



BILFINGER

Opdrachtgever: **Gunvor Energy Rotterdam B.V.**
Project: **Acceptatie & Verwerkingsbeleid (A&V) voor de MER
Biobrandstoffenfabriek**

Acceptatie & Verwerkingsbeleid (A&V) voor de MER Biobrandstoffenfabriek

Bilfinger Tebodin

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

Laan van Nieuw Oost-Indië 25
2593 BJ Den Haag
Postbus 16029
2500 BA Den Haag

Auteur: D. Seijs

- Telefoon: +31 623455812

- E-mail: diana.seijs@bilfinger.com

17 juli 2024

Ordernummer: T56008

Documentnummer: 3561001

Revisie: D

Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd
D	17/07/2024	Aanpassing commentaar bevoegd gezag	B. van der Linden	D. Seijs
C	28/02/2024	Aanpassing commentaar bevoegd gezag	B. van der Linden	D. Seijs
B	20/01/2023	Aanpassing commentaar opdrachtgever	D. Seijs	M. van Hulle
A	16/01/2023	Concept ter beoordeling opdrachtgever	K. Bresser	D. Seijs
Rev.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

Inhoudsopgave

0	Inleiding	5
1	Grondslag	6
1.1	Definities	6
1.2	Doel	7
2	Acceptatie & Verwerkingsbeleid	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Te accepteren afvalstoffen	8
2.2.1	Afvalstoffen	8
2.2.2	Uitsluitingen inname	10
2.3	Toetsing aan LAP3	10
2.4	Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)	11
2.5	Potentiële verontreinigen	12
2.5.1	Oliën en vetten	13
3	Verwerkingsroutes	14
3.1	Procesbeschrijving	14
3.2	Voorgenomen behandelingen	14
3.3	Verwerkingsroutes	15
4	Acceptatieproces van inkomende stoffen	16
4.1	Vooracceptatie	16
4.2	Hanteringsbeleid vooracceptatie afvalstof	16
4.2.1	Administratief onderzoek	17
4.2.2	Analytisch onderzoek	17
4.2.3	Risicobeoordeling ZZS	18
4.2.4	Vervolgafgifte	18
4.2.5	Einde van de vooracceptatie	18
4.3	Acceptatie (beoordeling fysieke ontvangst op de inrichting)	18
4.3.1	Beoordeling documentatie loading master	18
4.3.2	Beschikbaarheid van ZZS-analyse resultaten	19
4.3.2.1	Bepalen van mogelijke ZZS in de afvalstoffen	19
4.3.2.2	Risico op blootstelling aan ZZS	20
4.3.2.3	Testmethodes ZZS voor inkomende stoffen	20
4.3.2.4	Resultaat documentcontrole en ZZS-analyses	20
4.3.3	Geweigerde vrachten	21
4.4	Eindacceptatie	21
4.4.1	Registratie na eindacceptatie	21
5	Administratieve organisatie	22
5.1	Organisatie	22
5.1.1	Functies en bevoegdheden	22
5.1.2	Functiescheiding	22
5.2	Kwaliteitssysteem	22
5.2.1	Risicoanalyse per proces	23
5.2.2	Omgaan met (registraties van) afwijkingen	23
5.2.3	Meet- en registratiepunten:	23
5.2.4	Kalibratie meetmiddelen	24
5.3	Administratiesysteem	24
5.3.1	Inkoopadministratie	24
5.3.1.1	Inkoopcontractadministratie	24
5.3.1.2	Inkooporderadministratie	24
5.3.2	Ontvangstregistratie	24
5.3.3	Managementinformatie	25
5.3.4	Borging	25
5.3.5	Digitale systemen	25

5.3.6	Beveiliging informatiesystemen	25
5.3.7	Verantwoordelijkheden administratie	25
5.3.8	Competenties en opleiding	26
6	Interne controles	27
6.1.1	Procedure massabalans conform regelgeving	27
6.1.2	Overzicht m.b.t. de import, opslag, processing, blending en export van duurzame materialen	27
6.2	Preventieve en mitigerende maatregelen	27
6.3	Periodieke (reguliere) controles	27
6.3.1	Controle registraties	27
6.4	Interne audit	28
6.5	Evaluatie en Monitoring	28
6.5.1	Managementprocedures	28
7	Invulling administratieve organisatie en interne controle (AO/IC)	29

0 Inleiding

Gunvor Energy Rotterdam B.V. (verder in dit document als Gunvor aangeduid) is een bedrijf voor de productie, opslag en distributie van tussen- en eindproducten uit ruwe aardolie. De raffinaderij gelegen aan de 5e Petroleumhaven (Moezelweg 255 te Rotterdam Europoort), voorheen eigendom van Kuwait Petroleum International, maakt sinds 1 februari 2016 deel uit van de Gunvor-groep.

Gunvor is gevestigd in de Rotterdamse haven en volledig in handen van de Gunvor-groep. De raffinaderij en de bijbehorende tankterminal hebben directe toegang tot de open zee en het Europese achterland. Dit vormt een zeer geschikte locatie voor de productie en distributie van brandstoffen/brandstofcomponenten waaronder Liquefied Petroleum Gas (lpg), benzine, diesel en kerosine, en voedingsstoffen voor de petrochemische industrie zoals nafta. De haven van Rotterdam is het Europese centrum voor petrochemische activiteiten en de motor van de Nederlandse economie.

