is (o.a. euralcodes 020301, 020304 en 020305):

- Recycling
- Niet voor recycling geschikt procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen. Dit betreft afval waarvoor recycling, gezien de aard of samenstelling, technisch niet mogelijk of waarvoor de recyclingroute zo duur is dat de kosten voor afgifte van deze partijen aan de poort van de verwerker door de ontdoener, meer zouden bedragen dan €205,-/ton. Hiervoor is de minimumstandaard:
 - verbranden als vorm van verwijdering voor afvalstoffen die niet gestort mogen worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen: 'Hoofdgebruik als brandstof' als vorm van nuttige toepassing is enkel toegestaan binnen inrichtingen waarin emissiebeperking is gereguleerd in specifieke regelgeving en/of daarop gebaseerde vergunningen. Dit betekent dat het verwerken van deze afvalstof tot brandstof voor motoren van voer- en vaartuigen, andere mobiele toepassingen of vormen van inzet buiten inrichtingen niet is toegestaan. Hiertoe worden in vergunningen van verwerkers zo nodig sturingsvoorschriften opgenomen om een dergelijke inzet buiten inrichtingen te voorkomen.
 - storten op een daarvoor geschikte stortplaats voor afvalstoffen die gestort mogen worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden.

In geval van Leaven gaat het hier om stromen van andere biodieselabrieken die daar niet meer verwerkt kunnen worden. Argent kan deze nog wel verwerken en omzetten in biodiesel die aan de norm voldoet. Hiermee wordt voldaan aan de minimum standaard voor dit sectorplan

Sectorplan 7 Gescheiden ingezameld/afgegeven organisch bedrijfsafval

Gescheiden afgegeven organisch bedrijfsafval (onder andere 200125). Het gaat hierbij om organisch afval dat (niet limitatief):

- Vrijkomt bij handel, diensten, overheden, veilingen, agrarische bedrijven en industriële bedrijven;
- Gescheiden is ingezameld dan wel gescheiden is afgegeven;
- Wat naar aard en samenstelling vergelijkbaar is met gescheiden ingezameld groente-, fruit-, en tuinafval van huishoudens (gft-afval), zoals
 - (gekookt) keukenafval en etensresten (swill);
 - Voedsel dat over de 't.g.t.' (te gebruiken tot) en 't.h.t.' (tenminste houdbaar tot) datum is

	Afvalstoffen / deelstroom	Minimumstandaard voor verwerking (en eventuele voorwaarden)
a	Organisch bedrijfsafval	• Composteren met het oog op recycling of; • Vergisten met gebruik van het gevormde biogas als brandstof gevolgd door narijping (nacompostering of een andere vorm van aërobe droging) met het oog op recycling van het digestaat.
b	Residuen die ontstaan bij het verwerken van organisch bedrijfsafval	Verwijderen door verbranden.

De minimumstandaard voor het verwerken van gescheiden ingezameld organisch bedrijfsafval is:

- Composteren met het oog op recycling of;
- Vergisten met gebruik van het gevormde biogas als brandstof gevolgd door narijping (nacomposteren of een andere vorm van aërobe droging) met het oog op recycling van het digestaat.

Voor zover afvalstoffen vallend onder dit sectorplan tevens vallen onder de reikwijdte van de Verordening dierlijke bijproducten, is de verordening DBP leidend ten opzichte van de Wet milieu-beheer (Wm). In deze gevallen is de minimumstandaard dat iedere verwerkingswijze die in lijn is met de Verordening dierlijke bijproducten is toegestaan en dat verwerking moet voldoen aan de eisen van deze verordening. In geval van project Leaven gaat het hier om afvalstromen die vrijkomen bij de productie van plantaardige olie, o.a Euralcodes 020305, 030199 etc, en waaruit nog een oliefractie verkregen wordt dat verwerkt kan worden tot biodiesel. Dit zijn bijvoorbeeld de vetzuren of oliefracties uit schillen en andere reststromen van die processen. Deze stromen kunnen niet meer gerecycled worden tot plantaardige olie (immers zijn dit afvalstromen van het proces om plantaardige olie te maken), maar kunnen wel nog nuttig toegepast worden om biodiesel van te maken. Hiermee is sprake van tenminste nuttige toepassing en zelfs van chemische recycling.

Argent neemt ook used cooking oil in. Dit valt onder de noemer keukenafval en etensresten. In veel gevallen betreft het categorie 3 materiaal conform de verordening dierlijke bijproducten. Verwerking vindt in dat geval plaats conform de eisen vanuit de verordening dierlijke bijproducten. Sprake is van verwerking conform de minimumstandaarden uit het LAP.

Sectorplan 58 Olie/water mengsels, olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben

Afvalstoffen	Toelichting
Olie/water mengsels (ow-mengsels) en olie/water/slib mengsels (ows-mengsels)	• vrijkomend bij olie- en slibafscidders; • vrijkomend bij schoonmaakactiviteiten zoals wassing; • eveneens: oliehoudende fracties die ontstaan bij afvalbewerkingstechnieken zoals decanteren, filtreren, centrifugereren, destilleren, etc.
Mengsels van olie en water en/of slib afkomstig uit de scheepvaart ¹	Bijvoorbeeld oliehoudend afval van lading, oliehoudend waswater, ballastwater, bilgewater en slops (ingezameld overeenkomstig de bepalingen uit sectorplan 53 - afvalstoffen afkomstig van schepen).
(Overige) oliehoudende slibben	Voor zover deze qua aard of samenstelling vergelijkbaar zijn met de slibfractie van olie- en slibafscidders.

De minimumstandaard voor verwerking van olie-/watermengsels, olie/water/slib mengsels en oliehoudende slibben (onder andere eural code 190809 etc) is:

- Scheiden in een oliefractie, een zand/slibfractie en een waterfractie:
 - Oliefractie verwerken als nuttige toepassing (hoofdgebruik als brandstof is alleen toegestaan binnen inrichtingen waarin emissiebeperking is gereguleerd in specifieke regelgeving;
 - Voor een afgescheiden zandfractie die na eenvoudige reiniging reeds voldoet aan de kwaliteitseisen voor grond uit het Besluit bodemkwaliteit is de minimumstandaard reinigen ten behoeve van de inzet als grond;
 - Waterfractie verwerken in een waterzuivering.

Argent krijgt dergelijke organische stromen binnen ter verwerking en past dit nuttig toe door dit om te zetten in o.a. biodiesel. Hiermee wordt voldaan aan de minimumstandaard.

Sectorplan 65 Dierlijk afval

Afvalstoffen	Toelichting
(Kadavers van) dieren	Dit sectorplan heeft betrekking op dierlijk afval dat valt onder de werkingssfeer van de Verordening EG 1069/2009 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten (Verordening dierlijke bijproducten).
Dierlijk afval dat vrijkomt bij de verwerking van (kadavers van) dieren	

De minimumstandaard voor verwerking van dierlijk afval is geregeld in de verordening dierlijke bijproducten (VDP). *Argent verwerkt categorie 1, 2 en 3 dierlijke afvalstromen tot biodiesel (conform VDP). Voldaan wordt aan de minimum standaard.*

Conclusie

Argent verwerkt diverse vetachtige afvalstoffen door deze chemisch om te zetten in biodiesel, Glycerine, BHO en kaliumsulfaat. Hiermee doet Argent aan tenminste nuttige toepassing. De verordening dierlijke bijproducten is leidend ten opzichte van de afvalstoffenregelgeving. Argent voldoet aan zowel de minimumstandaarden van het LAP alsmede de regelgeving van de verordening dierlijke bijproducten.

4.2 Water

In de navolgende paragrafen worden de diverse waterstromen en aspecten ten gevolge van project Leaven beschreven. Door Arcadis is een Afvalwaterbeheerplan opgesteld dat is toegevoegd als Bijlage 32 (confidentieel) aan deze aanvraag. Een waterbalans met daarin alle stromen en hoeveelheden is toegevoegd als Bijlage 27 (confidentieel) aan deze aanvraag.

Na de wijzigingen van het project Leaven vinden vanuit de inrichting van AEN de volgende lozingen plaats, naast de reeds bestaande en vergunde lozingen:

1. Lozing van schoonhemelwater afkomstig van Gebouw C rechtstreeks naar de Hornhaven via de bestaande duiker (lozingspunt 4).
2. De indirecte lozing van niet-verontreinigd hemelwater afkomstig van verhard terrein, waaronder parkeerplaatsen, aan de zuidwestzijde van de inrichting, op de naastgelegen watergang.
3. De lozing van mogelijk verontreinigd hemelwater, afkomstig van het verharde terrein, dat via zuiveringstechnische voorzieningen (diverse olie/water/slib afscheiders) en centrale ontvangstput (Interceptor pit) gecontroleerd via lozingspunt 1 op het oppervlaktewater (Hornhaven) loost. (Dit lozingspunt verschuift iets naar het zuiden als gevolg van project Leaven).
4. Incidentele lozing van het RO permeaat vanuit de bedrijfsafvalwaterzuivering (AWZI) naar het oppervlaktewater van de Hornhaven als er te weinig afname is vanuit de hergebruik buffer (via lozingspunt 2).

5. De lozing van condenswater tezamen met een deel van het mogelijk verontreinigd hemelwater vanuit de tankput, via het interne rioolsysteem en daarin aanwezige zuiveringstechnische voorzieningen en centrale ontvangstput gecontroleerd via lozingspunt 1 naar de Hornhaven.
6. Lozing als gevolg van het testen van de blusvoorziening naar het oppervlaktewater van de Hornhaven (lozingspunt 4).
7. De lozing van het concentraat vanuit de RO van de nieuwe AWZI van AEN op de persriolering van Waternet (bestaand lozingspunt 3).

De locaties van de bestaande lozingspunten verschuiven ten gevolge van de verplaatsing van de huidige ligging van de kade naar de nieuw aan te leggen kade. De locatie van de lozing op het gemeentelijk vuilwaterriool blijft ongewijzigd. De locaties van de lozingspunten zijn weergegeven in Bijlage 7.

4.2.1 *Schoon hemelwater dak gebouw hal C*

Hemelwater dat valt op het dak van hal C van AEN wordt beschouwd als schoonhemelwater en wordt rechtstreeks afgevoerd naar de Hornhaven. Door uitbreiding wordt het dak van hal C 291 m² groter. Voor de overige schoon hemelwaterstromen zijn geen wijzigingen ten gevolge van project Leaven.

4.2.2 *Hemelwater vallend op onverhard buitenterrein*

Hierin zijn ten gevolge van project Leaven geen wijzigingen voorzien.

4.2.3 *Hemelwater verhard buitenterrein (potentieel verontreinigd)*

Het verharde buitenterrein wordt uitgebreid met 13.484 m² ten gevolge van project Leaven. Het totaal aan verhard buitenoppervlakte wordt daarmee 68.213 m². Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende substromen:

- Niet-verontreinigd hemelwater parkeerplaats;
- Parkeerplaatsen, laad- en losactiviteiten, locaties met parkeerbewegingen;
- Tankenpark.

Potentieel-verontreinigd hemelwater parkeerplaats

Van het verharde buitenterrein is circa 7.000 m² parkeerplaats aan de zuidwestzijde. Het betreft hier alleen parkeren. Dit potentieel verontreinigde hemelwater wordt via een separaat rioleringsstelsel via een voorziening indirect geloosd op de naastgelegen watergang. Via deze watergang loopt het water af naar de Hornhaven. Daarmee is dit een indirecte lozing (in beheer bij Port of Amsterdam).

Parkeerplaatsen, laad- en losactiviteiten, locaties met verkeersbewegingen

Het overige op verharde buitenterrein vallend hemelwater betreft potentieel verontreinigd hemelwater. Dit is 61.213 m² in totaal en bestaat uit het tankenpark en overig verhard buitenterrein. Het overgrote deel van het hemelwater valt op verhard oppervlak en is vanwege de verkeersbewegingen, parkeren, opslag en laad- en losactiviteiten te beschouwen als mogelijk verontreinigd hemelwater. Dit oppervlak is opgedeeld in locaties met verschillende activiteiten. Het hemelwater dat op het verharde deel valt stroomt direct naar een dedicated rioolstreng die vervolgens afloopt naar een bij die activiteit en verhard oppervlak passende voorziening; een olie en/of vet en/of slibafscheider. In bijlage 7 is de rioleringstekening opgenomen van de inrichting.

Achter iedere voorziening zijn tevens controle voorzieningen aangebracht. De overloop stroomt af naar de zuidkant van de inrichting via de interceptor pit en lozingspunt 1 naar de Hornhaven. Deze laatste voorziening op de nieuwe kade (interceptor pit, volume 330 m³) is een olie-waterslibafscheider ontworpen voor om de het totale volume aan mogelijk verontreinigd hemelwater in de situatie van Leaven te ontvangen. De interceptor pit beschikt over de volgende zaken:

- Een volume van 330 m³, met een capaciteit van 4 minuten voor een regenbui van 30 mm gedurende 20 minuten.
- Een overloop om olie en water te scheiden, waardoor alleen schoon water naar de haven kan stromen.
- Een geleidingsmeter, die wordt ingeschakeld wanneer een hoog gehalte zeep (natrium of kalium) het systeem binnenkomt. Het water in de put wordt vervolgens naar de MBR gepompt om te worden gezuiverd.
- De belangrijkste verontreinigingen op de vestiging zijn op basis van 'Fats, Oil and Grease' (FOG), die vervolgens met natriumhydroxide worden opgeruimd na morsen. Dus de geleidingsmeter wordt op deze stoffen afgesteld.
- Afsluitklep:
- Wordt door de geleidingsmeter geactiveerd om het debiet naar de haven te stoppen wanneer de ingestelde positie wordt overschreden, wat betekent dat het chemisch zuurstofverbruik hoger is dan de toegestane grenswaarde.
- Wordt geactiveerd door het brandblussysteem, zodat eventueel bluswater dat tijdens een brand wordt afgevoerd wordt tegengehouden.

Het lozingspunt 1 is dusdanig ingericht dat er op veilige wijze monsternamen mogelijk is. Lozing vindt alleen plaats als het regent, de riolering dusdanig gevuld is dat de waterstroom gaat afvloeien en het lozingspunt 1 is 'opengezet'. In de basis is het lozingspunt afgesloten met een automatisch bediende klep. Slechts nadat de inline gemeten conductiviteitswaarde (zie paragraaf 4.3 voor toelichting) onder de vastgestelde toetswaarde ligt kan de klep worden geopend en geloozd. Dit betekent dat er geen sprake is van een continue lozing. Als het verzameld hemelwater niet voldoet aan de lozingsvoorwaarden en het water dient afgevoerd te moeten worden om een volgende bui te kunnen verwerken, dan wordt dit opgeslagen water afgevoerd naar de AWZI voor verdere behandeling.

Tankenpark

Hemelwater afkomstig uit de tankenparken is gebonden aan een lozingsprocedure. De tankenparken zijn opslagvoorzieningen voor grondstoffen, hulpstoffen en producten in bovengrondse tanks. Deze tanks staan op een (tenminste) vloeistofkerende vloer in een tankput. Deze tankput is afgesloten van het rioolstelsel voor het mogelijk verontreinigd hemelwater door middel van een handbediende klep. Deze klep staat altijd dicht. Het opgevangen hemelwater kan pas aflopen nadat visueel is geconstateerd dat er geen verontreinigingen aanwezig zijn. De afsluiters worden na deze constatering handmatig opengezet. Enkele van de opslagtanks bevatten niet verkleurende of opdrijvende stoffen met een lage pH-waarde. Bij deze tankenparken wordt de toetsing uitgevoerd met behulp van een lakmoesstaafje. Als het staafje een pH neutrale waarde toont, dan kan de klep worden geopend om de tankput te drainen. Vervolgens loopt het water af naar het rioolstelsel voor mogelijk verontreinigd hemelwater via de lokale en de centrale zuiveringstechnische voorzieningen en daarna naar de interceptor pit en lozingspunt 1 naar het oppervlaktewater.

Het volume van deze afvalwaterstroom wordt bepaald op basis van klimatologische gegevens en het oppervlak van het tankenpark. Dit was 11.020 m², hier komt in totaal 8.210 m² bij. Het totale oppervlak van de tankputten wordt daarmee 19.830 m².

4.2.4 Condenswater

Op diverse locaties binnen de inrichting wordt stoom gebruikt. Stoom komt retour naar de stoomketels. In het tankenpark kan condenswater achterblijven als een tank eerst koud gestaan heeft en dan met stoom verwarmd wordt. Hier komt dan circa 2 m³ condenswater vrij (worst case 2,6 m³). Gemiddeld is dit bij 2 tanks per doordeweekse dag. Dit leidt tot 2.130 m³ condenswater per jaar dat in de tankput terecht komt en met het hemelwater geloozd wordt.

4.2.5 Koelwaterspui

Het koelwaterspui afkomstig van de koeltorens wordt afgevoerd naar de eigen waterzuivering en daar direct in de RO-unit geleid.

4.2.6 Regeneratiestroom ontharder

Ten gevolge van de diverse ontwikkelingen zal de regeneratiestroom van de ontharder van de bestaande BDA-fabriek vervallen ten gevolge van de in gebruik name van de nieuwe AWZI en wordt daarom niet verder beschouwd omdat uit de RO heel schoon water komt. Het betreft een rechtstreekse verwisseling van RO-eenheid voor waterontharder. Het tekort aan water dat ter plaatse nodig is, zal via de RO-installatie worden gegenereerd. Het tekort komt voornamelijk door de verdampingsverliezen van de koeltorens.

4.2.7 Ketelspuiwater en reversed osmosis

Ketelspuiwater

Voor het ketelwater wordt het schone permeaat van de waterzuivering gebruikt. Dit water is behandeld via een MBR, UF en RO-unit om vrij te maken van opgeloste stoffen, metalen en mineralen.

RO

Het uitgangspunt is dat AEN het uiteindelijk effluent van de AWZI, het RO-permeaat, intern hergebruikt voor de eigen bedrijfsvoering. Enkel gezuiverd water dat niet intern hergebruikt kan worden zal geloosd worden. Deze lozing zal gebeuren via lozingspunt 2. De lozing heeft een onregelmatig karakter waardoor niet continu de kwaliteit van deze lozing bepaald zal worden. Zodra water wordt geloosd (hemelwater of overtollig permeaat) wordt er een steekmonster genomen en verschillende parameters geanalyseerd. De RO permeaat samenstelling zorgt ervoor dat dit permeaat altijd geschikt is voor lozing op de haven. Als het permeaat niet binnen de specificaties voor hergebruik valt, dan zal het opnieuw worden behandeld. Bij calamiteiten aan de waterzuivering kan het water geloosd worden op het riool via lozingspunt 3.

Het RO-concentraat bevat relatief hoge zoutconcentraties en CZV. Dit zal worden geloosd op de persriolering van Waternet.