Gunvor is voornemens een biobrandstoffenfabriek te realiseren bestaande uit twee productielijnen met elk een PTU (Pre-Treatment Unit), een HVO-installatie (*Hydrotreated Vegetable Oil*) en bijbehorende hulpinstallaties en tanks. In de PTU vindt de voorbehandeling van de binnenkomende oliën en vetten van organische oorsprong, gedeeltelijk afvalstoffen (gebruikte oliën en vetten) plaats. In de HVO wordt door deoxygenering/dewaxing en kraken met waterstof van de voorbehandelde olie, hernieuwbare brandstoffen zoals biogas (voornamelijk propaan), bionafta, biokerosine (Sustainable Aviation Fuel; SAF) en biodiesel (ook wel HVO genoemd) geproduceerd.

In onderhavig document is het acceptatie- en verwerkingsbeleid voor de inrichting van Gunvor en daarbinnen opererende rechtspersonen uitgewerkt, gebaseerd op het Landelijke Afvalbeheerplan (LAP3). Dit document omschrijft de procedures voor acceptatie en verwerking, inclusief de administratieve organisatie en interne controle vastgesteld voor de door Gunvor te accepteren afvalstromen. Het onderhavige beleid is aangepast met oog op de wijzigingen als gevolg van het biobrandstoffen-project en is van toepassing vanaf het moment dat de biobrandstoffen-installatie operationeel is. Tot die tijd geldt het vigerende beleid dat bij de revisievergunning akkoord bevonden is. Na uitvoering van het biobrandstoffen-project zal Gunvor 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.
- Op- en overslag en opbulken van verschillende afvalstoffen (LAP3 Opbulken: *“het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling en concentraties vergelijkbaar zijn”*).
- Mengen van afvalstoffen. Op- en overslag en mengen van afvalstoffen van verschillende afvalcategorieën en/of met niet afvalstoffen (dierlijke bijproducten categorie 1 t/m 3 en/of producten). (LAP3 Mengen: *“Het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling of concentraties aanwezige componenten niet met elkaar vergelijkbaar zijn alsook het samenvoegen van afvalstoffen met andere stoffen dan afvalstoffen”*).

De grondstoffen bestemd voor verwerking in de biobrandstoffenfabriek worden per schip naar de inrichting van Gunvor getransporteerd, alwaar deze middels de laad- losfaciliteiten van de steigers per pijpleiding naar de opslagtanks worden geleid. Het opbulken en / of mengen van de afvalstromen wordt gezien als andere nuttige toepassing met als einddoel het produceren van biobrandstof. Vanuit de opslag wordt de grondstof het productieproces ingebracht. Onderstaande figuur geeft een schematisch overzicht van het beoogde logistieke proces ten behoeve van de grondstoffen en producten voor de PTU en HVO binnen de inrichting van Gunvor.



Figuur 1: Schematisch overzicht beoogde logistieke proces

1 Grondslag

Op grond van artikel 4.7 van de Regeling omgevingsrecht en artikel 10 van het Besluit Inzamelen Afvalstoffen (BIA) zijn inrichtingen vallend onder categorie 28.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) verplicht om informatie aan te leveren over het Acceptatie- en Verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en toereikende procedures met betrekking tot administratieve organisatie (AO&IC). De minimale vereisten voor deze procedures zijn in hoofdstuk D3 van het LAP3 opgenomen.

Binnen de inrichting worden ook dierlijke bijproducten (alle categorieën) ingenomen, opgeslagen en verwerkt. Deze stromen vallen onder de werkingssfeer van de Wet Dieren en daarmee onder de Verordening dierlijke bijproducten (EG) 1069/2009 en de Uitvoeringsverordening dierlijke bijproducten 142/2011. Voor zover afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van voornoemde verordeningen, zijn deze verordeningen leidend ten opzichte van de Wet milieubeheer (Wm). In deze gevallen is de minimumstandaard dat iedere verwerkingswijze in lijn is met de Verordening dierlijke bijproducten is toegestaan en dat verwerking moet voldoen aan de eisen van deze verordening. Voor de hantering, opslag en verwerking van de specifieke dierlijke bijproductencategorie 1-, 2-, en 3-stromen zijn de betreffende rechtspersonen in het bezit van de benodigde NVWA-erkenningen.

1.1 Definities

Gunvor accepteert, verwerkt en mengt (gebruikte) afvaloliën en -vetten (zijnde afvalstoffen, dierlijke bijproducten, producten) voor handel of verwerking tot Liquefied Petroleum Gas (lpg), benzine, diesel en kerosine, en voedingsstoffen voor de petrochemische industrie zoals nafta.

Opbulken: *“Het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling en concentraties vergelijkbaar zijn” (LAP3).*

Mengen: *“Het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling of concentraties aanwezige componenten niet met elkaar vergelijkbaar zijn alsook het samenvoegen van afvalstoffen met andere stoffen dan afvalstoffen” (LAP3).*

Nuttige toepassing: *“Elke handeling met als voornaamste resultaat dat afvalstoffen een nuttig doel dienen door hetzij in de betrokken installatie, hetzij in de ruimere economie, andere materialen te vervangen die anders voor een specifieke functie zouden zijn gebruikt, of waardoor de afvalstof voor die functie wordt klaargemaakt tot welke handelingen in ieder geval behoren handelingen van nuttige toepassing die zijn genoemd in bijlage II bij de Kra”;*

Andere nuttige toepassing: *“Nuttige toepassing niet zijnde 'voorbereiden voor hergebruik' of 'recycling' met als voorbeelden het verwerken tot materialen die bestemd zijn om te worden gebruikt als brandstoffen hoofdgebruik als brandstof”.*

Zoals beschreven in dit A&V beleid is er sprake van andere nuttige toepassing, namelijk het verwerken van de grondstof (ingenomen afvalstof) voor het produceren van biobrandstoffen.

De volgende definities worden gehanteerd in de diverse van toepassing zijnde sectorplannen:

Sectorplan 3: *“Onder dit sectorplan valt procesafhankelijk afval ontstaan in 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, opgebult en/of samengevoegd valt ook onder dit sectorplan.”*

Sectorplan 7: *“Het gaat hierbij om 1) organische afval dat: vrijkomt (niet limitatief) bij handel, diensten, overheden en industriële bedrijven; en gescheiden is ingezameld dan wel gescheiden is afgegeven, en wat naar aard en samenstelling vergelijkbaar is met gescheiden ingezameld groente-, fruit-, en tuinafval van huishoudens (gft-afval), 2) overig onverpakt of uitgepakt organisch afval van veilingen, tuincentra, (groten detail)handel, etc.”*

Sectorplan 65: *“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).”*

In de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen worden de volgende definities genoemd:

Wanneer is een afvalstof geen afvalstof meer?

Een afvalstof die voldoet aan de criteria voor de ‘einde-afvalfase’ heeft niet langer meer de status afvalstof.

In artikel 1.1, lid 6 Wet milieubeheer staat hierover het volgende:

“Afvalstoffen die een behandeling van recycling of andere nuttige toepassing hebben ondergaan, worden niet langer als afvalstoffen beschouwd, indien zij voldoen aan de volgende voorwaarden:

- a. *de stoffen, mengsels of voorwerpen zijn bestemd om te worden gebruikt voor specifieke doelen;*
- b. *er is een markt voor of vraag naar de stoffen, mengsels of voorwerpen;*
- c. *de stoffen, mengsels of voorwerpen voldoen aan de technische voorschriften voor de specifieke doelen en aan de voor producten geldende wetgeving en normen; en*
- d. *het gebruik van de stoffen, mengsels of voorwerpen heeft over het geheel genomen geen ongunstige effecten voor het milieu of de menselijke gezondheid”.*

Deze criteria zijn gebaseerd op artikel 6 van de Kaderrichtlijn afvalstoffen. Aan alle voorwaarden moet worden voldaan om niet langer van een afvalstof te spreken. In het geval van de aangeboden afvalstoffen voor Gunvor, wordt aan alle vier de criteria voldaan na de verwerking in de HVO unit. In het proces wordt de ingenomen stof gezien als afvalstof op het moment van vooracceptatie tot en met de HVO verwerkingsstap.

1.2 Doel

Acceptatie is een belangrijk onderdeel van de operationele processen bij Gunvor, omdat tijdens deze procedure wordt bepaald of grondstoffen en Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) kunnen worden toegelaten tot het verwerkingsproces. Met dit A&V-beleid is Gunvor verzekerd van efficiënte en betrouwbare verwerking van de aangeboden grondstoffen.

Dit document vormt de basis voor overeenkomsten tussen ontdoeners en Gunvor. Daarnaast beschrijft dit document een dekkend systeem van preventieve en mitigerende maatregelen om de risico's omtrent acceptatie van afvalstromen te beheersen.

In LAP3 is in sectorplannen omschreven welke afvalstromen worden onderscheiden en welke verwerkingsmethoden worden voorgeschreven met betrekking tot het toelaten van deze stromen. Het doel van LAP3 is een zo hoogwaardig mogelijke toepassing te realiseren, te beginnen met hergebruik en materiaalrecycling en als laatste vernietiging met mogelijk energierterugwinning. Doel van deze prioriteitsvolgorde – nog steeds aangeduid als de ‘Ladder van Lansink’ – is het stimuleren van de transitie naar een (meer) circulaire economie. Door het verwerken van afvalstoffen volgens het principe van ‘andere nuttige toepassing’ wordt een hoogwaardige manier van afvalverwerking ingezet en wordt er in het kader van de circulaire economie gewerkt.

Het doel van dit A&V-beleid is tevens te onderbouwen op welke wijze wordt voldaan aan de doelstellingen van het LAP3.

2 Acceptatie & Verwerkingsbeleid

2.1 Algemeen

Het te ontwikkelen A&V-beleid en de in te richten AO/IC zullen onderdeel uitmaken van het Bedrijfsbeheerssysteem (BBS, KAM-managementsysteem) van Gunvor om een legitieme en milieuverantwoorde procesvoering te kunnen borgen. Dit systeem is ISO 9001, en specifiek voor biobrandstoffen, ISCC+ gecertificeerd. Dit betekent dat voor de inrichting Gunvor en voor de op te richten en in werking te stellen van biobrandstoffenfabriek, procedures en werkinstructies worden opgesteld, in het bijzonder die welke zijn bestemd voor de acceptatie en de verwerking van de afvalstoffen die als voeding voor de PTU dienen, en de daarbij horende administratieve organisatie en interne controle.

De biobrandstoffenfabriek heeft een productiecapaciteit van circa 650 kton per jaar. De PTU zal per jaar 1.067 kton aan (afval)stoffen verwerken om de 650 kton aan product te produceren en 345 kton per jaar aan voorbehandelde olie te exporteren. De handelsorganisatie van Gunvor koopt de verschillende (afval)stoffen op de internationale markt in.