4.2.8 Testen blusvoorziening

Argent Energie heeft in verband met de te treffen repressieve maatregelen op het terrein een blusleiding aangebracht. Deze onttrekt bij gebruik oppervlaktewater aan de Hornhaven. Deze installatie wordt periodiek getest (circa eens per twee weken) en zal daarnaast uitsluitend bij calamiteiten in werking treden. De pompcapaciteit bedraagt vooralsnog daarbij 2.000 m³/uur. Deze is redundant uitgevoerd. Bij een test wordt gemiddeld ca. 1.000 m³ water opgepompt en direct weer teruggebracht in de Hornhaven op lozingspunt 4. Op jaarbasis is dit maximaal 52.000 m³. Het water wordt voornamelijk gebruikt voor het testen van de pompinstallatie en blijft dan in het pomphuis. In geval van brand (alleen in calamiteuze situaties) zal er lozing plaatsvinden. Deze loopt af via het interne bedrijfsriool via lozingspunt 3 op het communale riool. Er vindt op de waterstroom waarmee de pompinstallatie wordt getest geen controle plaats omdat er op geen enkele wijze stoffen of warmte aan het water wordt toegevoegd. Het water wordt in hetzelfde waterlichaam teruggebracht als waar het uit onttrokken is.

Regelmatig worden ook de hydranten getest waarbij het water direct of via de terreinwaterriolering wordt teruggebracht in de Hornhaven. De blusinstallaties gebruiken bij brand schuimvormend middel. Bij het testen wordt geen schuim toegevoegd zodat uitsluitend oppervlaktewater wordt teruggebracht. De instroomsnelheid van de onttrekking bedraagt maximaal 0,3 m/s ter voorkoming van visintrek.

Bluswater dat in geval van brand (of bij oefeningen) vrijkomt binnen de gebouwen wordt opgevangen binnen het gebouw en/of afgevoerd naar de vuilwatertanks (de drie vuilwatertanks (nr. 197, 198 en 199) hebben een standaard vulgraad van 30% tot 55% en zijn incidenteel tot 95% gevuld).

4.2.9 Huishoudelijk afvalwater

Er zijn geen wijzigingen ten gevolge van Project Leaven qua samenstelling van het huishoudelijk afvalwater. De hoeveelheid water neemt toe van 100 naar circa 150 m³/jaar. Het huishoudelijk afvalwater wordt via de bestaande persleiding afgevoerd naar het gemeenteriool.

4.2.10 Laboratorium afvalwater

Er zijn geen wijzigingen ten gevolge van Project Leaven qua hoeveelheden en samenstelling van het laboratorium afvalwater. Het afvalwater wordt via de bestaande persleiding afgevoerd naar het gemeenteriool.

4.2.11 Bedrijfsafvalwater

Bedrijfsafvalwater van de productie van biodiesel bevat oliën, zwevende stoffen en opgeloste zouten en heeft doorgaans een CZV-waarde van 25.000 mg/l. De vigerende situatie is dat het water wordt opgevangen in vuilwatertanks en door derden worden afgevoerd naar erkende afvalbedrijven. In de nieuwe situatie wordt bedrijfsafvalwater afgevoerd naar de nieuwe AWZI. Deze haalt de vetten en oliën uit het bedrijfsafvalwater zodat deze kunnen worden hergebruikt. Het effluent wordt geloosd op het gemeente riool. De werkstappen van de AWZI zijn weergegeven in hoofdstuk 2.

4.2.12 Emissie-immissietoets

Door Arcadis is voor Argent Energy een immissietoets uitgevoerd in verband met de project Leaven. De volledige toets is toegevoegd als bijlage 31 aan deze aanvraag. Momenteel wordt hemelwater afkomstig van verharde terreinoppervlakken van het terrein geloosd op het oppervlaktewater Hornhaven. Het is gebleken dat dit water soms verontreinigd is met koper en zink. De herkomst hiervan is (nog) niet duidelijk. Op deze stoffen is daarom in 2019 een immissietoets uitgevoerd, om te controleren in hoeverre deze lozing een potentieel risico vormt voor de waterkwaliteit van het water waarop geloosd wordt. Vanwege de uitbreiding van het terrein van Argent Energy zal de oppervlakte waarvandaan hemelwater wordt geloosd toenemen en het lozingsdebiet dus ook. Om deze reden is de immissietoets nogmaals uitgevoerd. Deze immissietoets is uitgevoerd via de webtool hiervoor, www.immissietoets.nl. Hier wordt op basis van invoer van diverse parameters, o.a. lozingsdebiet, lozingsconcentratie, achtergrondconcentratie, normwaarden en afvoerdebiet berekend of de geplande lozing een mogelijk negatief effect heeft op de waterkwaliteit. In **Tabel 4.2.1** zijn de uitkomsten per immissietoets weergegeven.

Tabel 4.2.1 Uitkomsten immissietoets

Stof	Toetsing	Uitkomst
Koper	Pieklozingsconcentratie en piekneerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen niet.
	Pieklozingsconcentratie en gemiddelde neerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.
	Gemiddelde lozingsconcentratie en piekneerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.
	Gemiddelde lozingsconcentratie en gemiddelde neerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.
Zink	Pieklozingsconcentratie en piekneerslag	Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW test voldoet.
	Pieklozingsconcentratie en gemiddelde neerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.
	Gemiddelde lozingsconcentratie en piekneerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.
	Gemiddelde lozingsconcentratie en gemiddelde neerslag	Geavanceerde berekening en KRW test voldoen.

Zoals hierboven te zien is er sprake van 3 verschillende uitkomsten uit de immissietoets:

- Geavanceerde berekening en KRW-test voldoen: in dit geval is de huidige achtergrondconcentratie al hoger dan de JG-MKE-waarde; ofwel de achtergrondconcentratie in het oppervlaktewater is al hoger dan de gewenste waterkwaliteit. De concentratietoename is kleiner dan 10% van de JG-MKE-waarde. Daarbij is de concentratietoename kleiner dan de meetnauwkeurigheid, wat inhoudt dat de waterkwaliteit niet meetbaar verandert.
- Geavanceerde berekening voldoet niet, KRW-test voldoet: ook in dit geval is de huidige achtergrondconcentratie al hoger dan de JG-MKE-waarde en de concentratietoename is groter dan 10% van de JG-MKE-waarde. Echter ook in dit geval is de concentratietoename kleiner dan de meetnauwkeurigheid.
- Geavanceerde berekening en KRW test voldoen niet: ook in dit geval is de huidige achtergrondconcentratie al hoger dan de JG-MKE-waarde en de concentratietoename is groter dan 10% van de JG-MKE-waarden. In dit geval is de concentratietoename groter dan de meetnauwkeurigheid, wat inhoudt dat de waterkwaliteit meetbaar verandert.

Deze laatste uitkomst is het minst gunstig en komt éénmaal voor, bij koper met piekneerslag en piekconcentratie. Het ligt echter niet voor de hand dat de combinatie van deze 2 gebeurtenissen; én een hoge neerslaghoeveelheid, én een hoge concentratie koper, snel voorkomt aangezien het beide zeldzame gebeurtenissen zijn.

Naar alle waarschijnlijkheid kan de lozing dus worden toegestaan. Dit dient nog verder overlegd te worden met het bevoegd gezag.

Aanvullend is een immissietoets gedaan ten aanzien van de lozing van het RO-concentraat op de Hornhaven. Deze toets is opgenomen in Bijlage 36b. De toetsing kon slechts voor drie parameters uitgevoerd worden door de beperkte beschikbaarheid van de gegevens doordat het informatie systeem van RWS in onderhoud is. Vanuit vergunningverlening zijn nog wel analysegegevens van de achtergrondconcentratie van totaal fosfor geleverd. Op basis van deze gegevens is de stoftoets van fosfor opgebouwd. De web-tool gaf fosfor niet als optionele stof om te selecteren. Op basis van de uitgevoerde immissietoets kan het volgende gesteld worden:

Tabel 4.2.2 Uitkomsten aanvullende immissietoets

Stof	Resultaat toetsing
Cl	Concentratie voldoet aan KRW-norm, maar niet aan geavanceerde berekening
Ptot	Concentratie voldoet aan KRW-norm, maar niet aan geavanceerde berekening
Sulfaten	Voldoet aan effluent toets (achtergrondconcentratie)

De Hornhaven is een haven die zich kenmerkt door een zeer lage verversingsgraad. Lozing van kritische parameters zoals stikstof, fosfaat, chloride en CZV hebben dan ook een relatief grote impact op de waterkwaliteit van dit oppervlaktewaterlichaam. De lozing van een geconcentreerde waterstroom in deze omstandigheden zorgt voor een snelle opstapeling van stoffen die een negatief effect hebben op het aquatisch watermilieu. De immissietoets laat ook zien dat deze (kleine) lozing al geen ruimte over laat voor andere lozingen en daarmee het bufferend vermogen van het ontvangend oppervlakte waterlichaam maximaal gebruikt. Op basis hiervan kan op kwalitatieve gronden gesteld worden dat lozing van het RO-concentraat een negatief effect heeft op de chemische samenstelling van het waterlichaam. Op grond hiervan dient het RO-concentraat te worden geloosd via lozingspunt 3 op het communale riool.

4.2.13 Algemene Beoordeling methodiek (ABM)

Door Arcadis is voor Argent Energy Nederland (AEN) een aantal ABM-toetsen uitgevoerd in verband met project Leaven. De volledige toetsing is toegevoegd als Bijlage 30 aan deze aanvraag.

Ten gevolge van project Leaven zal een aantal nieuwe chemische stoffen worden gebruikt, waarvoor een algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) toetsing uitgevoerd moet worden. Voor een aantal stoffen welke al langer in gebruik zijn is deze toetsing opnieuw uitgevoerd om na te gaan of er geen veranderende stofinformatie tot een nieuwe beoordeling leidt. Aanleiding is het feit dat de gebruikte tool voor de ABM-toetsing in september 2019 is geüpdate, en de eerder uitgevoerde ABM-toetsingen al ouder zijn.

In de toetsingstabel worden diverse mengsels ingedeeld in de A-klasse; in sommige gevallen is ook sprake van potentiële ZZS. Emissie van deze stoffen via het afvalwater naar het oppervlaktewater en/of riool dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. Deze stoffen behoeven speciale aandacht en aanpak. Dit gebeurt door middel van BBT-aanpak, welke in dit geval inhoudt:

- Centrale opvang van het afstromend mogelijk verontreinigd hemelwater;
- Toets op de samenstelling van het verzameld hemelwater;
- Bij niet voldoen aan de lozingsvoorwaarden het aflaten van het hemelwater naar de AWZI;
- De AWZI voorziet in filtratie, neutralisatie, chemisch-fysische reiniging en biologische reiniging van het afvalwater waardoor alle schadelijke stoffen worden aangepakt.

Daarnaast is sprake van een aantal mengsels, waarvoor geen concrete stofinformatie beschikbaar is. Voor deze mengsels geldt dat de stofinformatie nog achterhaald wordt zodat alsnog een ABM-toetsing uitgevoerd kan worden.

Uit de toetsing blijkt dat voor een aantal stoffen sprake is van de Z-klasse, ofwel stoffen die onder de ZZS vallen. Ook is sprake van een aantal stoffen in de A-klasse, enkelen zijn ook geclassificeerd als potentiële ZZS. Deze stoffen behoeven speciale aandacht en aanpak.

De aanpak varieert van bronaanpak tot continue verbetering. De saneringsinspanning richt zich op het zoveel mogelijk voorkomen dat een waterbezwaarlijke stof in het oppervlaktewater terecht komt. Dat betekent voor ZZS dat deze stof wordt geweerd indien mogelijk; wanneer dat niet mogelijk is, wordt in ieder geval een bronaanpak gevolgd. Bij bronaanpak ligt het accent op het voorkomen dat men bepaalde stoffen via het oppervlaktewater loost (zie ook paragraaf 4.3).

Voor categorie A geldt eenzelfde benadering met dit verschil dat de stof niet direct geweerd wordt, maar wel gestimuleerd wordt om zo min mogelijk te gebruiken en de emissie zoveel mogelijk te beperken. Als in het productieproces of in de ondersteunende processen uitsanering of reductie niet (verder) mogelijk is dan dient de minimalisatie stap ingezet te worden. Dat betekent de restlozing aanpakken. Hierbij is de voorkeur om de specifieke afvalwaterstroom te behandelen met een specifiek toepasbare techniek, maar als dit niet voldoende af te scheiden is van de overige bedrijfs-afvalwaterstromen dan de collectieve afvalwaterstroom behandelen met een techniek die de betreffende stof zoveel mogelijk kan terughouden.

Bij de minimalisatie-stap beoordeelt het bevoegd gezag de noodzaak van het verder behandelen van de afvalwaterstroom. Technische ontwikkelingen van de BBT bepalen hier de mogelijke emissiebeperking. Daarin zal in overleg met het bevoegd gezag vastgesteld worden wat de best passende techniek is en wat de redelijk te verlangen mogelijke concentratie in het te lozen afvalwater mag zijn. In deze afweging wordt meegenomen of het afvalwater vanuit de eigen AWZI direct naar het oppervlaktewater gaat of dat deze alsnog wordt nabehandeld in een communale zuivering.

De uiteindelijk vastgestelde aanpak zal vijfjaarlijkse worden getoetst, waarbij Argent Energy kritisch kijkt naar het gebruik van haar grond en hulpstoffen. Op deze manier wordt de emissies van aandachtstoffen steeds verder gereduceerd in een snelheid die past bij de ontwikkelingen in de techniek, de stoffen en het bedrijf. De aanpak kan als volgt worden samengevat:

1. Zorg dat jaarlijks wordt toetst of de gebruikte stoffen en bekende stoffeigenschappen nog actueel zijn (oog voor nieuwe MSDS-en, stofsamenstelling grondstoffen/hulpstoffen).

2. Zorg dat de stof categorie indeling actueel is en conform de ABM-methodiek is ingedeeld.
3. Zorg dat voor de categorieën Z en A een saneringsplan is opgesteld langs de bron- en minimalisatie route.
4. Actualiseer dit plan iedere 5 jaar op basis van nieuwe inzichten in stoffen en behandeltechnieken.

4.2.14 Legionella

In opdracht van Argent Energy is door Arcadis beoordeeld in hoeverre er binnen de nieuwe AWZI de kans bestaat op legionellagroei. De MBR betreft een aerobe zuivering waar beluchting plaatsvindt en is daarmee een mogelijk risico. De volgende maatregelen zullen worden getroffen om de kans op legionella te voorkomen:

- MBR-tanks zijn afgedekt;
- De luchtspoelsystemen zijn zeer efficiënt - de luchtbelgrootte op de bodem van de tank (9m) zal aan de oppervlakte anders zijn als gevolg van het drukprofiel van onder naar boven;
- Bij sterk beluchte systemen is het actief slib de dominante bacterie;
- MBR-tanks zijn geventileerd via de buffertanks, die ventileren naar de atmosfeer (1 emissie-punt), deze ventilatie-opening is ontworpen uit de buurt van verkeer en algemene toegang.

De AWZI zal in het bestaande legionellapreventieplan van Argent Energy worden opgenomen.

4.3 Zeer Zorgwekkende Stoffen en Potentieel Zeer zorgwekkende stoffen

Op basis van de stoffenlijst (Bijlage 8, confidentieel) worden ten gevolge van project Leaven de volgende stoffen toegepast die de status van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) danwel potentieel ZZS hebben:

- Anti-oxidant Ionol (biodieselproces);
- Thermische olie (bijvoorbeeld fragoltherm Q 32 N of vergelijkbare stof (thermische olieketel).

Uit de toetsing blijkt dat de stof Fragoltherm Q-32 wordt geclassificeerd als ZZS, doordat het potentieel kankerverwekkend kan zijn. Het heeft echter een algemeen CAS-nummer, waar veel verschillende stoffen onder vallen. Bij de keuze van een thermische olie is specifiek voor Fragoltherm gekozen omdat deze stof op basis van de MSDS niet kan worden ingedeeld als gevaarlijk voor het aquatisch milieu. Ondanks dat de stof volgens de CLP-richtlijn niet als kankerverwekkend wordt aangemerkt, dient Fragoltherm Q-32 toch als potentieel ZZS-stof te worden geclassificeerd

Voor de emissies naar water wordt aangesloten bij de ABM-methodiek besproken in paragraaf 4.2.13. Emissies van ZZS naar lucht worden net als in de vigerende situatie niet verwacht.

Voor de overige emissies wordt aangesloten bij het Acceptatie en verwerkingsbeleid (Bijlage 20). Hierin wordt het volgende aangegeven:

- Onderdeel B.14 van LAP3 omschrijft de omgang met ZZS in afvalstoffen. Diverse verordeningen zijn de basis voor het beleid, waaronder de REACH-verordening, het OSPAR verdrag, de Kader-richtlijn Water en de POP-verordening. Op grond van de regelgeving mag de verwerking van afvalstoffen met ZZS geen gevaar opleveren voor de gezondheid van de mens en geen nadelige gevolgen hebben voor het milieu. Het is in eerste instantie aan de ontdoener om aan te geven of en welke ZZS in de afvalstoffen aanwezig kunnen zijn. Voor bedrijven die werken onder algemene regels geldt de bijzondere zorgplicht op grond van artikel 2.1 van het Activiteitenbesluit om nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van hun handelen met ZZS te voorkomen. Voor iedereen die handelingen uitvoert met afvalstoffen geldt de bijzondere zorgplicht van artikel 10.1 van de Wm. De afvalstoffen (grondstoffen) die Argent accepteert zijn afkomstig van diverse ontdoeners en hebben een brede diversiteit in samenstelling. Argent vertrouwt hierbij op de zorgplicht van ontdoeners, dat zodra na melding door ontdoener mogelijk ZZS in de binnenkomende

stroom aanwezig is, daartoe passende maatregelen kunnen worden genomen (bijvoorbeeld door de stroom niet te accepteren).