2.2 Te accepteren afvalstoffen

Dit hoofdstuk beschrijft de beleidskaders en hun vertaling naar de innamepraktijk binnen Gunvor. Gunvor accepteert en verwerkt zowel afvalstoffen als dierlijke bijproducten. Dit AV-beleid is van toepassing op afvalstoffen zoals bedoeld in het LAP3. Voor zover afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van de Verordening dierlijke bijproducten (EU 1069/2009), is deze Verordening leidend ten opzichte van de Wet milieubeheer (Wm). De betreffende Eural codes zijn opgenomen als bijlage bij dit document.

2.2.1 Afvalstoffen

In de onderstaande tabel zijn de verschillende typen (afval)stoffen die in de biobrandstoffenfabriek verwerkt worden weergegeven.

Tabel 1: Type grondstoffen te verwerken in de biobrandstoffenfabriek

Grondstof
Plantaardige oliën en vetten
Dierlijke oliën en vetten
Overige (bijvoorbeeld annex IXa van REDIII)

De in bovenstaande tabel genoemde grondstoftypes betreffen afvalstromen, te weten oliën en vetten. Deze afvalstoffen zijn te definiëren aan de hand van hun Euralcodes, welke zijn weergegeven in onderstaande tabel. De oliën en vetten zijn geen gevaarlijke afvalstoffen en/of categorie 1 dierlijke afvalstoffen. Het betreft uitsluitend afvalstoffen van de categorie 2.

Tabel 2: Euralcodes van afvalstoffen te verwerken in de biobrandstoffenfabriek

Grondstof	Euralcode	Voorbeelden	Sectorplan
Afval van landbouw, tuinbouw, aquacultuur, bosbouw, jacht en visserij en de voedingsbereiding en –verwerking.	Hfst. 2		
Afval van landbouw, tuinbouw, aquacultuur, bosbouw, jacht en visserij	02 01		
Afval van de bosbouw	02 01 07	TOFA (Boom oliën (Treeoils))	3
Afval van de bereiding van vlees, vis en ander voedsel van dierlijke oorsprong.	02 02		3
Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 02 03	(Dierlijk) vet/olie	3, 65
Niet elders genoemd afval	02 02 99	Vet/olie	3, 65
Afval van de bereiding en verwerking van fruit, groente, granen, spijsolie, cacao, koffie, thee en tabak; de productie van conserven; de productie van gist en gistextract en de bereiding en fermentatie van melasse.	02 03		3
Voor consumptie of verwerking ongeschikt materiaal	02 03 04	POME Biodiesel plant residuen (Biodiesel plant residues)	3, 7
Niet elders genoemd afval	02 03 99	Vetzuren	3, 7
Stedelijk afval (huishoudelijk afval en soortgelijk bedrijfsafval, industrieel afval en afval van instellingen) inclusief gescheiden ingezamelde fracties	Hfst 20		
Gescheiden ingezamelde fracties (inclusief 15 01)	20 01		
Biologisch afbreekbaar keuken- en kantineafval	20 01 08	(Gekookt) Keukenafval en etensresten (swill), voedsel dat over de TGT (te gebruiken tot datum is), Voedsel dat over de THT (tenminste houdbaar tot datum is.	7
Used Cooking Oil (UCO) – spijsoliën en -vetten	20 01 25	Used cooking oil (UCO)	7/65

Samengevat kunnen de inkomende grondstofstromen opgedeeld worden naar de drie voornaamste verwachte grondstofstromen: TOFA (tall oil fatty acid), UCO, dierlijke vetten¹, uit drie verschillende afvalstromen, te weten:

- 1) stoffen die afgeleid zijn van eetbare producten;
- 2) stoffen die indirect gerelateerd zijn aan eetbare producten;
- 3) stoffen die gerelateerd zijn aan producten die niet geschikt zijn voor consumptie.

Onderstaand is een bandbreedte en verwachte standaardwaarde gegeven voor de onderlinge verhoudingen tussen deze grondstofstromen. Hieruit volgt dat standaard verwacht wordt dat TOFA en UCO de hoofdstromen zijn en in gelijke verhoudingen met elkaar verwerkt worden.

¹ Op basis van bedrijfseconomische overwegingen en de marktsituatie (aan de inkoopzijde) kunnen hier echter dierlijke stromen en virgin oils in bijgemengd worden. Dit betreft echter een sterk beperkte hoeveelheid.

Tabel 3: Verhoudingen tussen vier voornaamste grondstofstromen

Grondstof	Bandbreedte	Standaard
TOFA	0 – 70%	50%
UCO	0 – 100%	50%
Dierlijke vetten	0 – 30%	0%
Virgin oils Error! Bookmark not defined.	0 – 10%	0%

Bij de inname van de grondstoffen worden deze geanalyseerd. Hierbij zijn enkele parameters van uiterst belang. Ten eerste betreft dit contaminanten met een hoog gehalte aan chloride, silica of stikstof, gezien deze niet verwijderd worden in de PTU en vervolgens de katalysator kunnen vervuilen. Daarnaast mag het gehalte *rosin* (harsachtige stof) en C20+ (koolwaterstoffen met een zeer lange ketenlengte) niet te hoog zijn, omdat deze nadelige eigenschappen opleveren in de productstromen. Ten slotte wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van ongebruikelijke verontreinigingen, zoals metalen, gechloreerde koolwaterstoffen en verschillende aromatische koolwaterstoffen. Hiermee wordt ook het gehalte aan (p)ZZS gecontroleerd waarmee bovenmatige emissies naar de omgeving worden voorkomen. Deze innamecriteria worden vastgelegd in het acceptatiebeleid.

2.2.2 Uitsluitingen inname

Gunvor is in principe altijd (vanuit haar acceptatie- en verwerkingsbeleid en bedrijfsfilosofie) kritisch op de aangeboden stromen. Een aantal stromen wordt bij voorbaat uitgesloten van inname, waaronder gevaarlijk afval. Er worden alleen organische stromen geaccepteerd. Stoffen met een gehalte ZZS boven de voor deze desbetreffende ZZS-grenswaarde worden niet geaccepteerd. De oliën en vetten betreffen geen gevaarlijke afvalstoffen en/of categorie 1 dierlijke afvalstoffen.

2.3 Toetsing aan LAP3

Gunvor accepteert, verwerkt en mengt (gebruikte) afvaloliën en -vetten (zijnde afvalstoffen, dierlijke bijproducten, producten) voor handel of verwerking tot Liquefied Petroleum Gas (lpg), benzine, diesel en kerosine, en voedingsstoffen voor de petrochemische industrie zoals nafta.

In LAP3 is in sectorplannen omschreven welke afvalstromen worden onderscheiden en welke verwerkingsmethoden worden voorgeschreven met betrekking tot het toelaten van deze stromen.

De afvalstoffen die verwerkt worden, vallen onder verschillende sectorplannen van het LAP 3:

- Sectorplan 3: Procesafhankelijk afval ontstaan in industriële productieprocessen
- Sectorplan 7: Gescheiden ingezameld/afgegeven organisch bedrijfsafval
- Sectorplan 65: Dierlijk afval

Voor sectorplan 3 is de minimumstandaard voor verwerking recycling. In het geval van Gunvor is de afvalstroom momenteel niet bestemd en geschikt voor recycling. Voor niet-recyclebaar afval dat valt onder dit sectorplan, is verbranden de minimumstandaard voor verwerking. Dit is wat tot nu toe meestal gedaan werd met oliën en vetten.

Volgens de ladder van Lansink is verwijderen door verbranding minder wenselijk dan het nuttig toepassen van een afvalstof.

Recycling is niet mogelijk. Wel is er andere nuttige toepassing mogelijk, namelijk het creëren van een biobrandstof.

In het geval van Gunvor wordt er niet voldaan aan de minimumstandaard, maar wordt er een 'andere nuttige toepassing' gevonden, namelijk het verwerken tot een biobrandstof, waardoor energierugwinning kan plaatsvinden. De activiteiten van Gunvor vallen daarmee onder B.10.2.2. Andere nuttige toepassing in de vorm van energierugwinning, zoals omschreven in LAP3.

Deze conclusie volgt mede uit het beleidskader van LAP3. Daarin staat het volgende:

“Nuttige toepassing is een vorm van afvalbeheer die in het algemeen leidt tot een besparing in het gebruik van primaire grondstoffen en brandstoffen, minder milieudruk bij afvalbeheer, minder ruimtebeslag door

afvalbeheerlocaties en lagere afvalbeheerkosten. In bijlage II van de kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra) is een niet-limitatieve lijst van handelingen opgenomen die als nuttige toepassing (Recovery) worden gekarakteriseerd. Andere nuttige toepassing is een nuttige toepassing niet zijnde 'voorbereiden voor hergebruik' of 'recycling' (zoals bedoeld onder d van de afvalhiërarchie van dit LAP zoals opgenomen in paragraaf A.4.2). Voorbeelden (niet limitatief en niet in hiërarchische volgorde) zijn: - hoofdgebruik als brandstof - het verwerken tot materialen die bestemd zijn om te worden gebruikt als brandstof."

In LAP3 staat ook omschreven welke afvalstoffen nog tot vloeibare brandstof kunnen worden verwerkt. Dit kunnen dan brandstoffen zijn die nog steeds een afvalstof zijn, maar ook brandstoffen die voldoen aan de voorwaarden voor einde-afval (zie hoofdstuk B.6) en dus geen afvalstof meer zijn. Hiermee kan de inzet van primaire brandstoffen worden uitgespaard. In B.10.6.1 Beleidslijn productie vloeibare brandstoffen uit afval wordt beschreven dat voor diverse afvalstoffen opwerking of verwerking van afvalstoffen tot vloeibare brandstoffen mogelijk is. Voorkomen moet worden dat de uit afvalstoffen geproduceerde brandstoffen bij gebruik leiden tot significant hogere emissies van schadelijke stoffen. Daarom is het niet toegestaan om dergelijke vloeibare brandstoffen die niet voldoen aan de voorwaarden voor einde-afval in te zetten in motoren van voer- en vaartuigen, andere mobiele toepassingen of vormen van inzet buiten locaties waar een of meer milieubelastende activiteiten plaatsvinden. Aangezien de brandstoffen die Gunvor produceert wel voldoen aan de voorwaarden voor einde-afval, is dit verbod niet van toepassing.

Voor sectorplan 7 is de minimumstandaard voor verwerking vergisten en het verbranden van het verkregen biogas. Hoewel Gunvor geen vergistingsproces toepast, wordt wel hetzelfde doel bereikt: de productie van een hernieuwbare brandstof.

Voor sectorplan 65 is de minimumstandaard voor verwerking: verwerken conform de bepalingen uit Verordening dierlijke bijproducten. Conform deze verordening (artikel 12e, 13h, 14i) kunnen deze afvalstoffen, al dan niet na bewerking, worden ingezet als brandstof. Dit is in lijn met de activiteiten van Gunvor.