In de rapportage “Inventarisatie ZZS in afvalstoffen” van SGS Intron (13 juni 2018) wordt ingegaan op de diverse ZZS-risico's per sectorplan. De activiteiten van Argent Energy spitsen zich globaal toe op vier sectorplannen (3, 7, 58 en 65), met daarin de volgende conclusies ten aanzien van ZZS:

- Sectorplan 3: Procesafhankelijk industrieel afval: Onder dit sectorplan valt procesafhankelijk afval afkomstig van een veelheid aan industriële productieprocessen, voor zover het afval niet valt onder een van de andere sectorplannen. Afvalstoffen die onder deze deelrapportage vallen kunnen dus zeer divers van aard zijn. De aanwezigheid van ZZS in dit afval is afhankelijk van het industriële productieproces van waaruit de afvalstof afkomstig is. De producent moet zijn proces kennen en kan aangeven welke stoffen aanwezig zijn. De euralcodes die Argent wil innemen en onder dit sectorplan vallen betreffen met name stromen uit andere biodiesel-fabrieken, die daar niet verder verwerkt kunnen worden, bijvoorbeeld door technische problemen, die Argent nog kan verwerken tot biodiesel. Dit zijn stromen gemaakt van vergelijkbare grondstoffen en waaraan vergelijkbare chemicaliën zijn toegevoegd in het proces. In deze stromen zitten daarmee geen andere te verwachten stoffen dan welke Argent al toepast om daar biodiesel van te maken die aan de biodieselnorm voldoet. ZZS wordt daarmee ook niet verwacht.
- Sectorplan 7 Gescheiden ingezameld/afgegeven organisch bedrijfsafval: Voor ZZS in partijen organisch afval afkomstig van bedrijven (i.e. afval vergelijkbaar met GFT-afval van huishoudens), is de inschatting dat dit niet of nauwelijks aan de orde zal zijn in concentraties boven de in LAP3 opgenomen concentratiegrenswaarde.
- Sectorplan 58 olie-, water-, slibmengsels: Voor de afbakening van dit sectorplan is primair de herkomst van de olie bepalend. Indien het vetten betreft van ontvettingswerkzaamheden dan kunnen ZZS-stoffen aanwezig zijn. Argent neemt puur bulkstromen afkomstig van vetputten in zoals 'brown grease', waarin normaliter geen ontvettingsmiddelen zijn toegepast.
- Sectorplan 65: Dit sectorplan van het LAP heeft betrekking op dierlijk afval dat valt onder de werkingssfeer van de Verordening EG 1069/2009 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten (Verordening dierlijke bijproducten). Het gaat om dierlijk afval dat vrijkomt bij de verwerking van (kadavers van) dieren. Het rapport van SGS intron geeft aan dat ZZS niet relevant zijn voor dit type afval.

Vanuit de ingenomen stromen en daarmee samenhangende sectorplannen zijn de ZZS risico's naar water, lucht en bodem verwaarloosbaar.

4.4 Luchtkwaliteit

Bureau Witteveen+Bos heeft op basis van de voorgenomen wijziging een luchtkwaliteits-onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van project Leaven op de omgeving van Argent Energy. Het volledige onderzoek is toegevoegd aan deze aanvraag als Bijlage 12.

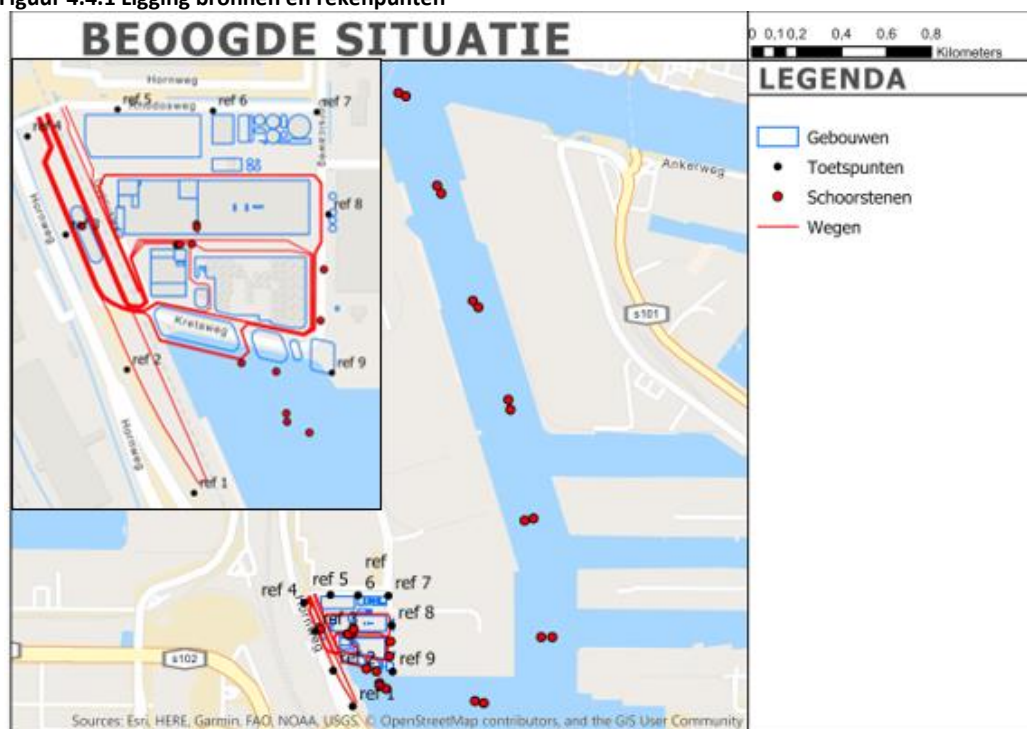
Volgens onderzoek blijken enkel NO₂, SO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} in Nederland kritisch ten opzichte van de normen. Daarnaast is ook SO₂ beoordeeld op advies van de commissie m.e.r. De VOS beschouwing is als apart onderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 11), de overige stoffen worden in dit rapport buiten beschouwing gelaten. Aangezien er geen NO₂ kentallen bekend zijn, worden emissies berekend op basis van NO_x kentallen. In het rapport wordt toegelicht hoe dit naar NO₂ wordt teruggerekend. Er is geen verhouding bekend tussen PM₁₀ en PM_{2.5}. Daarom worden beide emissies gelijkgesteld. Feitelijk komt dit neer op een verdubbeling van de emissie waardoor sprake is van een worst-case benadering.

Voor SO₂ mag de uurgemiddelde concentratie maximaal 24 uren per jaar boven de 350 µg/m³ en het etmaalgemiddelde maximaal 3 dagen boven de 125 µg/m³. Aangezien de stoom- en olie-ketels volcontinue bronnen zijn kan er geconcludeerd worden dat de gestelde grenswaarden bij lange na

niet gehaald zullen worden, deze liggen minimaal een factor 100 hoger dan de berekende jaargemiddelde waarden. Door het volcontinue karakter van deze bronnen worden er geen piekbelastingen van SO₂ verwacht. Derhalve wordt SO₂ in de onderliggende berekening buiten beschouwing gelaten.

Voor dit onderzoek zijn de concentraties zekerheidshalve berekend op enkele referentiepunten net buiten de terreingrenzen, zoals in de onderstaande afbeelding is weergegeven. In de afbeelding zijn tevens de rijlijnen en de ligging van de puntbronnen zichtbaar.

Figuur 4.4.1 Ligging bronnen en rekenpunten



Voor de productie van de verhoogde biodiesel capaciteit van 600 kton per jaar worden in gebouw C drie stoomketels met een vermogen van elk 20 MW en drie thermische ketels met een vermogen van elk 5 MW geplaatst. Het bouwen van de nieuwe ketels gaat over een aantal jaren gefaseerd plaatsvinden:

- Fase 1: tot december 2021;
O Alleen de bestaande ketels in gebouw D, gestookt op vetzuren.
- Fase 2: tot december 2022;
O Bestaande ketels en één stoomketel en één thermische ketel van het Leaven project. Eén bestaande stoomketel en de bestaande thermische ketel worden op vetzuren gestookt, de overige ketels op diesel.
- Fase 3: vanaf januari 2023;
O Bestaande ketels, drie stoomketels en drie thermische ketels voor het Leaven project. Eén bestaande stoomketel en de bestaande thermische ketel worden op vetzuren gestookt, de overige ketels op aardgas.

Toetsingsresultaten

Uit de resultaat tabellen van NO₂ blijkt dat de jaargemiddeldeconcentratie aan NO₂ op alle referentiepunten onder de grenswaarde van 40 µg/m³ blijft. Ook blijkt er dat minder dan 18 uur/jaar een gemiddelde concentratie van boven de 200 µg/m³ optreedt.

Uit de resultaat tabellen van PM₁₀ blijkt dat de jaargemiddelde concentratie aan PM₁₀ op alle referentiepunten onder de grenswaarde van 40 µg/m³ blijft. Ook blijkt er dat minder dan 35 dagen/jaar een 24-uursgemiddelde concentratie boven de 50 µg/m³ optreedt.

Uit de resultaat tabellen van PM_{2.5} blijkt dat de jaargemiddelde concentratie aan PM_{2.5} op alle referentiepunten onder de grenswaarde van 25 µg/m³ blijft.

Verschil met de huidige situatie

Om het effect van de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie in beeld te brengen zijn de berekeningsresultaten van de verschillende fasen in onderstaande tabel vergeleken met die van het voorgaande onderzoek. Dit is alleen mogelijk voor toetspunten 1 t/m 4, omdat de rest van de toetspunten door wijzigingen van het terrein is verschoven.

Tabel 4.4.1 vergelijking NO₂ resultaten

Toetspunt	X	Y	Totaal fase 1 [µg/m ³]	Totaal fase 2 [µg/m ³]	Totaal fase 3 [µg/m ³]	Totaal huidig [µg/m ³]
ref 1	115611,34	489925,88	21,72	21,71	21,70	22,60
ref 2	115524,31	490085,31	21,12	21,10	21,08	25,31
ref 3	115444,98	490260,14	23,94	23,94	23,94	28,20
ref 4	115395,15	490387,11	20,78	20,76	20,76	25,74

Tabel 4.4.2 vergelijking PM₁₀ resultaten

Toetspunt	X	Y	Totaal fase 1 [µg/m ³]	Totaal fase 2 [µg/m ³]	Totaal fase 3 [µg/m ³]	Totaal huidig [µg/m ³]
ref 1	115611,34	489925,88	17,99	17,99	17,99	19,94
ref 2	115524,31	490085,31	18,19	18,19	18,19	20,36
ref 3	115444,98	490260,14	18,27	18,27	18,27	20,57
ref 4	115395,15	490387,11	18,18	18,18	18,18	20,50

Geconcludeerd kan worden dat bij het doorvoeren van de beoogde situatie voor zowel NO₂ als voor PM₁₀ een verbetering plaatsvindt. Voor elk van de projectfasen is een lagere concentratie op de toetspunten berekend dan voor de huidige situatie. Voor NO₂ kan dit verklaard worden door het gebruik van de andere brandstof: vetzuren heeft een emissiekental van 200 mg/m³, terwijl aardgas een waarde heeft van 70 mg/m³. Voor PM_{2.5} zijn in het eerdere onderzoek geen resultaten gerapporteerd. Derhalve kan hiervoor geen kwantitatieve vergelijking plaatsvinden. Kwalitatief kan er gesteld worden dat het een vergelijkbare verbetering plaats zal vinden als voor PM₁₀. Derhalve wordt ook voor PM_{2.5} een verbetering verwacht.

Tussen de verschillende projectfasen van het Leaven project is geen significant verschil waarneembaar op de toetspunten. Het verschil tussen de projectfasen zit in het aantal ketels en de brandstof van de individuele ketels. De emissiehoogte van de ketels is 55 m, hierdoor vindt er een goede verspreiding in de omgeving plaats die niet waarneembaar is dichtbij Argent. De toetsing vindt plaats op de terreingrens waardoor het effect hiervan niet terug te zien op de beschreven toetspunten. Voor de berekening van de emissies van PM₁₀ en PM_{2.5} is uitgegaan van de emissie van een op vetzuur gestookte ketel ongeacht het type brandstof waar deze op gestookt zal worden. Derhalve kan

er geconcludeerd worden dat voor projectfasen 2 en 3 een overschatting van de emissie plaatsvindt. Aangezien met deze overschatting (ruim) wordt voldaan aan het toetsingskader kan er geconcludeerd worden dat de werkelijke situatie beter zal zijn dan de in dit rapport berekende situatie.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat Argent ook in de nieuw aan te vragen situatie aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit voldoet in alle fasen voor het Leaven project. Daarnaast zal de luchtkwaliteit rondom Argent verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

4.4.1 VOS

Voor de voorgenomen uitbreiding dienen de emissies van Vluchtige Organische Stoffen (hierna VOS) berekend te worden om het emissie-niveau vast te stellen. In opdracht van Argent Energy heeft Antea Group deze doorgerekend, toegevoegd als Bijlage 11. In dat rapport wordt het VOS emissie plafond van de totale inrichting bepaald (vigerend + uitbreiding).

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna Activiteitenbesluit) zijn VOS gedefinieerd als organische stoffen, alsook de fractie creosoot, die bij 293,15 K (overeenkomende met 20°C) een dampspanning van $\geq 0,01$ kPa of meer hebben of stoffen die onder de specifieke gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid hebben. 'Een uitzondering voor de VOS-definitie wordt gevormd voor de bepaling van de VOS-emissies bij opslag, overslag en transport binnen de raffinaderijen, chemie en onafhankelijke tankopslagbedrijven. Bij de bepaling van deze emissies mag een dampspanning van 1 kPa bij 293,15 K als ondergrens worden gehanteerd in plaats van 0,01 kPa.'

Bovenstaande betekent dat in eerste instantie gekeken wordt naar welke organische stoffen (koolwaterstoffen) bij Argent Energy worden toegepast (aanvoer, opslag en gebruik in productie, opslag producten en afvoer), het betreft:

1. Methanol;
2. Glycerine;
3. Biodiesel (diverse soorten en samenstelling).

Naast BBT worden de volgende reducerende maatregelen voorzien:

- Dampretour voor methanol transport/verlading;
- Gecontroleerde afzuiging in productiehuis;
- Nageschakelde technieken (scrubbers).

Conclusie

In tabel 4.4.1 zijn alle berekeningsresultaten samengevat.

Bron	VOS emissies per stof [ton/jaar]	
	Methanol	Biodiesel
Opslagtanks	1,8	8,4
Verladings	-	17,8
Lekverliezen	2,2	-
Scrubbers (2)	0,67	
<i>Subtotaal</i>	<i>4,7</i>	<i>26,2</i>
Totaal VOS	30,7 ton/jaar	

De totale berekende VOS emissie bedraagt minder dan 200 ton per jaar (IPPC grens) de berekeningen zijn worst-case uitgevoerd. Met het vaststellen van het VOS-emissieplafond wordt invulling gegeven aan het Activiteitenbesluit voor VOS.

4.5 Geur

Bureau Witteveen+Bos heeft op basis van de voorgenomen wijziging een geuronderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van project Leaven op de omgeving van Argent Energy. Het volledige onderzoek is toegevoegd aan deze aanvraag als Bijlage 13.

De in het geurrapport beschreven bronnen die nu tot Argent behoren zijn overgenomen om de huidige situatie te beschrijven, zie tabel 4.5.1 (cf. revisievergunning verleend op 11 november 2020).

Tabel 4.5.1 Huidige situatie

Naam	Geuremissie (10 ⁶ ou _E /h)	Emissieduur (h/y)
Verwerking vloeibare organische reststromen / halventilatie	138	8.760
Biodiesel-productie	112	8.760
Vetverwerking	22,6	8.760
Laboratorium	9,75	8.760
Op- en overslag van vetten en oliën in tanks	25	2.800
Overslag in schepen		1.400

In de beoogde situatie zal het verwerken van vloeibare organische reststromen vervallen. Echter zal de totale biodiesel productie stijgen van 200 naar 600 kton per jaar, en zal Argent zijn eigen AWZI, een extra tankenpark, een nieuwe kade en jetty realiseren.

De geuremissie voor de beoogde situatie van 600 kton biodiesel per jaar is berekend vanuit de productie bij de huidige biodieselinstallatie. Hier is een geuremissie van 112·10⁶ ou_E/h vastgesteld voor 200 kton. De productie neemt met een factor 3 toe, derhalve is aangenomen dat ook de geuremissie toe neemt met een factor tot 336·10⁶ ou_E/h. Door de procesmatige verschillen tussen het huidige proces in BDA-I en het gewenste proces voor Leaven kan er een verschil plaatsvinden in de geuremissie. Echter is dit effect van tevoren niet kwantificeerbaar. Gezien de aard van de verschillen als een meer continu proces vergeleken met de huidige batchgewijze productie en onder andere een lagere temperatuur wordt dit als een conservatieve aanname beschouwd. Verwacht mag worden dat een lagere temperatuur tot lagere (geur)emissies zal leiden en een continu proces zal naar verwachting minder (vaak) emissies met zich meebrengen dan een batchproces. Derhalve zal deze aanname van een lineaire toename van de geuremissie eerder resulteren in een overschatting dan een onderschatting. Dit is een volcontinue bron.

Voor de terugwinning van methanol (VOC) uit een deelvolumestroom wordt in zowel de bestaande als de te bouwen biodiesel installatie voor project Leaven een luchtwasser geplaatst, die een debiet heeft van 330 m³/h voor de huidige biodiesel fabriek en 1.200 m³/h voor project Leaven. Aangenomen wordt dat de geurconcentratie in deze luchtstroom 100 maal hoger is dan in de andere luchtstromen, maar in de wasser voor 90% wordt gereduceerd. Dit betreft een condensator inclusief een water koeler en een scrubber. Het rendement is in lijn met de informatie voor absorptie technieken volgens de factsheets van Infomil, hiervoor wordt een rendement van 80-95% benoemd. De wasser is ontworpen voor de terugwinning van methanol, waarbij deze volgens opgave van Argent een rendement van 90 % haalt. Hierdoor ontstaan twee continue geurbronnen van 1.500 ou_E/m³ * 100 * (100-90) % * 330 = 4,95·10⁶ ou_E/h voor de huidige fabriek en 18·10⁶ ou_E/h voor Leaven.

In de huidige situatie wordt er 250 kton vet verwerkt per jaar in Hal C, in de beoogde situatie zal dit afnemen tot 200 kton. In de voorgaande rapportage is uitgegaan van een volcontinue bron, derhalve zal de capaciteitswijziging leiden tot een afname in geuremissie van $200 \text{ kton}/250 \text{ kton} * 22,6 \cdot 10^6 \text{ ouE/h} = 18,1 \cdot 10^6 \text{ ouE/h}$.

In de huidige vergunde situatie wordt er 700 kton verwerkt in de op- en overslag van vetten en oliën in tanks, dit zal toenemen tot 1.500 kton/jaar. Uitgaande van een lossnelheid van $250 \text{ m}^3/\text{h}$ en een dichtheid van $1 \text{ ton}/\text{m}^3$ neemt de emissieduur toe tot $1.500 \text{ kton/jaar} / 250 \text{ m}^3/\text{h} = 6.000 \text{ uren/jaar}$.

Door het verhogen van de productiecapaciteit zal ook het aantal emissie uren van de overslag in schepen toenemen. In het rapport van 2019 is de emissie gelijkgesteld aan die van het tankenpark, de emissieduur is berekend op dezelfde manier als voor de op- en overslag van vetten en oliën in tanks. Voor de beoogde situatie bedraagt de emissieduur $1.050.000 \text{ ton/jaar}/250 \text{ ton/h} = 4.200 \text{ uur/jaar}$.

De schepen kunnen op verschillende locaties aanmeren. De verdeling staat echter niet vast, waardoor geen onderscheid in bronlocaties kan worden gemaakt. Daarom is van één centraal emissiepunt uitgegaan, genaamd overslag in schepen, die geprojecteerd is op de locatie van de nieuwe kade.

De afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) bestaat uit meerdere tanks, waarvan een gedeelte in de hal geplaatst zal worden en een gedeelte buiten. Deze verdeling is weergegeven in tabel 4.5.3, evenals de dimensies van de tanks. De geur kentallen zijn verkregen uit het bedrijfstakonderzoek van STOWA, waar voor de collection tank de hoogste waarde voorbehandeling en ontvangwerk is gehanteerd, en voor de andere tanks de hoogste waarde voor de beluchtingstank (bellen-beluchting). Dit wordt gezien als een worst case benadering.

Tabel 4.5.2 Bronnen overzicht met kental berekeningen voor de AWZI

Naam	Locatie	Hoogte (m)	Diameter (m)	Oppervlak (m ²)	Geur kental (ouE/m ² /s)	Geuremissie (10 ⁶ ouE/h)
Collection tank	Binnen	10	10	78,5	65	18,38
MBR balance	Buiten	10	10	78,5	1,65	0,47
Aeration tank No 1	Buiten	10	10	78,5	1,65	0,47
Aeration tank No 2	Buiten	10	10	78,5	1,65	0,47
Aeration tank No 3	Buiten	10	10	78,5	1,65	0,47
UF permeate	Binnen	2,5	2	3,1	1,65	0,02
RO Concentrate	Binnen	8	8	50,3	1,65	0,30
RO Permeate	Binnen	8	8	50,3	1,65	0,30
					Totaal (binnen)	18,99
					Totaal (buiten)	1,87

De vier tanks die buiten geplaatst worden, zijn voorzien van een afdekking, de geuremissie van deze vier tanks vindt plaats via het ventilatiepunt op de MBR balance tank. De geuremissie van de AWZI onderdelen die binnen geplaatst worden zullen via de halventilatie naar de buitenlucht gaan, zie tabel 4.5.3.

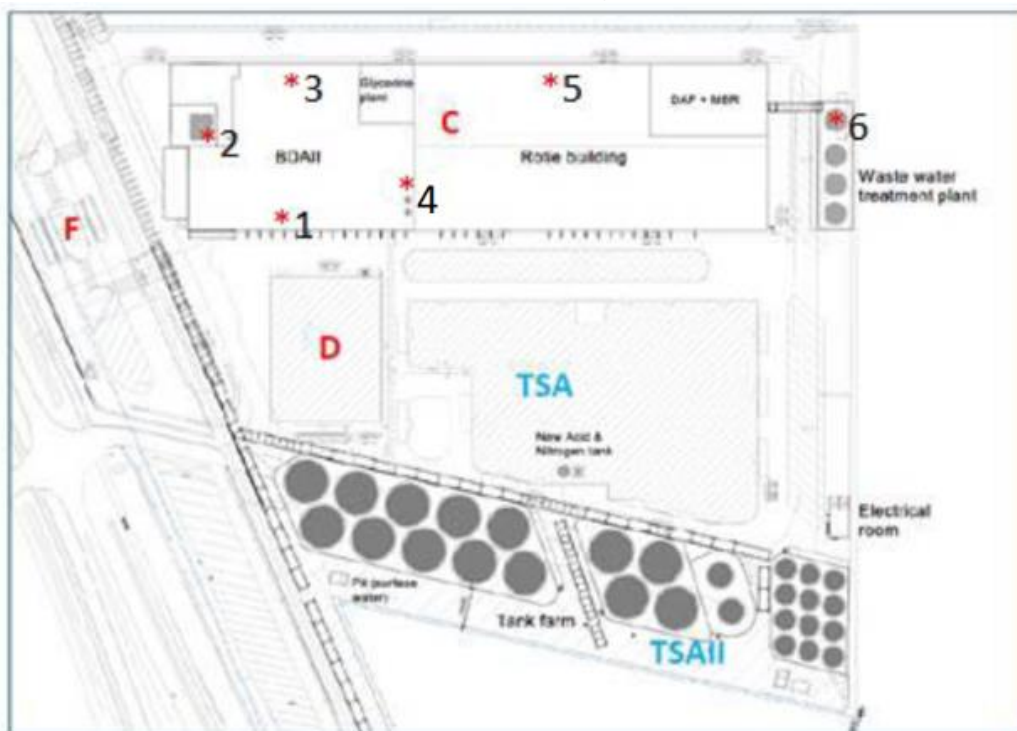
Tabel 4.5.1 Bronnen overzicht voor het totaal aantal bronnen voor de beoogde situatie (incl. project Leaven)

Proces	Capaciteit (kton/jaar)	Geuremissie (10^6 ouE/h)	Duur (h/y)
Vergunde capaciteit biodiesel	200	112	8.760
VOC emissiepunt (methanol water)		4,95	8.760
Uitbreiding biodiesel (project Leaven)	400	224	8.760
VOC emissiepunt (methanol water)		18	8.760
Vetverwerking	200	18,1	8.760
Laboratorium		9,75	8.760
Op- en overslag van vetten en oliën in tanks	1.500	25,0	6.000
Overslag in schepen op locatie van de nieuwe kade	1.050	25	4.200
AWZI (binnen)		18,99	8.760
AWZI (buiten)		1,87	8.760

Van de nieuwe biodiesel fabriek (project Leaven) en het gedeelte van de AWZI dat binnen geplaatst wordt zal de geuremissie plaatsvinden via vier ruimteventilatiepunten. De totale emissie bedraagt $243 \cdot 10^6$ ouE/h. De emissie van de vetverwerking vindt plaats via een separaat punt op het oostelijke gedeelte van de hal.

Onderstaande afbeelding toont het ontwerp van het gebouw waarin de nieuwe biodiesel fabriek, vetverwerking en het binnengedeelte van de AWZI wordt gehuisvest. Het gebouw wordt 5 maal/uur geventileerd, waarmee het debiet $6,86 \cdot 10^5$ m³/h bedraagt. Dit wordt verdeeld over 4 emissiepunten op 18 m hoogte, die met de genummerde sterretjes zijn aangegeven. Het emissie-punt van de VOC-water krijgt een hoogte van 33 m. Aan de rechterzijde van de afbeelding is het emissiepunt van het buiten-gedeelte van de AWZI weergegeven.

Figuur 4.5.1 Ontwerp van de hal inclusief de emissiepunten (genummerde rode sterretjes, 1 t/m 4 betreft de ruimteventilatie, 5 is het emissiepunt van de vetverwerking en 6 van de AWZI)



Gebouw C: Rotie hal/BDAI

Gebouw D: BDAI

Gebouw F: kantoren

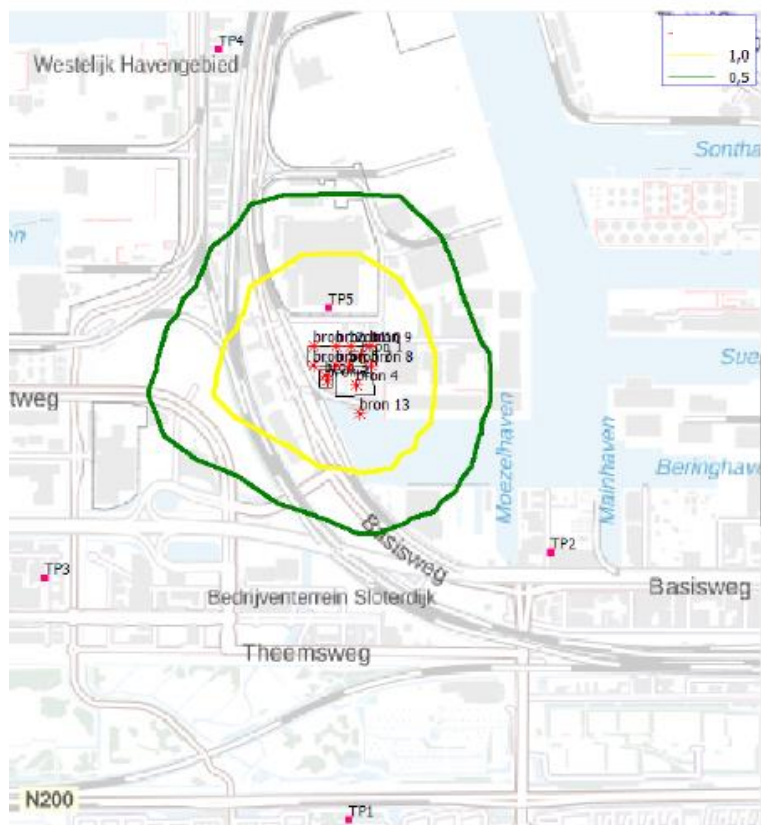
TSA (I): tankenpark bestaand

TSAll: tankenpark nieuw

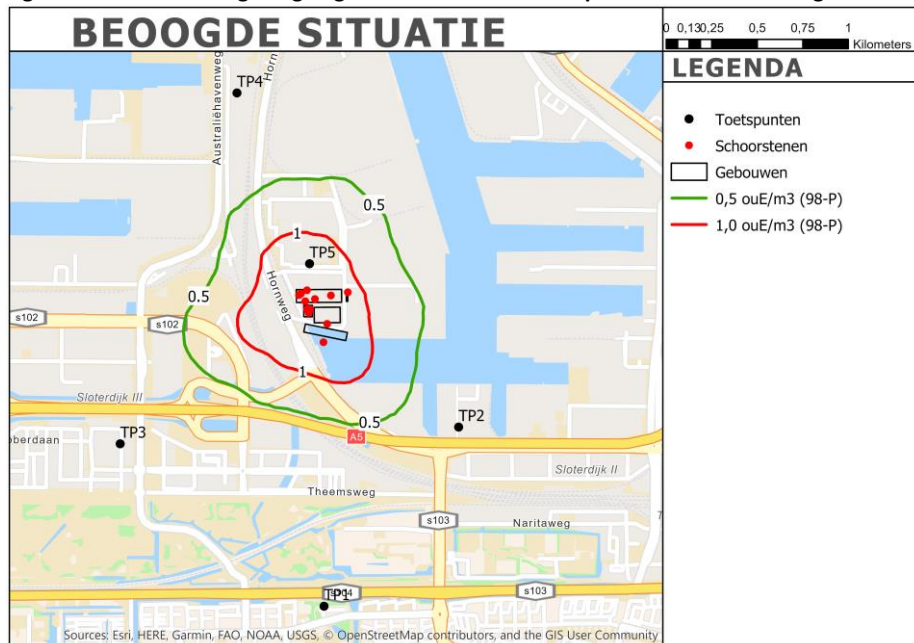
Resultaten en conclusie geur

De berekeningen hebben conform de vereisten uit de Activiteitenregeling plaatsgevonden volgens het Nieuw Nationaal Model. Dit model berekent voor ieder uur in een set van meteo-gegevens de geurconcentratie op een aantal gridpunten in de omgeving. Er is gebruik gemaakt van de module Stacks-G in het softwarepakket Geomilieu 2020.2. Gekozen is voor een grid met een afstand van 35 m tussen de punten. In aansluiting op de NTA 9065 zijn de meteogegevens van 2005 tot en met 2014 gehanteerd. Het model kan niet met twee verschillende gebouw-hoogtes rekenen. Omdat het grootste gedeelte van het dak 18 m hoog zal worden is deze hoogte voor het gehele gebouw aangehouden. De scenario bestanden zijn als bijlage dit luchtrapport opgenomen. Onderstaande afbeeldingen tonen de geurcontouren voor de huidige en beoogde situatie voor het 98-percentiel.

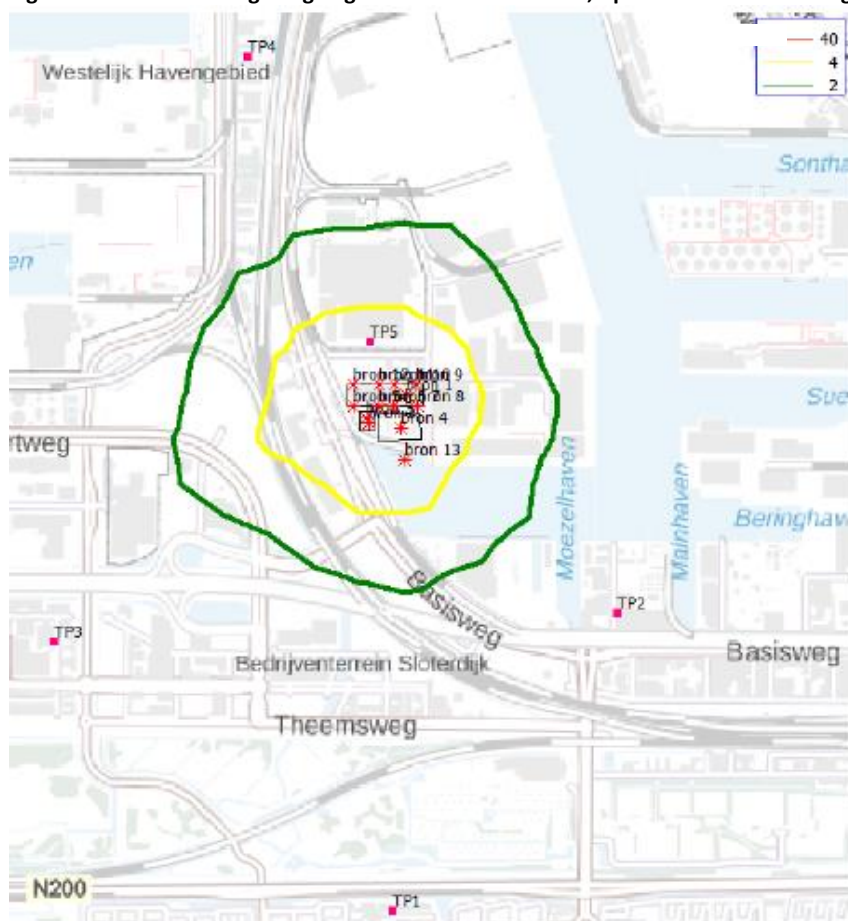
Figuur 4.5.2 Hedonisch gewogen geurcontour voor het 98 percentiel van de huidige situatie



Figuur 4.5.3 Hedonisch gewogen geurcontour voor het 98-percentiel van de beoogde situatie



Figuur 4.5.4. Hedonisch gewogen geurcontour voor het 99,9-percentiel van de huidige situatie



Figuur 4.5.5. Hedonisch gewogen geurcontour voor het 99,9-percentiel van de beoogde situatie



De groene (buitenste) contouren vallen niet over het maatgevende geurgevoelige object, dat volgens de Basis Administratie Gemeenten ten zuiden van Argent Energy ligt en weergegeven is als TP1. De gele (in de nieuwe berekeningen rode) (binnenste) contouren vallen niet over de maatgevende minder geurgevoelige objecten, die volgens de Basis Administratie Gemeenten rondom Argent liggen en gemarkeerd zijn als TP2, TP3 en TP4. Er treedt geen contour op voor het maatgevende overige geurgevoelige object, dat gemarkeerd is als TP5.

Bij Argent zijn reeds een aantal maatregelen getroffen om de geuremissie zo ver mogelijk te beperken. Zo worden de tanks voor onder andere de op en overslag van vetten en oliën, methanol en biodiesel volgens BBT ontworpen. Daarnaast worden de tanks van de AWZI afgedekt. Voor de op en overslag wordt gebruik gemaakt van een dampretour om de gassen terug te leiden. En voor op de VOS-emissiepunten wordt er gebruik gemaakt van een absorptie techniek die ook de geuremissie reduceert.

De contouren voor de beoogde situatie zijn vergelijkbaar tot kleiner dan voor de huidige situatie, resulterend in een vergelijkbare of verbeterde situatie in de omgeving van Argent. Zodoende blijft er sprake van een aanvaardbaar hinderniveau qua geur.

4.6 Geluid

DGMR heeft op basis van de voorgenomen wijziging een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor het milieuaspect geluid op de omgeving van Argent Energy, toegevoegd als Bijlage 15. Het onderzoek is ingesteld in het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning voor het aspect milieu voor het veranderen van de inrichting krachtens artikel 2.1 lid 1 sub e sub 20 van de Wabo. De basis voor dit onderzoek is beschreven in de rapportage “Akoestisch onderzoek Argent Energy Netherlands” (kenmerk d.d. 04 juli 2019) dat onderdeel uitmaakt van de vigerende vergunning van 11 november 2020.

Uit vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat in verband met het specifieke vestigingsklimaat op gezoneerde industrieterreinen wegverkeer van en naar de inrichting niet getoetst hoeft te worden aan de Circulaire van 29 februari 1996, ‘Geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer’.

Binnen de invloedssfeer van Argent Energy zijn geen bedrijfswoningen gelegen die het noodzakelijk maken om de geluidsbelasting van verkeer van en naar Argent Energy inzichtelijk te maken. Dit aspect is om die reden niet in deze rapportage beschouwd.

Bij Argent Energy zijn IPPC-installaties aanwezig. Voor de beoordeling van de in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken voor het milieuaspect geluid is gebruikgemaakt van de volgende informatiedocumenten:

Tabel 4.5.1 Informatiedocumenten en opmerkingen

Informatiedocumenten	Opmerkingen
Vastgestelde Europese informatiedocumenten over BBT	• BBT conclusies voor de productie van grote hoeveelheden organisch-chemische producten (7 december 2017) • Bref organische fijnchemie (augustus 2006) • BBT conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling (9 juni 2016) • BBT conclusies grote stookinstallaties (17 augustus 2017)* • BBT conclusies afvalbehandeling (17 augustus 2018) • Bref op- en overslag bulkgoederen (juli 2006) • Bref industriële koelsystemen (december 2001) • Bref energie-efficiëntie (februari 2009) • richtlijn 2000/14/EG, buitenmaterieel

Nederlandse informatiedocumenten over BBT	• er zijn geen handreikingen, handboeken, werkboeken, richtlijnen of opleg-notities beschikbaar voor geluid in relatie tot de productie van biodiesel
Overige informatiedocumenten	• er zijn geen relevante overige documenten beschikbaar in relatie tot de productie van biodiesel

* Ten aanzien van de BBT Conclusies grote stookinstallaties is in bijlage 14 van deze aanvraag gemotiveerd waarom deze niet van toepassing is.

Met de aanwezige en geplande installaties, het huidige en toekomstig materieel en de werkwijze geeft het bedrijf invulling aan BBT. Een uitvoerige onderbouwing is opgenomen in hoofdstuk 3.6 van het voorgenoemde DGMR-rapport.

Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie, de maximale geluidsniveaus en de langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus in de incidentele bedrijfssituatie, hieronder nader toegelicht.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de representatieve bedrijfssituatie staan in **Tabel 4.6.1**. Dit zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$. De toetsing/-beoordeling is in de laatste drie kolommen weergegeven.