2.4 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Eén van de vereisten betreft het beheersen van de risico's van mogelijke aanwezigheid van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in geaccepteerde afvalstoffen. Ten aanzien van ZZS is in paragraaf D.3.2.3 "Zeer zorgwekkende stoffen" van LAP3 het volgende aangegeven: *"In het A&V-beleid moet worden uitgewerkt of en zo ja, welke afvalstoffen geaccepteerd worden die ZZS kunnen bevatten. In het A&V-beleid moet voorts worden uitgewerkt op welke wijze wordt beoordeeld of ZZS kunnen voorkomen in de afvalstoffen die geaccepteerd worden. Indien ZZS kunnen voorkomen, moet beschreven worden hoe de betreffende afvalstoffen worden verwerkt en hoe gewaarborgd is dat onaanvaardbare risico's voor blootstelling van mens en milieu veroorzaakt door ZZS worden voorkomen. Het kader voor de verwerking van afvalstoffen met ZZS wordt gevormd door de voorschriften van REACH, de POP-verordening, productregelgeving en de in hoofdstuk B.14 'Zeer zorgwekkende stoffen' opgenomen beleidslijn voor de verwerking van ZZS."*

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 Kaderrichtlijn 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 in de vooracceptatiefase 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. Daarnaast zal Gunvor in de vooracceptatiefase op basis van herkomst en samenstelling tevens een beeld hiervan samenstellen en bepalen of de aangeboden stof geaccepteerd kan worden.

In de rapportage "ZZS in afvalstoffen" van SGS Intron (18 juni 2019) wordt ingegaan op de diverse ZZS-risico's per sectorplan. De activiteiten van Gunvor spitsen zich globaal toe op drie sectorplannen (3, 7 en 65), met de volgende conclusies ten aanzien van ZZS:

"Voor zeer zorgwekkende stoffen 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 3: *“Onder dit sectorplan valt procesafhankelijk afval ontstaan in 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, opgebult en/of samengevoegd valt ook onder dit sectorplan.”*

In procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen kunnen ZZS aanwezig zijn. De eventuele aanwezigheid van ZZS is afhankelijk van het industriële productieproces van waaruit de afvalstroom afkomstig is. De producent is verantwoordelijk om het proces waar deze afvalstoffen ontstaan te waarborgen en aan te geven welke ZZS aanwezig zijn. Het is daarom niet mogelijk om specifieke ZZS of specifieke afvalstromen die onder dit sectorplan kunnen vallen te identificeren door Gunvor.

Sectorplan 7: *“Het gaat hierbij om 1) organische afval dat: vrijkomt (niet limitatief) bij handel, diensten, overheden en industriële bedrijven; en gescheiden is ingezameld dan wel gescheiden is afgegeven, en wat naar aard en samenstelling vergelijkbaar is met gescheiden ingezameld groente-, fruit-, en tuinafval van huishoudens (gft-afval), 2) overig onverpakt of uitgepakt organisch afval van veilingen (i.e. afval vergelijkbaar met GFT-afval van huishoudens), is de inschatting op basis van het SGS Intron rapport van 2019² dat dit niet of nauwelijks aan de orde zal zijn in concentraties boven de in LAP3 opgenomen concentratiegrenswaarde.*

Voor ZZS in partijen organisch afval afkomstig van bedrijven (i.e. afval vergelijkbaar met GFT-afval van huishoudens), is de inschatting op basis van het SGS Intron rapport van 2019² dat dit niet of nauwelijks aan de orde zal zijn in concentraties boven de in LAP3 opgenomen concentratiegrenswaarde.

Sectorplan 65: *“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).”*

Sectorplan 65 gaat om dierlijk afval dat vrijkomt bij de verwerking van (kadavers van) dieren. Het rapport van SGS intron 2019¹ 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.

Monitoring van de ZZS

Ondanks de geringe kans op overschrijding van de concentratiegrenswaarde wordt voor alle bestaande afvalstromen steekproefsgewijs een bemonstering en analyse (controle) uitgevoerd om dit risico te ondervangen. Aangezien het reeds bestaande en daarmee geaccepteerd afvalstromen betreft, wordt dit aangeduid als 'laag risicoregime'.

De testfrequentie is gebaseerd op ingeschat risico. Hoe hoger het risico, hoe frequenter er getest moet worden, In geval van nieuwe voedingen, zal een Management of Change (MOC) proces in werking treden waarbij eerst getest zal worden op te verwachten ZZS voordat de voeding wordt ingenomen. In geval van bekende voedingen kan controle plaatsvinden wanneer de voeding zich in de tanks bevindt om de juiste blend ratio te bepalen.

Om zowel de kwaliteit als betrouwbaarheid van de afvalstromen te waarborgen wordt nader toegelichte risicoanalyse toegepast, zie paragraaf 4.2.3.

2.5 Potentiële verontreinigen

Ten aanzien van verontreinigingen die aanwezig kunnen zijn en aanleiding geven voor andere verwerkingskeuze geldt dat diverse factoren bepalen of een stroom extra aandacht behoeft. Zonder uitputtend te zijn (specifieke omstandigheden kunnen de beoordeling op andere punten noodzakelijk maken), zijn herkomst, locatie van herkomst, ontdeener, vervolfgifte of nieuwe afgifte hierbij belangrijk. Over het algemeen zijn administratieve controles en (visuele) ingangscontrolle afdoende ter voorkoming van mogelijke proces versturende stromen. Daarnaast zijn er nageschakelde technieken geïnstalleerd zoals een RTO op de PTU hotwell en DAF unit. In de

² Uitgevoerd vervolgonderzoek door SGS: Final report, 20 July 2022, Document number: A134740/R20220822 (Engelstalig).