Tabel 4.6.1 langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie (in dB(A))

Beoordelingspunt	hoogte [m]	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			over- of onderschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Referentiepunten										
001: referentiepunt 001	5	58	58	58	52	52	52	+6	+6	+6
002: referentiepunt 002	5	48	48	46	47	46	43	+1	+2	+3
Immissiebudget kavels 4001 & 4003										
MTG 4: Burg. Fockstraat 192	13.5	31.9	31.8	31.8	34.3	31.4	29.2	-2.4	+0.4	+2.6
MTG 5: Willem Molengraaffstraat 1	16.5	33.7	33.6	33.5	37.4	34.5	31.9	-3.7	-0.9	+1.6
MTG 6: Pieter Postsingel 75	5	32.7	32.6	32.5	35.3	32.0	28.9	-2.6	+0.6	+3.6
Zp 07: Zone-immissiepunt	5	18.0	17.9	17.8	--	--	15.6	--	--	+2.2
Zp 08: Zone-immissiepunt	5	20.6	20.6	20.5	--	20.4	18.1	--	+0.2	+2.4
Zp 09: Zone-immissiepunt	5	26.2	26.1	26.0	30.1	27.0	24.1	-3.9	-0.9	+1.9
Zp 10: Zone-immissiepunt	5	28.8	28.7	28.6	31.6	28.9	26.5	-2.8	-0.2	+2.1
Zp 11: Zone-immissiepunt	5	23.5	23.4	23.3	26.8	23.5	20.4	-3.3	-0.1	+2.9
Zp 12: Zone-immissiepunt	5	17.9	17.8	17.7	--	--	16.2	--	--	+1.5

Op de referentiepunten is het geluidsniveau ten hoogste 58/58/58 dB(A) in de dag-/avond-/nachtperiode. De maatgevende bron is het verladen van schepen (RP001). Ten opzichte van de vigerende vergunning treden toenames op tot 6 dB.

Uit de bovenstaande tabel volgt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de immissiebudgetpunten in de avond- en de nachtperiode niet voldoen aan het beschikbare kavelbudget. Een nadere beschouwing van deze resultaten inclusief een afweging van mogelijke maatregelen heeft plaatsgevonden, zie hoofdstuk 6 van het Geluidsrapport in Bijlage 15. De maatgevende bronnen zijn het laden en lossen van de schepen.

Maximale geluidsniveaus

De maatgevende berekende maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ als gevolg van maatgevende piekbronnen staan in tabel 4.6.2, inclusief een vergelijking met de toetsingswaarden. De beoordeling is in de

laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekenings-resultaten staan in Bijlage 5 van het DGMR rapport.

Tabel 4.6.2: maximale geluidsniveaus (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	hoogte [m]	maximale geluidsniveaus			toetsingswaarden			voldoet		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
<i>Referentiepunten</i>										
001: referentiepunt 001	5	59	59	59						
002: referentiepunt 002	5	56	56	56						
<i>woningen</i>										
MTG 4: Burg. Fockstraat 192	13.5	<40	<40	<40	70	65	60	ja	ja	ja
MTG 5: Willem Molengraaffstraat 1	16.5	<40	<40	<40	70	65	60	ja	ja	ja
MTG 6: Pieter Postsingel 75	5	<40	<40	<40	70	65	60	ja	ja	ja

Tabel 4.6.2 geeft weer dat de maximale geluidsniveaus van Argent aan de toetsingswaarden voldoen.

Incidentele bedrijfssituatie

In de tabel hieronder staat het overzicht van de berekende geluidsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten in de incidentele bedrijfssituatie(s). Dit betreft de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van de incidentele bedrijfssituaties. De gedetailleerde berekenings-resultaten zijn opgenomen in bijlage 6 van het DGMR-rapport.

Tabel 4.6.3: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	hoogte [m]	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus		
		dag	avond	nacht
001: referentiepunt 001	5,0	59	59	59
002: referentiepunt 002	5,0	48	48	46

Uit tabel 4.6.3 volgt, dat ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus beperkt hogere waarden optreden in vergelijking met de representatieve bedrijfssituatie.

Conclusies geluid

Trillingshinder

De activiteiten van Argent Energy zijn niet van dien aard dat er relevante trillingen naar de omgeving kunnen ontstaan, waardoor er geen trillingshinder wordt verwacht.

Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Met de aanwezige en geplande installaties, het huidige en toekomstig materieel en de werkwijze geeft het bedrijf invulling aan BBT. Hiermee wordt een hoog niveau van bescherming van het milieu gerealiseerd, zoals bedoeld in de Wabo.

Maximale geluidsniveaus

Het maximale geluidsniveau op de referentiepunten bedraagt ten hoogste 59/59/59 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Bij de maatgevende woningen is het maximale geluidsniveau lager dan 40 dB(A).

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek volgt dat de representatieve bedrijfssituatie niet zonder meer binnen het geluid-verdeelplan Westpoort past. Na het treffen van maatregelen en het afwegen van verdergaande maatregelen blijkt dat in de dag- en avondperiode Argent voldoet aan het beschikbare immissie-

budget voor haar kavel. Er zijn 2 maatregelpakketten beschouwd, hieronder nader beschreven en tevens in het hoofdstuk 6 van het geluidsrapport.

Mogelijke maatregelen

Er zijn in overleg met Argent twee maatregelvarianten beschouwd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de varianten met de hoeveelheid schepen (één tot vier schepen in verschillende samenstellingen) en mogelijke technische maatregelen aan installaties op de wal. De technische maatregelen in maatregelpakket 1 betreffen aanpassingen aan de nieuwe installaties ten gevolge van het project Leaven. Maatregelpakket 2 bestaat uit maatregelen aan bestaande installaties. Maatregelpakket 2 bevat ook de maatregelen uit pakket 1 met aanvullend de maatregelen aan de bestaande installaties.

Technische maatregelen

De volgende technische maatregelen zijn in de eerste variant onderzocht (maatregelpakket 1):

- Afschermen koeltorens project Leaven aan de zuidzijde;
- Verlagen geluidsbronvermogen van de koeltorens van project Leaven naar 100 dB(A);
- Dakventilatoren project Leaven maximaal geluidsbronvermogen 85 dB(A);
- Roosters compressorruimte project Leaven maximaal geluidsbronvermogen 85 dB(A).

Deze maatregelvariant is bedrijfseconomisch haalbaar.

Verdergaande maatregelen zijn (maatregelpakket 2, aanvullend op maatregelpakket 1):

- Vervangen bestaande koeltorens biodiesel;
- Vervangen bestaande chiller biodiesel;
- Vervangen bestaande dakventilatoren biodiesel;
- Vervangen bestaande pompen dak biodiesel;
- Vervangen pompen tankenpark;
- Extra afschermen cryotainer;
- Verzwaren deuren bestaande tricanterruimten biodiesel;
- Vervangen roosters bestaande biodiesel door akoestische roosters of coulissendempers.

De gedetailleerde resultaten van de diverse maatregelvarianten staan in bijlage 7 van het Geluidsrapport (Bijlage 15). De onderstaande tabel geeft de maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de representatieve bedrijfssituatie inclusief maatregelpakket 1 (afscherming koeltorens Leaven, beperken geluidsemissie van de koeltorens, dakventilatoren en het rooster van de compressorruimte van het project Leaven) en het verminderen van het aantal schepen in de nachtperiode. Deze variant betreft het in de nachtperiode maximaal lossen van één zeeschip, één coaster en één barge. Dit zijn de langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$. De toetsing is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten staan in bijlage 7 van het geluidsrapport.

Tabel 4.6.4: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie met maatregelpakket 1 en vermindering aantal schepen (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	hoogte [m]	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			over- of onderschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
<i>Referentiepunten</i>										
001: referentiepunt 001	5	58	58	57						
002: referentiepunt 002	5	46	46	43						
<i>Immissiebudget kavels 4001 & 4003</i>										
MTG 4: Burg. Fockstraat 192	13.5	30.6	30.5	29.7	34.3	31.4	29.2	-3.7	-0.9	+0.5

Beoordelingspunt	hoogte [m]	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			toetsingswaarden			over- of onderschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
MTG 5: Willem Molengraaffstraat 1	16.5	33.4	33.3	32.4	37.4	34.5	31.9	-4	-1.2	+0.5
MTG 6: Pieter Postsingel 75	5	30.8	30.7	29.8	35.3	32.0	28.9	-4.5	-1.3	+0.9
Zp 07: Zone-immissiepunt	5	17.7	17.6	16.8	--	--	15.6	--	--	+1.2
Zp 08: Zone-immissiepunt	5	19.8	19.7	18.9	--	20.4	18.1	--	-0.7	+0.8
Zp 09: Zone-immissiepunt	5	25.9	25.8	24.8	30.1	27.0	24.1	-4.2	-1.2	+0.7
Zp 10: Zone-immissiepunt	5	27.0	26.9	26.0	31.6	28.9	26.5	-4.6	-2	-0.5
Zp 11: Zone-immissiepunt	5	22.0	21.9	21.0	26.8	23.5	20.4	-4.8	-1.6	+0.6
Zp 12: Zone-immissiepunt	5	17.7	17.5	16.7	--	--	16.2	--	--	+0.5

Het vervangen van bestaande installaties vindt in de regel plaats wanneer de installatie zijn maximaal economische levensduur heeft bereikt. Op dat moment kiest Argent Energy voor de meest stille variant. Het voortijdig vervangen van dergelijke installaties is vanuit bedrijfseconomisch perspectief niet haalbaar. Het vervangen van roosters door akoestische roosters heeft ook consequenties voor de luchtdoorlaat. In het kader van dit onderzoek is niet onderzocht of in een dergelijke situatie voor de bedrijfsvoering extra roosters nodig zijn. In verband met veiligheidseisen en ATEX is het niet mogelijk de roosters volledig dicht te zetten. De bestaande installaties en activiteiten zijn reeds vergund en getoetst aan BBT. Ook gaat het om bedrijfskritische installaties. Vervanging van dergelijke installaties is enkel mogelijk bij een volledige productiestop. De kosten van het verlies aan productie zijn eveneens meegenomen bij het vervangen van bestaande installaties. Daarnaast blijkt dat de te behalen reductie nog zeer gering is (0 tot 0,3 dB). Daarmee merkt Argent Energy deze verdergaande maatregelen aan als niet kostenefficiënt.

Uit de onderstaande **Tabel 4.6.5** volgt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag- en avondperiode voldoen aan de toetsingswaarden. Voor de maximale geluidsniveaus geldt dat de maatgevende geluidsbronnen (de (zee)schepen en de rijroutes) als gevolg van de getroffen maatregelen niet wijzigingen. De toename varieert van 0.5 tot 1.2 dB. Maatgevend is het laden en lossen van zeeschepen. De in hoofdstuk 5 van het geluidsrapport beschreven maximale geluidsniveaus zijn ook in de situatie na maatregelen nog van toepassing.

De onderstaande tabel geeft de maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de incidentele bedrijfssituatie inclusief maatregelpakket 1. Dit zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$.

Tabel 4.6.5: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A)) na het treffen van maatregelen

beoordelingspunt	hoogte [m]	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus		
		dag	avond	nacht
001: referentiepunt 001	5,0	59	59	59
002: referentiepunt 002	5,0	46	46	43

Uit de tabel volgt, dat ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus beperkt hogere waarden optreden op referentiepunt 001 in vergelijking met de representatieve bedrijfssituatie.

In de nachtperiode blijft een toename ten opzichte van het beschikbare immissiebudget bestaan van 0.5 tot 1.2 dB. Uit de beschouwing gegeven in hoofdstuk 6 van het DGMR-rapport blijkt dat:

- Verdergaande maatregelen bedrijfseconomisch niet haalbaar zijn en niet kostenefficiënt;
- De overschrijding van het immissiebudget zoveel mogelijk is geminimaliseerd door haalbare maatregelen toe te passen en rekening te houden met de terreinindeling.

Onderbouwing afwijking van de immissiebudgetten

Uit het voorgaande blijkt dat Argent na het treffen van geluidbeperkende maatregelen (maatregel variant 1 inclusief vermindering aantal schepen in de nachtperiode) nog niet geheel kan voldoen aan het beschikbare immissiebudget.

Het bevoegd gezag heeft de bevoegdheid een omgevingsvergunning te verlenen voor het afwijken van de in het bestemmingsplan vastgestelde gebruiksregels aangaande het immissiebudget (zgn. algemene reserve). Om deze reden doet Argent een beroep op het bevoegd gezag om gebruik te mogen maken van de afwijkmogelijkheid.

Toekenningseisen

De toekenningseisen om af te wijken van de immissiebudgetten staan genoemd in Artikel 5.1 uit het Bestemmingsplan Geluidverdeelplan Westpoort:

- a. De aanvraag niet technisch en/of bedrijfseconomisch onhaalbaar is.
- b. Uit akoestisch onderzoek is gebleken dat de overschrijding van het immissiebudget geminimaliseerd is door:
 1. Hier in de terreinindeling rekening mee te houden.
 2. De activiteiten plaats te laten vinden op een minder geluidgevoelig dagdeel, en;
 3. Bedrijfseconomisch haalbare geluidcompenserende maatregelen toe te passen.
- c. Door het toestaan van een hoger geluidbudget de totale gecumuleerde toegestane geluidsbelasting van het industrieterrein niet hoger wordt dan:
 1. De grenswaarde op de grens van de geluidzone.
 2. De toegestane geluidsbelasting van bestaande en geprojecteerd geluidsgevoelige objecten.

Toelichting verzoek

Om de hiernavolgende redenen verzoekt Argent om af te wijken van de immissiebudgetten:

- A. Het materieel van Argent voldoet aan de eisen die gesteld worden in het BBT. Het treffen van geluidsbeperkende bronmaatregelen aan de schepen zelf is niet mogelijk. Het betreft schepen van derden en het gehanteerde geluidsbronvermogen is een algemeen geaccepteerde waarde, representatief voor het gemiddelde tankerschip.
- B.
 1. Er is rekening gehouden met de terreinindeling. De locatie van de schepen is ingegeven door de vorm van de haven (waarbij rekening is gehouden met de mogelijkheden van de diepgang, lengte van de kades, draaicirkel en manoeuvreerruimte). Een andere configuratie van schepen heeft maar zeer beperkt effect op de geluidsuitstraling naar de omgeving. Project Leaven wordt gerealiseerd in het midden van het terrein. Om procesmatige redenen is de uitbreiding van de biodieselproductie (project Leaven) in de directe nabijheid van de bestaande biodieselproductie gesitueerd om afstanden zo beperkt mogelijk gehouden. Wel zijn enkele ruimten met een hogere geluidsemmissie aan de zuidkant in de geluidsschaduw van de overige bebouwing (bestaande biodieselfabriek en tankenpark) gesitueerd. De koeltorens op het dak van de fabriek zijn aan alle zijden voorzien van een afschermdende gevel. De nieuwe AWZI is gesitueerd aan de oostzijde van het terrein en wordt afgeschermd door de omliggende bebouwing. Het tankenpark aan de zuidzijde vormt eveneens een (gedeeltelijke) afscherming van de inrichting richting de omgeving.
 2. De avond- en nachtperiode zijn nodig vanwege de verwerkingscapaciteit. Er kan niet met voorraadbuffers worden gewerkt. Daarnaast zijn zeeschepen continu aan het laden/lossen in elke periode. Bedrijfsduurverkorting of deze werkzaamheden enkel in de dagperiode uitvoeren is hierdoor niet mogelijk.
 3. Bedrijfseconomisch haalbare geluidcompenserende maatregelen, zoals het plaatsen van afscherming wordt toegepast. Uit akoestisch onderzoek is gebleken dat het verder

doorvoeren van maatregelen weinig tot geen geluidsreducerend effect oplevert ten opzichte van de hoge investering die hiervoor gedaan moet worden. Deze extra maatregelen zijn hierdoor bedrijfseconomisch niet haalbaar en niet kosten-efficiënt.

- C. De inpasbaarheid van de gevraagde activiteiten van Argent binnen de totaal gecumuleerde, toegestane geluidsbelasting van het industrieterrein op de grens van de geluidszone en bij geluidsgevoelige objecten is ter beoordeling van de zonebeheerder.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de gevraagde activiteiten van Argent in de dag- en avondperiode vergunbaar zijn en in de nachtperiode niet zonder meer vergunbaar zijn. Argent verzoekt om die reden om het beschikbare immissiebudget voor de nachtperiode te verhogen. Een onderbouwing hiervoor inclusief de afweging van maatregelen is gegeven in hoofdstuk 6 van de DGMR-geluidsrapportage (zie Bijlage 15). Daarnaast wordt verwezen naar het separaat opgestelde verzoek om binnenplanse afwijking met daarin de nadere onderbouwing van de voorwaarden zoals genoemd in artikel 5.1 lid a uit het vigerende bestemmingsplan “Geluidverdeelplan Westpoort”, zie Bijlage 15a.

Uitsluitel of er sprake is van een vergunbare situatie volgt na een beoordeling van dit rapport door het bevoegd gezag

4.7 Bodem

4.7.1 Nulsituatie-onderzoek

Algemeen

Voor de gehele site van toepassing zijnde gecombineerd eind- en nulsituatieonderzoek uitgevoerd door Antea Group d.d. 12 december 2018. Dit onderzoek is toegevoegd als Bijlage 16a. Dit onderzoek was tevens onderdeel van de Revisievergunningaanvraag 2018 en wordt daarom niet nader besproken.

Voor het nog in te polderen deel van de Hornhaven ten behoeve van de nieuwe kades en de steiger geldt dat deze zullen voldoen aan het Bouwstoffenbesluit.

Deellocatie AWZI

Tevens is in opdracht van Argent Energy is door Antea Group in augustus 2020 een verkennend asfalt- en bodemonderzoek in combinatie met een nulsituatiebodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Hornweg 61 te Amsterdam. De volledige rapportage is toegevoegd als Bijlage 16b aan deze aanvraag inclusief toelichtend memo in Bijlage 16).

Aanleiding voor het laatste onderzoek is de plaatsing van de AWZI aan de oostkant van de hal C. Daarter plaatse is men voornemens het asfalt op te breken en af te voeren ten behoeve van het bouwrijp maken van de bodem op locatie. Het doel van de onderzoeken is tweeledig. Enerzijds dient een verkennend asfalt- en bodemonderzoek te worden uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouwen. Met dergelijk onderzoek worden de milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiks- en afzetmogelijkheden van het asfalt en de bodem bepaald. Anderzijds dient de nulsituatie ter plaatse van de onderzoekslocatie te worden vastgesteld. Daarnaast zal de gedurende de werkzaamheden toe te passen voorlopige veiligheidsmaatregelen conform de CROW 400 worden vastgelegd.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de ARVO 2020 (onderzoeksstrategie naoorlogse wijken) en het asfaltonderzoek op de richtlijnen uit de CROW 210 (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt). De onderzoekslocatie is in gebruik als een met asfalt verhard wegdeel met een oppervlakte van circa 400 m². De locatie bevindt zich ter hoogte van RD-coördinaten X: 115772, Y: 490294 en staat kadastraal bekend als Sloten 02 – Sectie K – nummer 4028 (gedeeltelijk).

Figuur 4.7.1: ligging onderzoekslocatie in rood



Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: circa 1,00 m -mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: zuid-oost
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja (Hornhaven Amsterdam)
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV TNO) en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden.

Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de ARVO 2020 de milieuhygiënische bodemkwaliteit en tevens de nulsituatie ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Het milieukundig asfaltonderzoek is uitgevoerd, conform de CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt, selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt' (juni 2015). Tevens is ten tijde van de revisieaanvraag een gehele site omvattend nulsituatiebodemonderzoek uitgevoerd. De conclusie van dat rapport was dat enkel in de bodem onder de funderingslaag rondom de methanol opslag (deellocatie E) sterk verhoogde gehalten aan kobalt aanwezig zijn. Deze deellocatie is gelegen tussen deellocatie B (BDA) en deellocatie D (TSA). In de onderzoeksresultaten voor deellocaties B en D zijn ook matig tot sterk verhoogde gehalten aan kobalt aangetoond. Op basis van de onderzoeksgegevens zijn geen bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie bekend waarbij kobalt, koper of zink worden geproduceerd of gebruikt. De sterk verhoogde gehalten aan kobalt en matig verhoogde gehalten aan koper en zink zijn naar ons inzien niet aan bedrijfsactiviteiten te relateren. Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek. De bodemkwaliteit is, met uitzondering van het tankstation, in voldoende mate vastgelegd in het kader van het vaststellen van de eind- en nulsituatie.

Asfalt

Op basis van het PAK-markeronderzoek en GCMS-analyses is de teerhoudendheid van het vrijkomend asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie bepaald. Op basis van de gemiddelde asfaltdikte (192 mm), de oppervlakte volgens tabel 2.3 (400 m²) en het soortelijke gewicht van asfalt (2.500 kg/m³) wordt ingeschat dat in totaal circa 192 ton teervrij te beschouwen asfalt vrijkomt. Geadviseerd wordt om het vrijkomende teervrije asfalt aan te bieden aan een asfaltverwerker voor recycling of verwerking. De gemiddelde asfaltdiktes zijn berekend met in acht neming van de 20 mm veiligheidsbuffer zoals gesteld in de CROW 210. Uit de kernanalyses naar constructieopbouw en de samenstelling blijkt dat ter plaatse van kernen 001 en 003 zich onder het asfalt een gebonden menggranulaat bevindt. Deze heeft een dikte van 224 á 228 mm. Van dergelijk funderingsmateriaal

kunnen de hergebruiksmogelijkheden (incl. asbesthoudendheid) eventueel onderzocht worden nadat deze is bewerkt. Er kan ook voor worden gekozen het gebonden granulaat af te voeren naar een erkende verwerker.

Grond Toetsing Wet bodembescherming

Uit onderstaande tabel blijkt dat de zandige bovengrond (0 - 0,5 m -onderzijde fundering) licht verhoogde waarde aan PCB, minerale olie en PAK bevat.

Tabel 4.7.1 Boringen en conclusies per monster

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
		> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
MM-bg-01 (0,20-1,00)	002 (0,20-0,70), 003 (0,39-0,89), 004 (0,20-0,70), 005 (0,20-0,70), 006 (0,50-1,00)	PCB, Minerale olie C10 - C40, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
MM-og-02 (1,50-2,00)	001 (1,50-2,00), 006 (1,50-2,00)	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Toelichting

- : Geen waarneming/geen overschrijding
- AW, I, i : AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index
- ** : Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2)

De bovengrond overschrijdt hiermee de achtergrondwaarde voor de desbetreffende parameters en voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. Dergelijke lichte overschrijdingen vallen binnen de gebied specifieke achtergrondwaarden genoemd in de Nota Bodembeheer Gemeente Amsterdam (november 2019). Gezien de aangetroffen gehalten in de bovengrond achten wij het niet zinvol de zintuigelijk schone kleilaag alsnog te onderzoeken. In de zandige ondergrond zijn geen verhoogde waarde aan de geanalyseerde stoffen, en voldoet hiermee aan de achtergrondwaarde. Boven-genoemde meetresultaten staan in lijn met de gehalten aangegeven in de bodemkwaliteitskaart.

Aanvullend op het NEN 5740 standaard stoffenpakket is de grond, conform de ARVO 2020, onderzocht op het voorkomen van chloride. Bekend is dat regionaal de bodem opgehoogd is met ontzilt zeezand. Hierdoor kunnen verhoogde chloridegehalten voorkomen in de grond. Het gemeten gehalte chloride in de bovengrond (MM-bg-01) bedraagt 58 mg/kg d.s. en in de ondergrond 22 mg/kg d.s. Voor chloride is in onderhavige situatie vanuit de Wet bodembescherming geen maximale waarde vastgesteld.

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de onderzochte grond mengmonsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de bovengrond indicatief voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie op basis van licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie en PAK. De ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse 'voldoet aan achtergrondwaarde'. Vanuit het Besluit bodemkwaliteit voldoen de boven- en ondergrond van het onderzoeksgebied aan huidige/-toekomstige bestemming industrie.

Grondwater

Uit onderstaande tabel 4.7.2 blijkt er in het geanalyseerde grondwater een streefwaarde overschrijding aan naftaleen is aangetoond.

Tabel 4.7.2 Resultaten grondwater

Monster	Peilbuis (filter, m -mv)	Overschrijdingen			Conclusie monster
		> S (i ≤ 0,5) licht	> S & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
006-1-1	1 (1,40 - 2,40)	naftaleen	-	-	Overschrijding streefwaarde

Toelichting

- : Geen overschrijding

S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij S, I en index

Van naftaleen is bekend dat dit in (bio)diesel kan voorkomen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in een verhoogd gehalte aangetoond. Benadrukt wordt dat ook de bedrijf gerelateerde stoffen glycolen of extrahaarbare vetten niet boven de detectielimiet zijn aangetoond.

Veiligheidsklasse

Op basis van achtergrondwaarde overschrijdingen aan PCB, minerale olie en PAK aangetoond in de bovengrond en de licht verhoogd gemeten concentratie naftaleen in het grondwater, dienen de werkzaamheden in de grond conform de CROW-publicatie 400 uitgevoerd te worden in veiligheidsklasse basisklasse. De definitieve veiligheidsklasse dient door de uitvoerende partij te worden vastgesteld.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' wordt aanvaard, vanwege de licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie en PAK aangetoond in de bovengrond en de licht verhoogd gemeten concentratie naftaleen in het grondwater. De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde. De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmering voor het gebruik van de locatie als waterzuiveringssysteem.

De uiteindelijke beslissing of de locatie geschikt is voor het beoogde doel ligt bij bevoegd gezag. Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

4.7.2. Bodemrisico-analyse en toetsing Bobo

Bodemrisico analyse

In het kader van de Nederlandse Richtlijn Bodem (NRB) is er door Argent een bodemrisico-analyse uitgevoerd waar in de voorgenomen activiteiten van Project Leaven zijn meegenomen. De toetsingsresultaten zijn aan deze aanvraag toegevoegd als Bijlagen 17 en 18.

Op basis van de toetsing wordt geconcludeerd dat er overal sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico.

BoBo toetsing

Door Argent Energy is voor de tanks met een diameter van meer dan 8 m een Bobo toets uitgevoerd (zie Bijlage 19). Er zijn 4 eisen van toepassing op de tanks van Argent Energy. Per eis Daarbij is wordt hieronder ingegaan op de toepassing daarvan binnen Argent Energy.

Eis 1: Afdichtingsconstructie.

Nieuw te bouwen bovengrondse opslagtanks dienen te worden voorzien van een afdichtingsconstructie op of boven de systeemgrens ('second line of defence'), waarmee eventuele emissies via de tankbodem kunnen worden opgevangen, gedetecteerd en afgevoerd. Beschikbare technieken zijn in paragraaf 7.5 opgenomen.

Invulling door Argent Energy: Tanks worden allen geplaatst in een vloeistofkerende tankput, die voldoende groot is om tenminste het volume van de grootste tank te kunnen bevatten. De afdichtingsconstructie is hiermee zodanig vloeistofdicht dat tussen het ontstaan van een emissie vanuit de tankbodem en het (visueel) detecteren en opruimen van de emissie geen verspreiding van verontreinigende stoffen naar de ondergrond kan plaatsvinden.

Eis 2: Ontwerp afdichtingsconstructie

De eisen die aan de afdichtingsconstructie moeten worden gesteld, zijn in paragraaf 7.5 van deze richtlijn [BoBo] opgenomen.

Invulling door Argent Energy: Het ontwerp van de afdichtingsconstructie wordt in een afdichtingsplan vastgesteld. In het afdichtingsplan wordt ter onderbouwing van de keuze van de constructie en de constructieonderdelen een inschatting gegeven van de belastingen die worden verwacht. Argent zal qua ontwerp aansluiten bij de reeds vigerende voorschriften van de revisievergunning en de daarin voorgeschreven normen van de PGS 29 en 31.

Eis 3: Beheer tanks

Het beheer van de tank (nieuwbouw, onderhoud, inspectie) dient te worden uitgevoerd volgens de eisen genoemd in paragraaf 4.2a van deze richtlijn [BoBo].

Invulling door Argent Energy: Het beheer van de tanks wordt opgenomen in het reeds bestaande inspectie- en onderhoudsprogramma van Argent Energy. Hierdoor wordt invulling gegeven aan de inspectie en onderhoudsvereisten uit het BoBo. Argent zal qua onderhoud aansluiten bij de reeds vigerende voorschriften van de revisievergunning en de daarin voorgeschreven normen van de PGS 29 en 31.

Eis 4: Terp

Indien een opslagtank geheel wordt gevestigd op de terp/fundatie te renoveren of om een nieuwe tankbodem te plaatsen, dient eveneens een afdichtingsconstructie op of boven de systeemgrens te brengen.

Invulling door Argent Energy: Deze eis is niet van toepassing op Argent Energy aangezien er geen tanks op een terp worden geplaatst.

4.8 Veiligheid (externe)

4.8.1 BRZO

Door Argent Energy is ten behoeve van de voorgenomen uitbreiding met project Leaven een Kennisgeving inzake BRZO 2015 (d.d. 27-10-2020) uitgevoerd. Deze kennisgeving is toegevoegd als bijlage 10 en geeft de situatie weer van na de uitbreiding van project Leaven.

De conclusie van deze Kennisgeving is dat er een overschrijding plaats vindt van de onderste drempelwaarden Seveso III, bijlage 2, deel 2 categorie 22: methanol > 500 ton, echter wordt de grens voor een hoogdrempel inrichting niet overschreden (zie ook paragraaf 3.2.1). Op grond daarvan is en blijft de inrichting ook na de uitbreiding met project Leaven vallen in de categorie 'laag drempel inrichting'.

Volgens de overstromingsrisicokaart is het terrein van Argent Energy ingedeeld als beschermd gebied. De inrichting ligt binnendijs maar is wel overstroombaar.

- Huidige overstromingskans 1:2.000;

- Kansen VNK >1:1.000 per jaar;
- Maximale waterdiepte: 0,5 -1,0 m;
- Impact: - regionaal bij hoogwater in rivieren;
- bovenregionaal bij storm op Noordzee.

Voor hoogdrempel inrichtingen geldt dat zij in hun veiligheidsrapporten (VR) analyses van de gevolgen van overstromingen moeten beschrijven. Argent Energy is een laagdrempel inrichting zijn en hoeft geen VR te hebben waarin dit scenario opgenomen moet worden (conform bijlage L van de PGS 9.6 'Aanwijzingen voor Implementatie van het BRZO 2015').

De directe buurbedrijven van Argent Energy hebben geen risicocontouren. Bedrijven met risicocontouren liggen op grotere afstand en overlappen Argent Energy niet en andersom. Het risico is zeer klein dat ongeval bij andere risico bedrijven zal leiden tot effecten binnen de inrichting van Argent Energy.

4.8.2 QRA

Als gevolg van deze productieprocessen worden brandbare en giftige stoffen in processen gebruikt en in tanks opgeslagen. Deze brandbare en giftige stoffen kunnen in geval van calamiteiten gevolgen hebben voor de omgeving van het bedrijf. Om deze gevolgen in kaart te brengen heeft Antea Group een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) voor Argent Energy Nederland opgesteld voor de vergunning van project "Leaven". De QRA is toegevoegd aan deze vergunningaanvraag als Bijlage 21.

Uit de QRA blijkt dat de activiteiten met methanol en aardgas zich selecteren voor de QRA. De (bestaande) QRA is in het kader van project "Leaven" aangevuld met de volgende punten:

- Uitbreiding: 2 nieuwe methanol tanks (enkelwandig, in tankput);
- Uitbreiding: nieuwe westkade voor scheepsverlading methanol;
- Uitbreiding: nieuwe transportleidingen methanol;
- Uitbreiding: nieuwe biodiesel productielijn in gebouw C);
- Uitbreiding: PGS15 opslag in gebouw C;
- Wijziging: verhoogde doorzet methanol van 50.000 ton/j naar 75.000 ton/j;
- Wijziging: verplaatsen locatie scheepsverlading methanol hoofdkade;
- Uitbreiding: op- en overslag gasolie (diesel);
- Uitbreiding: nieuwe aardgasleiding van gasstation naar de ketels.

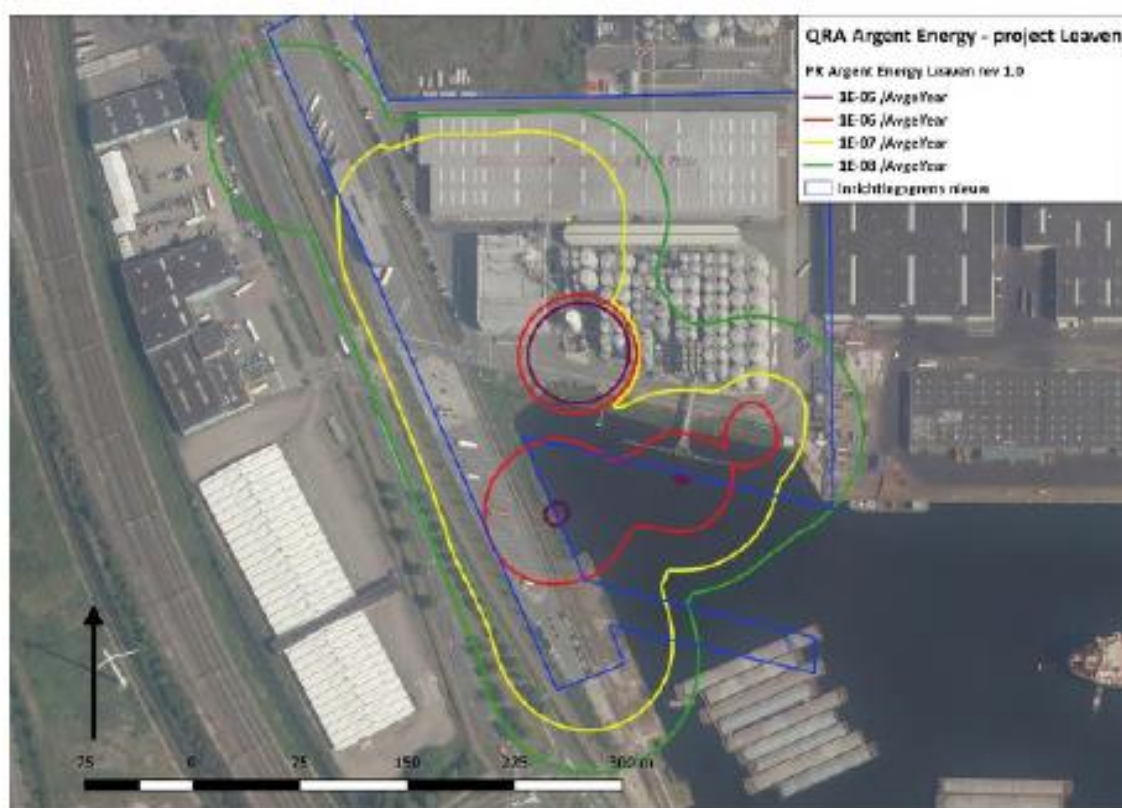
Met externe veiligheid wordt in het algemeen bedoeld op de grootte van het overlijdensrisico voor personen als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het overlijdensrisico wordt veroorzaakt door branden en/of explosies van brandbare gassen en vloeistoffen en door giftige gas- of dampwolken als gevolg van ontsnappingen van giftige vloeistoffen of gassen. Ook branden met giftige rookgassen kunnen een oorzaak zijn. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door de grootte van drie te berekenen grootheden: het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en de maximale-effectafstand.

Conclusie QRA

De resultaten zijn getoetst aan de normstelling uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hieruit is het volgende gebleken voor het Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico (PR)

In figuur 4.8.1 zijn de berekende PR-risicocontouren getekend van de vigerende situatie inclusief de uitbreiding. De PR 10^{-6} per jaar valt buiten de grenzen van de eigen inrichting. Binnen de PR 10^{-6} per jaar liggen geen beperkt kwetsbare objecten of kwetsbare objecten. Daarmee wordt voldaan aan de Bevi-normstelling ten aanzien van het PR.



Figuur 4.8.1: Plaatsgebonden risicocontouren Argent Energy

Verantwoording Groepsrisico

Het berekende PR neemt ten opzichte van de vergunde situatie toe. Formeel geldt dan de Verantwoordingsplicht groepsrisico voor het bevoegd gezag.

Voor het uitvoeren van een groepsrisicoberekening moeten de gegevens betreffende het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de inrichting worden bepaald. Het invloedsgebied is gedefinieerd als de grootste afstand waarop de overlijdenskans bij maximaal 30 minuten blootstelling is gedaald tot 1% bij weerklasser D5 of F1,5. Deze afstand bedraagt circa 180 m (bij D5) en wordt veroorzaakt door breuk van de 10" methanol transportleiding. Binnen het invloedsgebied is de bevolkingsdata opgevraagd via de BAG populatieservice (opgevraagd op 25 september 2020). Uit de berekening voor de GR blijkt (situatie: vigerende situatie inclusief uitbreiding) dat het maximum aantal slachtoffers minder dan 10 personen bedraagt. Ook in de vigerende situatie is het GR lager dan 10 slachtoffers. Conform Bevi/Revi is in deze gevallen formeel geen sprake van een GR.

Daar het GR niet van toepassing is (<10 slachtoffers) kan worden volstaan met een beperkte verantwoordingsplicht gebruikmakend van de beleidsvisie "gebiedsvisie externe veiligheid Westpoort",

4.8.3 MRA

Als gevolg van de productieprocessen bij Argent Energy worden gevaarlijke stoffen in processen gebruikt en in tanks opgeslagen. Deze stoffen kunnen in geval van calamiteiten gevolgen hebben voor het oppervlaktewater. Om deze gevolgen in kaart te brengen heeft Antea Group een milieuroisicoanalyse (MRA) voor Argent Energy Nederland opgesteld naar aanleiding van de voorgenomen wijzigingen ten gevolge van project Leaven. De volledige MRA is toegevoegd als Bijlage 23.

De MRA geeft inzicht in de milieurisico's voor het oppervlaktewater als gevolg van calamiteuze lozingen en is uitgevoerd conform het rapport "Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen" van de Commissie Integraal Waterbeheer (februari 2000) en de "Proteus 3.3 Handleiding" (Rijkswaterstaat 20-10-2013). Ten grondslag aan deze handleiding liggen de RIZA-nota's 92.002 en 92.0281. De Proteus 3.3-handleiding is standaard voor het uitvoeren van een MRA. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Proteus 3 versie 3.1.7.

In onderstaande tabel 4.8.1 worden de diverse afvalwaterstromen bij Argent Energy onderscheiden. Dit is gebaseerd op de situatie waarbij de wijzigingen als gevolg van project Leaven zijn doorgevoerd.

Tabel 4.8.1 Afvalstromen Argent Energy (nieuwe situatie)

Afvalstroom	Beschrijving	Riolering
Huishoudelijk afvalwater	Water afkomstig van kantoor F, gebouw D, gebouw C. en bemanningsruimte TSA	Lozing op de persriolering van het gemeenteriool.
Schoon hemelwater	Water afkomstig van daken kantoor F, gebouw C & D en dak laadstation.	Via HWA riool naar nieuwe verzamel put (interceptor pit) en na PCL meting via nieuw lozingspunt naar Hornhaven.
Potentieel vuil hemelwater	Hemelwater van verhard terrein, laad/losplaatsen Tankputten (bestaand en nieuw).	Via diverse OBAS-en en slibvangputten HWA riool naar nieuwe verzamel put (interceptor pit) en na PCL meting, mits schoon, via nieuw lozingspunt naar Hornhaven. Hemelwater wordt opgevangen in de tankput en elke ochtend eerst gecontroleerd alvorens de afsluiter richting HWA riool wordt geopend. Indien vervuiling wordt geconstateerd wordt dit niet direct geloosd maar afgevoerd naar de bedrijfszuivering en na zuivering geloosd op het persriool van waternet of afhankelijk van kwaliteit op de Hornhaven.
Bedrijfsafvalwater	- Afvalwater uit gebouw C en D - Laboratorium afvalwater - Stroom RO unit BDAI - Regeneratiestroom ontharder - Condenswater - Koelwaterspui - Ketelspuiwater	Gebouw C&D: Bedrijfswater wordt opgeslagen in buffertanks alvorens het wordt afgevoerd naar de bedrijfszuivering en na zuivering geloosd op het persriool van waternet of, afhankelijk van kwaliteit, op de Hornhaven. Afval met chemicaliën wordt afgevoerd via erkende verwerker. Overige zie huishoudelijk afvalwater. Wordt afgevoerd naar buffertanks alvorens het wordt afgevoerd naar de bedrijfszuivering en na zuivering geloosd op het persriool van waternet of, afhankelijk van kwaliteit, op de Hornhaven. Lozing op bedrijfszuivering. Verdampt voor een deel de rest wordt weer hergebruikt in stoomketels. Lozing op RO-unit. Lozing op RO unit.

Alvorens de risico's van onvoorziene lozingen te kunnen inschatten, dient er o.a. inzicht te zijn in de voorzieningen, maatregelen en procedures die het bedrijf heeft getroffen om het risico van optreden alsook de gevolgen van onvoorziene uitstromingen te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken. Deze voorzieningen, maatregelen en procedures worden samengevat in de term: 'Stand der veiligheidstechniek'. Hiermee wordt een vertrekpunt gecreëerd, van waaruit de restrisico's op onvoorziene lozingen kunnen worden ingeschat. In het rapport: 'Beschrijving van de stand en veiligheidstechniek ten behoeve van de preventieve aanpak van de risico's van onvoorziene lozingen' (RIZA, 1999) staan de gebruikelijke en minimaal van bedrijven te verlangen veiligheidsmaatregelen genoemd. In bijlage 4 van de MRA wordt de stand der veiligheidstechniek van de inrichting beschreven. Daarbij is zo dicht mogelijk aangesloten bij het genoemde rapport.

Drijfslaagvormers

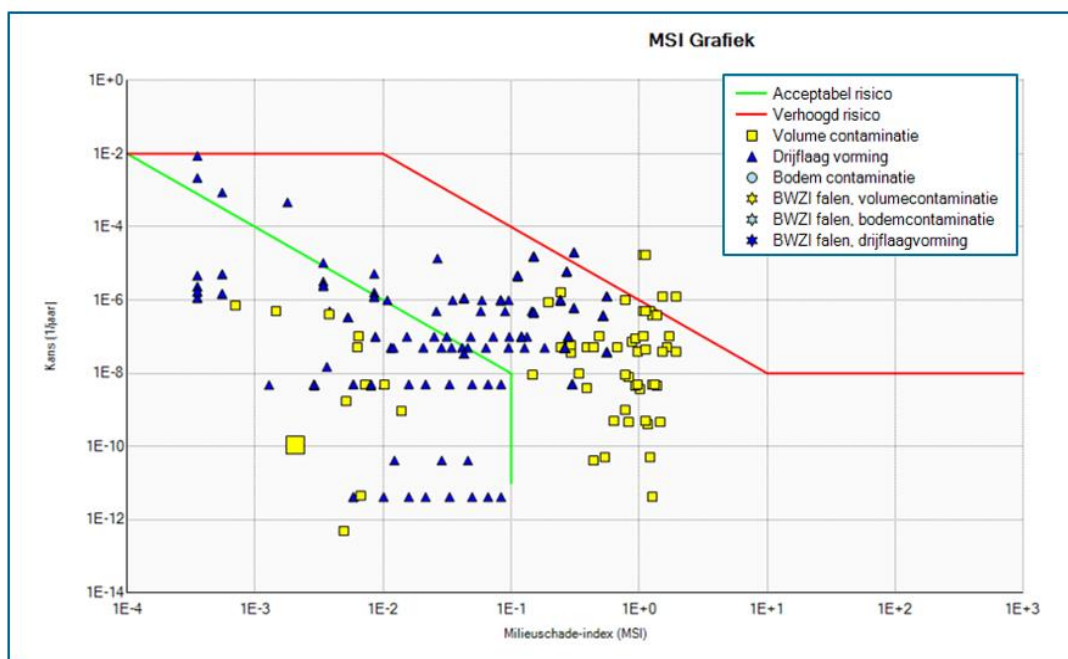
Als aanvulling op het bovengenoemd rapport heeft Rijkswaterstaat een stand der veiligheidstechniek (SVT) opgesteld voor drijfslaagvormende stoffen. Met deze SVT worden bedrijven verzocht hun reactiesnelheid en beheerstijd bij calamiteuze lozingen met drijfslaagvormers op het oppervlaktewater te definiëren. De stand der veiligheidstechniek is opgenomen in bijlage 6 van de MRA.

Rekenresultaten

Met behulp van Proteus wordt een MSI-grafiek gepresenteerd met daarin alle milieurisico's voor zowel de vigerende als aangevraagde activiteiten (uitbreiding). Proteus 3 genereert MSI (milieuschade-index)-grafieken met daarin alle berekende milieurisico's voor 6 type milieuschade-effecten:

- Volumecontaminatie
- Drijfslaag vorming
- Bodem contaminatie
- BWZI falen, volumecontaminatie
- BWZI falen, bodem contaminatie
- BWZI falen, drijfslaagvorming

Note: BWZI = AWZI



Figuur 4.8.2: MSI grafiek met risico's op uitstromingen bestaande + nieuwe activiteiten

In de vigerende situatie zijn verhoogde risico's berekend voor de glycerine tanks in TP1 en de methanoltank in TP2. Uit de resultaten blijkt dat na realisatie van project Leaven deze risico's gereduceerd worden naar een acceptabel niveau. Dit doordat de nieuwe tankputten als buffer fungeren tussen bestaande de tankputten en Hornhaven. Dit zorgt ervoor dat een directe afstroomroute vanuit TP1 en TP2 ernstig wordt belemmerd.

Uit de berekeningen blijkt dat een aantal nieuwe activiteiten zorgen voor verhoogde risico's. Het gaat hierbij om de activiteiten:

- Tankput 4: biodiesel opslag (drijfslag vorming);
- Tankput 5: methanol opslag (volumecontaminatie);
- Tankput 6: glycerine opslag (volumecontaminatie).

In de MRA worden de verhoogde risico's verder uitgewerkt en beschouwd. Opgemerkt wordt dat alleen voor volumecontaminatie en drijfslagvorming op dit moment referentiekaders beschikbaar zijn. Proteus heeft ook voor AWZI falen, risico's berekend. Dit resulteert echter niet in het falen van de RWZI. In de MRA wordt hier verder op in gegaan.

Conclusie MRA:

De aangevraagde activiteiten (Project Leaven) binnen de inrichting van Argent Energy zijn in Proteus 3.3.1.7 beoordeeld op de mate van risico's voor het oppervlaktewater. Hierbij zijn verschillende calamiteiten voor de bij Argent Energy behorende activiteiten in de beschouwing meegenomen. Zowel de bestaande als de nieuwe activiteiten zijn beoordeeld.

Bestaande activiteiten

De verhoogde risico's berekend in de vigerende situatie hadden betrekking op de glycerine tanks in TP1 en de methanoltank in TP2. Uit de resultaten blijkt dat na realisatie van project Leaven deze risico's gereduceerd worden naar een acceptabel niveau.

Uitbreiding Leaven

Uit de berekeningen blijkt dat een aantal nieuwe activiteiten in de eerste instantie zorgen voor verhoogde risico's. Het gaat hierbij om de activiteiten:

- Tankput 4: biodiesel opslag (drijfslag vorming);
- Tankput 5: methanol opslag (volumecontaminatie);
- Tankput 6: glycerine opslag (volumecontaminatie).

Na de nadere beschouwing van deze risico's, waarbij onder meer is gekeken naar maatregelen die zijn getroffen, blijkt dat alleen de nieuwe opslagtanks met methanol in de nieuwe tankput 5 zorgen voor verhoogde risico's op volumecontaminatie.

Hierop is een aanvullende studie gedaan naar de gehanteerde faalfrequenties

Aanvullende faalkansanalyse

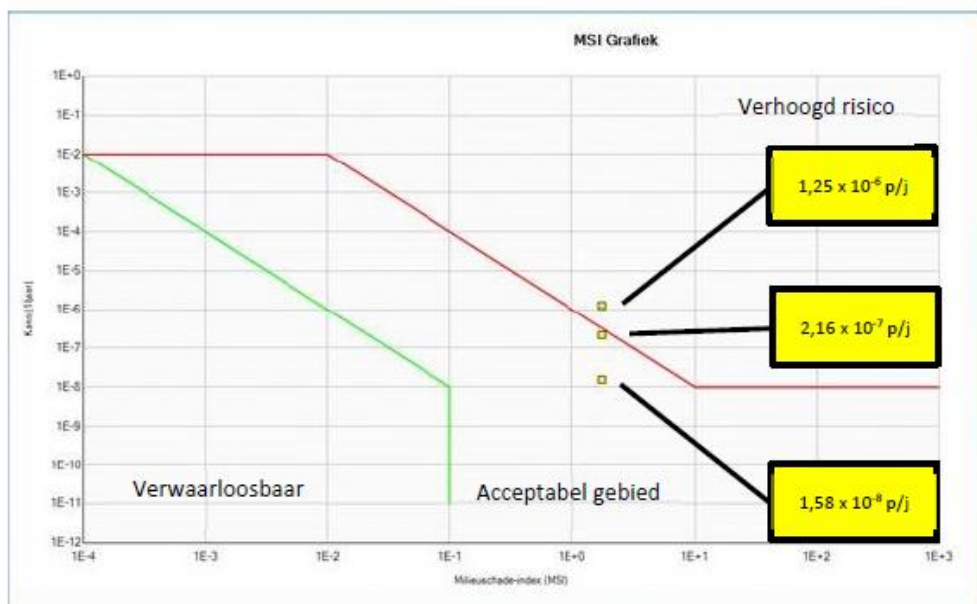
Vanwege de verhoogde risico's is een aanvullende veiligheidsstudie uitgevoerd waarin genomen risicobeperkende maatregelen worden gekwantificeerd. Deze veiligheidsstudie is uitgevoerd en vastgelegd in het document 'Studie naar faalkansreductie van de nieuwe atmosferische methanol opslagtanks, wijzigingsaanvraag project "Leaven" en is toegevoegd als Bijlage 34.

De studie is opgesteld conform hetgeen beschreven in de handleiding Proteus versie 3, bijlage 1 paragraaf 2.3.2 "Nadere beschouwing van de kans en het effect in de praktijk". Hierbij wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde RIVM-methodiek. Doel van deze veiligheidsstudie is te onderzoeken of:

- Het uitgangspunt voor de berekening van de toppingfractie binnen Proteus 3 wellicht tot overschatting leidt;
- Een semi kwantitatieve benadering van de faalkansreductie, gebaseerd op de relevante directe oorzaken (foutenbomen PGS6) een kans reductie laat zien;
- De combinatie van risicobeperkende factoren een verschuiving van het topping scenario van 'verhoogd risico' naar 'acceptabel risico' teweegbrengt.

Resultaat

De gecorrigeerde faalfrequentie voor het topping scenario met uitstroming in de haven ($1,58 \times 10^{-8}$ per jaar) is verwerkt in Proteus 3. Het resultaat hiervan is weergegeven in onderstaande grafiek



Figuur 4.1 Referentiekader milieuschade-index – volume contaminatie methanol tanks TP5

$1,25 \times 10^{-6}$ p/j gecorrigeerde standaard faalfrequentie

$2,16 \times 10^{-7}$ p/j gecorrigeerde faalfrequentie met stikstofdeken

$1,58 \times 10^{-8}$ p/j gecorrigeerde faalfrequentie met alle PGS29+ maatregelen

Figuur 4.8.3 Referentiekade milieuschade index- volume contaminatie methanoltanks TP5

Ter vergelijking is ook het resultaat van de standaard frequentie gecorrigeerd voor richting weergegeven ($1,25 \times 10^{-6}$ per jaar). Uit de resultaten blijkt dat Proteus 3 voor de methanol tanks met de gecorrigeerde faal-frequentie een acceptabel risico berekent.

Conclusie

Op basis van deze analyse worden de volgende frequenties afgeleid voor de scenario's die potentieel relevant zijn voor topping als gevolg van instantaan falen:

1. De standaard frequentie voor instantaan falen van opslagtanks bedraagt $5,00 \times 10^{-6}$ per jaar;
2. Uitgaande van de voor Argent Energy relevante oorzaken in de incidenthistorie bedraagt de frequentie $3,97 \times 10^{-6}$ per jaar;
3. De getroffen PGS29+ maatregelen verlagen de frequentie verder tot $6,30 \times 10^{-8}$ per jaar of $8,62 \times 10^{-7}$ per jaar voor alleen de stikstofdeken;
4. Met het toepassen van de correctie dat het topping scenario ook daadwerkelijk richting de haven plaatsvindt komt de frequentie op $1,58 \times 10^{-8}$ per jaar of $2,16 \times 10^{-7}$ per jaar voor alleen de stikstofdeken.

De gecorrigeerde frequenties zorgen voor een verschuiving van het topping scenario methanol tanks van 'verhoogd risico' naar 'acceptabel risico'. Opgemerkt wordt dat ook wanneer alleen aan de maatregel stikstofdeken een waardering wordt gegeven het restrisico acceptabel is.

4.9 Brandveiligheid

In de Bijlage 37 is het aangepaste Masterplan brandveiligheid toegevoegd, opgesteld door bureau Kuiper & Burger en Vigiles Brandveiligheid. Dit masterplan beschrijft het brandveiligheidsconcept voor de inrichting van Argent Energy en beschrijft op welke wijze Argent Energy de relevante brandrisico's beheerst en op welke wijze wordt voldaan aan de brandveiligheidsvoorschriften uit het Bouwbesluit 2012, de PGS 29 en andere relevante richtlijnen. We verzoeken het bevoegd gezag bijlage 37 niet aan de vergunning toe te voegen (ten gevolge van de nog in te dienen Wabouwaanvraag kan het document nog wijzigen).

Het masterplan geeft inzicht in de brandveiligheidsvoorzieningen die binnen de inrichting aanwezig zijn en schept hiermee duidelijkheid voor partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling, bouw en het gebruik van de gebouwen en installaties. Daarnaast dient dit masterplan als brandveiligheidsplan, zoals opgenomen in de PGS 29. Dit document kan worden beschouwd als het overkoepelende brandveiligheidsdocument. Niet alle voorzieningen zijn uitputtend en op detail uitgewerkt. Op onderdelen wordt hiervoor verwezen naar andere documenten. De informatie in dit document wordt als basis gebruikt voor het ontwerp van brandbeveiligingsinstallaties in een programma van eisen of uitgangspuntendocument.

Figuur 4.9.1 bevat een overzicht van de indicatieve locaties van de uitgewerkte scenario's. Hierbij is scenario 6 (plasbrand onder leidingbrug) niet weergegeven, omdat deze zich op verschillende locaties binnen de inrichting kan bevinden. Wel is het indicatieve verloop van de leidingbrug weergegeven.

Figuur 4.9.1: Locaties relevante incidentscenario's



Conclusie:

De relevante brandscenario's zijn in beeld en worden beheerst middels de opgenomen maatregelen.

4.10 Energie

Door Argent Energie is een energiebalans opgesteld. De toepassing van Pinch-Technology voor warmte-integratie, selectie op de laatste stand van de techniek op proces en apparatuur leidt tot een aanzienlijke energiebesparing. De nieuwe situatie zorgt voor een efficiënter algemeen proces dat leidt tot een duurzaam gebruik van alle hulpbronnen.

Elektriciteit:

Verbruik Argent Energy in 2019 was 11.879 MWh (op basis van een productie van 100 kton/jaar). Het geprognosticeerde energieverbruik voor de nieuwe situatie wordt maximaal 53.454 MWh (op basis van 600 kton/jaar).

Gas:

Verbruik Argent Energy in 2019 was 0 kWh. Het geprognosticeerde energieverbruik voor de nieuwe situatie wordt maximaal 800.166 kWh (dit komt overeen met circa 80.000 m³).

EED

De EED Energie-audit is een vierjaarlijkse aanpak om informatie te verzamelen over het actuele energieverbruik en de besparingsmogelijkheden van een onderneming. De EED Energie-audit is een verplichting die voortkomt uit de Europese Energie-Efficiency Richtlijn (EED). Het doel ervan is om bedrijven en instellingen bewust te maken van hun energieverbruik én van de mogelijkheden om energie te besparen en te verduurzamen. De energie-audit geeft een gedetailleerd overzicht van alle energiestromen binnen de onderneming en inzicht in de mogelijke besparingsmaatregelen en de te verwachten effecten daarvan.

Argent valt na Leaven onder de EED-verplichting.