RTO worden verontreinigingen verbrand zoals VOS. De VRU op scheepsbeladingen van nafta en Jet absorbeert verontreinigingen zoals Benzeen en VOS uit de dampen.

2.5.1 Oliën en vetten

Voor de vetten en oliën die in de vetverwerking verwerkt worden, geldt dat deze afkomstig zijn van industriële klanten en andere inzamelaars en in alle gevallen gebruikt zijn. In het laboratorium wordt daarbij beoordeeld op kleur en geur en geanalyseerd op vrije vetzuren, vocht, bezinksel en eventueel zwavel, conform NEN-EN-12214.

3 Verwerkingsroutes

3.1 Procesbeschrijving

De grondstoffen bestemd voor verwerking in de biobrandstoffenfabriek worden per schip naar de inrichting van Gunvor getransporteerd, alwaar deze middels de laad- losfaciliteiten van de steigers per pijpleiding naar de opslagtanks worden geleid. Het proces wordt gezien als andere nuttige toepassing met als einddoel het produceren van biobrandstof. Vanuit de opslag wordt de grondstof het productieproces ingebracht. Onderstaande figuur geeft een schematisch overzicht van het beoogde logistieke proces ten behoeve van de grondstoffen en producten voor de PTU en HVO binnen de inrichting van Gunvor.



Figuur 2: Schematisch overzicht beoogde logistieke proces

3.2 Voorgenomen behandelingen

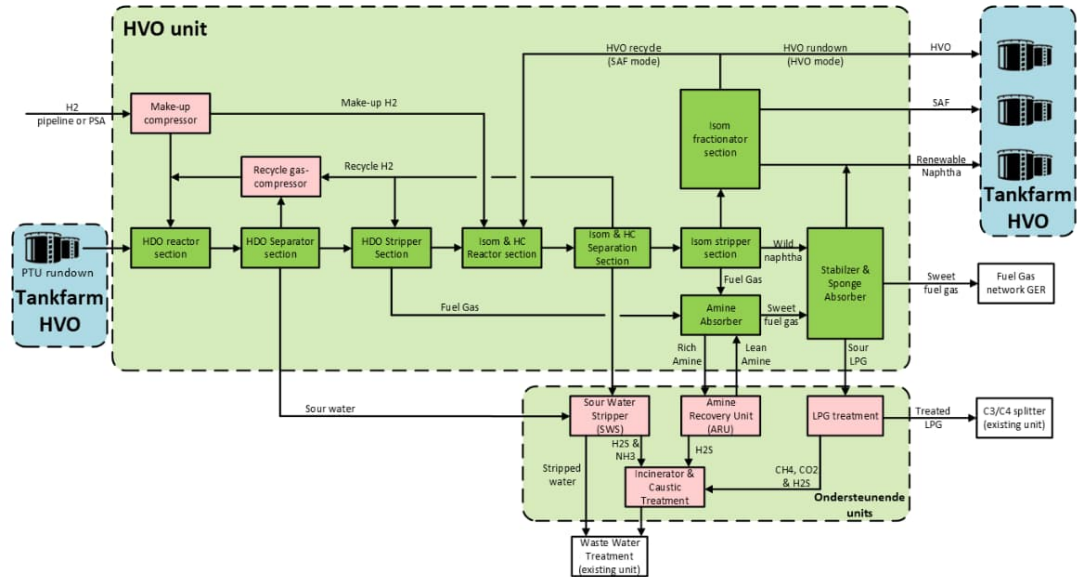
Na de inname van de afvalstromen zijn er zes behandelstappen nodig om van de inkomende (afval)stof te komen tot het product 'hernieuwbare biobrandstof':

1. Ontgommen
2. Bleken
3. Hydrogenering
4. Isomerisatie
5. Kraken
6. Scheiding

Deze zullen in navolgende paragrafen worden toegelicht.

Binnen Gunvor vinden de volgende verwerkings- en productieprocessen plaats:

- Eerst worden de plantaardige- en dierlijke oliën en vetten en overige grondstoffen binnengehaald via binnenvaartschepen en opgeslagen.
- Vervolgens worden de grondstoffen in een opslagtank gebracht en hiermee dus ook gemengd. Menging van de grondstoffen heeft hierbij geen nadelige gevolgen voor het milieu en is gereguleerd volgens hoofdstuk B3 en D4 zoals beschreven in LAP3.
- Vervolgens worden deze opgeslagen grondstoffen in de pre treatment unit (PTU) verwerkt. Hierbij komen de volgende productieprocessen aan orde:
 - Ontgomingproces
 - Bleekproces
- Deze producten worden dan weer opgeslagen in een tussenopslag. Daarna worden ze in de HVO verwerkt of als tussenproduct geëxporteerd. Bij de HVO-verwerking komen er drie productieprocessen aan de orde (deze productieprocessen worden in figuur 1 schematisch weergegeven):
 1. Reactiesectie (hydrogeneren, isomeriseren en kraken)
 2. Gasafscheiding en gaswassing
 3. Productscheiding
- Deze producten worden eerst opgeslagen en kunnen daarna als hernieuwbare brandstof worden gebruikt.