Energie efficiëntie

Argent Energy streeft in de plan- en ontwerp- en constructiefase naar bewuste keuzes omtrent energie-efficiency van haar installaties. De operationele kosten tijdens de gebruiksfase (in feite het verwachte energieverbruik) zijn een belangrijk selectie criterium geweest tijdens het tender-proces voor de installatie onderdelen. Daarnaast is het gedimensioneerd energieverbruik contractueel vastgelegd met de leverancier van installatieonderdelen, teneinde de benodigde energie-efficiënties te kunnen waarborgen. In het voorlopig installatieontwerp zijn onderstaande maatregelen ten behoeve van energiebesparing opgenomen (niet limitatief):

- Isolatie van apparatuur indien de proces- of omgevingsomstandigheden hiervoor haalbaar zijn;
- Procesbewakingsmogelijkheden, bijv. drukval om vervuiling van warmtewisselaars te identificeren;
- Geautomatiseerd afblazen van koeltorens en stoomketels;
- Gebruik van instrumentatie- en regelkringen om oververhitting van tanks te voorkomen;
- Behoud van stikstof in het systeem door middel van retourdampleidingen;
- Vermijding van energie-intensief gekoeld waterverbruik door gebruik te maken van een dubbele condensatiecombinatie (koeling, gekoeld water);
- Condensaatretour op hoog niveau houden;
- Frequentie gedreven ventilatoren op koeltorens inclusief automatiseringslussen;
- Warmte-integratie door Pinch-technologie betekent het verwarmen van koude vloeistofstromen door gebruik te maken van de energie van hete vloeistofstromen indien procesmatig mogelijk;

- Het gebruik van rookgas economizer op stoomketels;
- Controle van overtollige lucht op stoomketelbranders voor energie- en NO_x-regeling en ter voorkoming van te hoge rookgastemperaturen;
- Luchtvoorverwarming op thermische oliesystemen;
- Installatie van frequentieomvormers op pompen/motoren en softstart, d.w.z. deltaster-verbindingen.

4.11 Beste beschikbare technieken

De aangevraagde activiteiten omvatten extra IPPC-installaties, waardoor toetsing aan de Beste Beschikbare Technieken (voor de extra installaties) plaats dient te vinden. In de door Argent Energy uitgevoerde BBT-voortoets wordt voorzien in die verplichting. De volledige toetsing is opgenomen als Bijlage 25 aan deze aanvraag.

De aangevraagde wijzigingen omvatten IPPC-installaties die in onderhavig document getoetst worden:

1. Primair: De aanvullende activiteiten voor productie van biodiesel vallen onder categorie 4.1b
2. Aanvullend: De waterzuivering betreft een installatie voor verwijdering van ongevaarlijk afval (>50 ton per dag door middel van biologische behandeling) waardoor BBT-conclusies Afvalbehandeling van toepassing zijn.

Tabel 4.9.1: Overzicht relevante Europese BREF-documenten voor de aangevraagde activiteiten van Argent Energy

Activiteit in bijlage 1 Richtlijn industriële emissies	Primair relevante BREF-documenten	Aanvullende BREF-documenten (voor zover relevant in individuele gevallen)
4.1 De fabricage van organisch-chemische producten, zoals: b) zuurstofhoudende koolwaterstoffen, zoals alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, esters en mengsels van esters, acetaten, ethers, peroxiden en epoxyharsen,	• BBT-conclusies Organische bulkchemie • BREF Organische fijnchemie	• BREF Koelsystemen • BBT-conclusies voor de afgas- en afvalwaterbehandeling • BBT-conclusies Grote stookinstallaties • BBT Conclusies afvalbehandeling • BREF Op- en overslag bulkgoederen • BREF Energie-efficiëntie

De toetsing van de in bovenstaande tabel opgenomen documenten is uitvoerig getoetst in de hoofdstukken 3 tot en met 10 van de BBT-toets (Bijlage 25).

Ten aanzien van de BBT Conclusies grote stookinstallaties is in Bijlage 14 van deze aanvraag gemotiveerd waarom deze niet van toepassing is. Argent Energy verzoekt het bevoegd gezag deze motivatie te beschouwen als onderbouwing van bovenstaande.

Conclusie

De aangevraagde activiteiten van Argent Energy vallen onder categorieën 4.1b van bijlage I van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE).

Toetsing aan de verschillende voorgeschreven BBT-documenten in bijlage I van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor), alsmede de RIE, laat zien dat de aangevraagde activiteiten gerealiseerd zijn (en zullen worden) en worden onderhouden conform de BBT. De emissies vallen daarbij binnen de vastgestelde emissieranges.

4.12 Flora en fauna

Deze toetsing wordt aangevraagd voor een Wabo veranderingsvergunning inclusief MER en ruimtelijke onderbouwing Wabo planologische gebruiksactiviteiten. Er dient daarom onderzocht te worden of met de voorgenomen (ruimtelijke) ontwikkeling ten gevolge van project Leaven sprake is van overtreding van de geldende natuurwet en -regelgeving. Het onderzoek is door bureau Habitus d.d. 14 oktober 2020 uitgevoerd en toegevoegd als Bijlage 34a.

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet natuurbescherming. De centrale vraag luidt of de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of het provinciaal beleid. En tevens welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden.

Er wordt getoetst aan de volgende artikelen uit de Wet natuurbescherming:

- 3.1 Vogelrichtlijn(soorten);
- 3.5 Habitatrichtlijn(soorten);
- 3.10 Andere soorten;
- 1.11 Zorgplicht.

Daarnaast wordt getoetst aan provinciaal beschermde gebieden, beschermd via de Wet ruimtelijke ordening. Het betreft gebieden die in de Verordening Ruimte zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). In Tabel 4.12.1 zijn de afstanden van het plangebied tot de beschermde gebieden in provincie Noord-Holland benoemd.

Tabel 4.12.1 Beschermde gebieden en afstanden tot plangebied

Beschermde gebied	Afstand tot plangebied (in meters)
Natura 2000-gebied*: 'Polder Westzaan'	4.410
Natuurnetwerk Nederland	760

Binnen het plangebied bevinden zich geen gebieden behorend tot Natura 2000. Binnen het plangebied bevinden zich ook geen gebieden behorend tot Natuurnetwerk Nederland (NNN).

In tabel 4.12.2 is de conclusie samengevat. De voorgenomen ontwikkeling is naar verwachting in strijd met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er kunnen namelijk 'vogels zonder jaar-rond beschermd nest', marters en rugstreeppad op de planlocatie aanwezig zijn. Ook kan de rugstreeppad zich vestigen als geschikt biotoop ontstaat. De voorgenomen ontwikkeling is naar verwachting niet strijd met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wnb, maar vervolgstappen kunnen wel benodigd zijn om dit aantoonbaar te maken. Verder zijn de plannen niet in strijd met provinciale gebiedsbescherming.

Tabel 4.12.2

Soort(groep)/gebied	Maatregel	Onderzoek
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	x	
Rugstreeppad	x	(x)
Marters: bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel	x	(x)
Natura 2000 (stikstofdepositie)		x
Zorgplicht: vissen en waterfauna	x	

De maatregelen en onderzoeken zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de uitgevoerde Quicksan Flora en Fauna, zie Bijlage 35.

4.13 Milieu-effectrapportage

In het MER, opgesteld door Witteveen+Bos worden de milieueffecten van het uitbreiden van de productiecapaciteit onderzocht, zie Bijlage 1.

Voor de uitbreiding van de biodieselproductie wordt een omgevingsvergunning aangevraagd bij de provincie Noord-Holland en is het nodig om een MER op te stellen. In het MER worden de milieueffecten van het uitbreiden van de productiecapaciteit onderzocht. Daarnaast worden twee alternatieven onderzocht:

- is het mogelijk om, ondanks de capaciteitsuitbreiding, de stikstofemissie niet te laten toenemen ten opzichte van de emissies die volgens de bestaande natuurvergunning zijn toegestaan?
- wat is de meest gunstige lozingsroute voor de waterzuivering: oppervlaktewater of riolering?

Met het produceren van tweede generatie biodiesel draagt Argent Energy bij aan een circulaire economie, de biodiesel wordt gemaakt van reststromen van anderen. Hiermee draagt Argent Energy wereldwijd bij aan een duurzamere wereld. Daarnaast draagt biodiesel bij aan de doelstelling om in Nederland meer duurzame energie te produceren en de uitstoot van broeikasgassen te beperken. In de bestaande inrichting wordt biodiesel geproduceerd van primair afvalstoffen van derden, welke met vrachtwagens of schepen worden aangevoerd. De afvalstoffen worden ontdaan van eventuele reststromen, zodat alleen een vetstroom overblijft. Deze vetstroom ondergaat diverse chemische processen, zodat uiteindelijk biodiesel overblijft. Daarnaast ontstaan in het proces verschillende (bij)-producten, waaronder glycerine en kaliumzout.

In de beoogde situatie worden nieuwe productielijnen gerealiseerd, zodat de totale productie van biodiesel 600.000 ton per jaar wordt. De biodiesel wordt geproduceerd met een vergelijkbaar proces als in de huidige situatie. Het energieverbruik van het nieuwe proces is wel lager, zodat er per liter geproduceerde biodiesel minder energie wordt gebruikt. Daarnaast wordt een waterzuivering gerealiseerd om het procesafvalwater te zuiveren, zodat het in het productieproces kan worden hergebruikt en minder industriewater ingenomen hoeft te worden. Tot slot wordt het bestaande tankenpark uitgebreid, wordt een nieuw tankenpark gerealiseerd en wordt een west- en een noordkade en jetty aangelegd, zodat meer schepen gelijktijdig kunnen laden en lossen.

Resultaten alternatieven afweging

Voor het bepalen van het voorkeursalternatief met betrekking tot stikstofdepositie zijn verschillende alternatieven onderzocht. Onderscheidend tussen de alternatieven is de brandstof die gebruikt wordt voor de verschillende ketels. Op basis van deze vergelijking is gekozen voor een gefaseerde overgang van de gebruikte brandstof van vetzuren naar aardgas. De stikstofemissie blijft altijd binnen de reeds vergunde emissie van Argent Energy.

Voor het bepalen van de optimale lozingsroute van de afvalwaterzuivering is gekeken naar lozen op het oppervlaktewater en lozen op het riool. Er is besloten om het afvalwater zoveel mogelijk te reinigen zodat dit kan worden hergebruikt. Een kleine (zoute) reststroom van de zuivering wordt geloosd op het riool, omdat lozing op het oppervlaktewater niet mogelijk is gebleken. Daarnaast wordt gezuiverd water alleen geloosd op het oppervlaktewater als dat niet intern kan worden hergebruikt in het geval teveel gerecycled water beschikbaar is.

Beoordeling milieueffecten als gevolg van project Leaven

Voor het voorkeursalternatief is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten op het milieu. Uit dit onderzoek blijkt dat de effecten niet of weinig groter zijn dan in de reeds vergunde situatie. De effecten van de meest relevante milieuthema's zijn:

- Geluid. De representatieve beoogde bedrijfssituatie past niet zonder meer in het geluidverdeelplan Westpoort. Na het treffen van maatregelen is in de nachtsituatie sprake van een toename van 0,5 tot 1,2 dB(A) op de toetsingspunten. Hiervoor is een nadere onderbouwing opgesteld, om de beoogde geluidssituatie inpasbaar te maken met een binnenplanse wijziging;
- Veiligheid. Enkele opslagpunten in het nieuwe tankenpark leiden tot een verhoogd risico voor het oppervlaktewater ten opzichte van de huidige situatie. Na het treffen van aanvullende maatregelen en het uitvoeren van een nadere beschouwing, is sprake van een acceptabel risico;
- Water. Vanuit de immissietoets blijkt dat er één theoretische situatie is waarbij de waterkwaliteit van het oppervlaktewater waar op wordt geloosd meetbaar verandert, namelijk bij gelijktijdige piekconcentratie van koper in het afvalwater en een piek in neerslag. Het ligt niet voor de hand dat de combinatie van deze twee gebeurtenissen vaak zal voorkomen, aangezien het beide zeldzame gebeurtenissen zijn. Bovendien is dit een effect dat in de huidige, vergunde situatie reeds aan de orde is. Daarom wordt voldaan aan de lozingscriteria van de immissietoets en dat de lozing kan worden toegestaan.

Op basis van de uitgevoerde milieuonderzoeken is geconcludeerd dat er geen grote negatieve gevolgen zijn voor het milieu. Uit het MER komen geen belemmeringen voor het uitbreiden van de biodieselproductie.

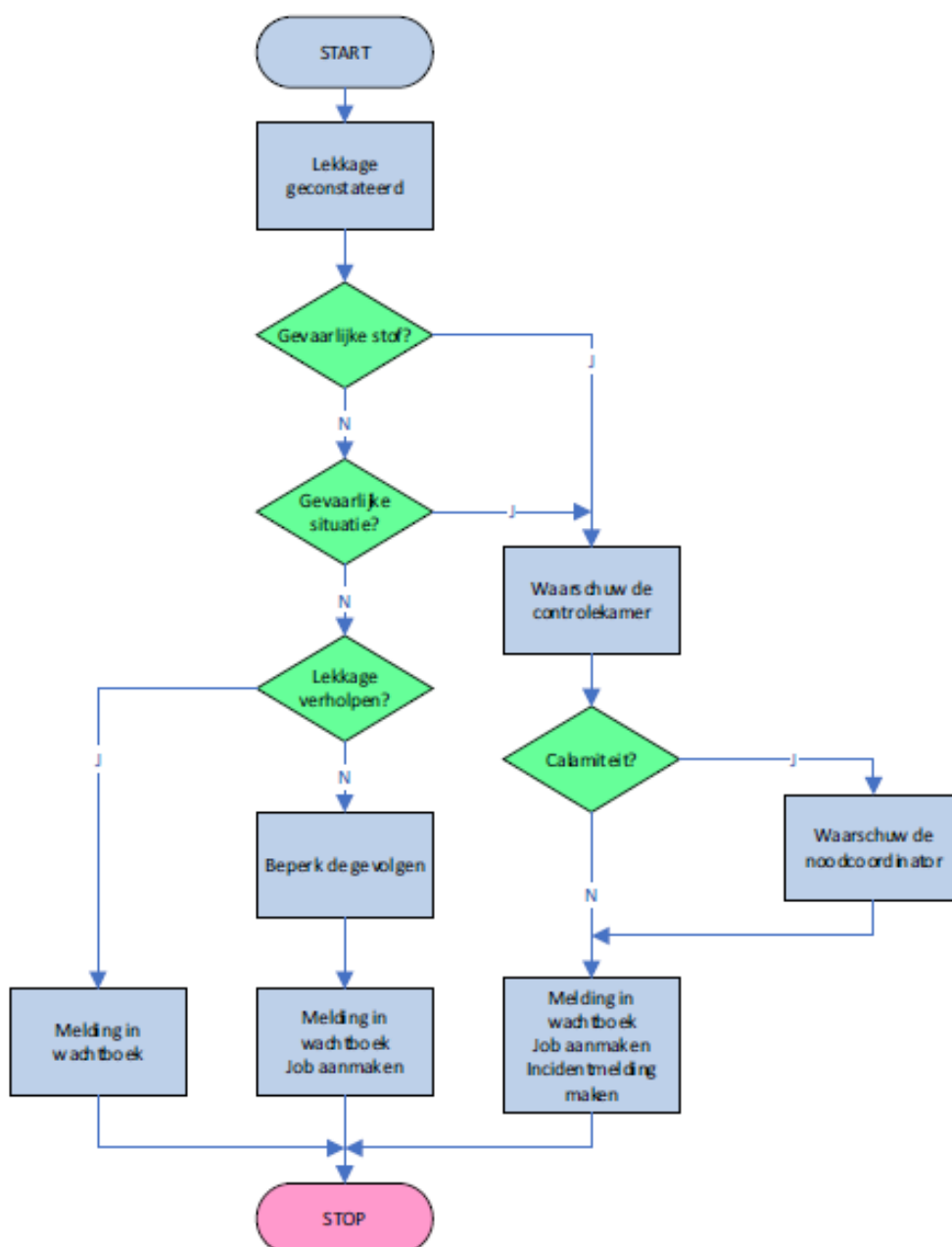
4.14 Ongewone voorvallen

Argent treft voorzieningen om emissies naar het milieu te voorkomen. Zo zijn er o.a. bodem-beschermende voorzieningen en maatregelen aanwezig die voldoen aan de NRB2012 en die bij een morsing voorkomen dat de bodem en het oppervlaktewater verontreinigd worden. Daarnaast is er het Veiligheidsbeheersysteem (VBS) met daarin procedures voor ongewone voorvallen en een bedrijfsnoodplan.

Argent heeft een incidentenprocedure waarin een meldschema ongewone voorvallen is opgenomen. Hierin is onderscheid gemaakt tussen significante en niet significante ongewone voorvallen en het daarbij direct melden, binnen 3 werkdagen melden of maandelijks achteraf. Andere volgens Argent ongewone voorvallen die in dit kader direct gemeld zullen worden zijn:

- Falen van een tank;
- Brand /explosie;
- Dreiging explosiegevaar;
- Inzet externe brandweer;
- Methanol lekkage bij scheepsverlading /opslagtank;
- Bij twijfel;
- Spill buiten de inrichting, op niet kerende voorzieningen, of spill methanol, fosforzuur, zwavelzuur, spill oppervlaktewater.

Argent heeft in de incidentenprocedure aangegeven wanneer een lekkage als een incident gezien moet worden. Niet iedere lekkage is echter een incident of een significant ongewoon voorval. Door het stroomschema uit 'Meldschema ongewone voorvallen' te volgen (kan bepaald worden of een lekkage een significant ongewoon voorval is. Door middel van het onderstaande stroomschema 'Meldschema lekkage' kan bepaald worden of een lekkage gemeld moet worden als een incident, zie figuur 4.14.1.



Figuur 4.14.1: Meldschema Ongewone voorvallen

4.15 Controle, inspectie en onderhoud

Er zal bij dezelfde normen aangesloten worden voor de uitbreiding met project Leaven conform de vigerende vergunning.

Voor het plannen van inspecties en onderhoud, wordt gebruik gemaakt van het software pakket Ultimo Maintenance Management. Hierin zijn alle assets opgenomen op tagnummer en zijn periodieke onderhoudsmodellen gekoppeld. Ultimo ondersteunt bij het uitvoeren van professioneel technisch beheer en levert een bijdrage aan het magazijnbeheer, de inventarisatie, het (kosten)-overzicht, de beheersing en planning van werkorders en periodiek onderhoud op de technische

objecten van Argent. Het voorraadbeheer is hierin opgenomen. Tekeningen en overige documenten kunnen aan installaties gekoppeld worden. Periodieke onderhoudstaken (smeer-plannen, inspecties, etc.) worden in een grafische planning getoond. De Event Manager van het systeem notificeert wanneer contracten dreigen af te lopen, nieuwe werkorders binnen komen en werkorders die hun geplande gereeddatum overschrijden. Dit geldt ook voor certificaten en (verplichte) keuringen. Daarnaast heeft Ultimo modules voor werkvergunningen, MOC's en incidentenregistraties en houdt het programma een logboek bij van alle uitgevoerde en uit te voeren werkopdrachten (preventief en correctief). Ultimo wordt tevens gebruikt ten aanzien van het onderhoud van alle brandveiligheidsvoorzieningen.