Figuur 3: Schematische weergave van het productieproces van de HVO-installatie

De volgende producten worden bij Gunvor gemaakt:

- HVO
- SAF
- Nafta
- Gas (C3/C4)

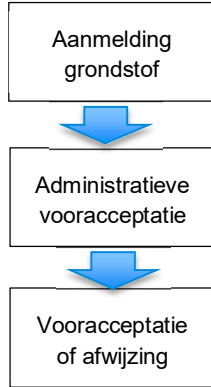
3.3 Verwerkingsroutes

Alle afvalstoffen die binnenkomen, worden opgeslagen in tanks en vervolgens behandeld in de PTU.

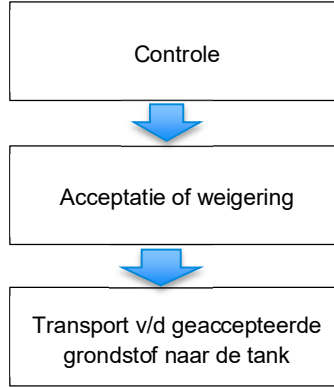
Van de stroom die de PTU verlaat, wordt een deel verwerkt in de HVO-installatie. Het overige deel wordt verkocht en afgevoerd naar andere partijen.

4 Acceptatieproces van inkomende stoffen

Het acceptatieproces bestaat uit een vooracceptatiefase en een acceptatiefase. Figuur 4 en 5 geeft een schematische weergave van de vooracceptatie-procedure en de acceptatieprocedure.



Figuur 4 vooracceptatie procedure



Figuur 5 Acceptatieprocedure

4.1 Vooracceptatie

Het doel van een vooracceptatie is om te identificeren welke betreffende componenten van de aangeboden stof en de herkomst van de stof aanwezig zijn voordat een contract gesloten wordt en de afvalstof bij Gunvor wordt ingenomen. Vooracceptatie is het proces vanaf het moment dat door de ontdoener contact is gezocht met Gunvor om afvalstoffen aan te bieden tot het moment van de fysieke levering en overdracht. De inkoopprocedure is beschreven en wordt geborgd in het toegepaste kwaliteitssysteem.

De initiële milieu-hygiënische risicobeoordeling vindt plaats in de vooracceptatie fase en hierbij ligt de verantwoordelijkheid bij Trading. Zij voeren de eerste screening uit van de verstrekte gegevens en beoordelen de betrouwbaarheid. Trading kan daarnaast advies vragen aan de QHSE Manager en of Sustainability-manager voor de beoordeling van nieuwe stromen. Het uitgangspunt is dat er altijd een vooracceptatie plaatsvindt voordat Gunvor een product inneemt. In het geval van een vervolfgafgifte is het proces van de vooracceptatie beperkter dan in het geval van een nieuw geïntroduceerde afvalstof en/of leverancier.

4.2 Hanteringsbeleid vooracceptatie afvalstof

Wanneer een nieuwe afvalstof of een nieuwe leverancier wordt geïntroduceerd, zal eerst een analyse worden uitgevoerd naar de oorsprong van de soort en aard van de afvalstof. Daarnaast wordt de afvalaanbieder gecontroleerd en wordt er een risico-analyse uitgevoerd.

Tijdens de vooracceptatie is de ingenomen grondstof bestempeld als 'afvalstof'. Gunvor zal de afvalstof vervolgens verwerken tot een biobrandstof, waarna het na de HVO-unit zal worden bestempeld als 'product' en het einde afvalstofstatus zal krijgen.

Het kan ook zijn dat de aangeboden afvalstof bij de leverancier al gemengd is en op die manier wordt aangeboden. Mocht dit van toepassing zijn, zal Gunvor tijdens de vooracceptatie nagaan of hierbij is voldaan aan hoofdstuk B3 en D4 zoals beschreven in LAP3. Zodra dit is vastgesteld, kan de vooracceptatie voortzetten.

Bij de vooracceptatie wordt onderscheid gemaakt in twee situaties:

- De vooracceptatie van een nieuw aangeboden afvalstof en/of nieuwe leverancier.
- De vooracceptatie in het geval van een vervolfgafgifte (afvalstof afkomstig van al reeds bekende klant).

Hierbij zijn de volgende vier scenario's mogelijk:

1. Nieuwe afvalstof + nieuwe leverancier
2. Nieuwe afvalstof + bekende leverancier
3. Bekende afvalstof + nieuwe leverancier
4. Bekende afvalstof + bekende leverancier

Aanlevering vanuit scenario 4 omvat de minste additionele werkzaamheden en analyses voor de acceptatie van de afvalstof. Overige drie scenario's zullen vóór inname van de afvalstof gescreend moeten worden.

Per partij afvalstoffen worden in de vooracceptatie de volgende gegevens beoordeeld:

- Mag de afvalstroom conform vergunning (vergunde Euralcodes) en overige van toepassing zijnde wet- en regelgeving geaccepteerd worden.
- Welke bewerking (en) of verwerking routes is/zijn mogelijk.
- Is de acceptatie/verwerking logistiek mogelijk op basis van de aannamevoorwaarden.
- Is een vervolgaanlevering (vervolgafgifte) toegestaan en hoe wordt daar mee omgegaan.

De bovengenoemde analyses en werkzaamheden worden door de afdeling GSA trading uitgevoerd en gecontroleerd conform de toepassingen beschreven in paragraaf 5.3.

Het vooracceptatie-onderzoek bestaat uit een administratief deel, een analytisch deel en een ZZS-
risicobeoordeling.

4.2.1 Administratief onderzoek

Trading doorloopt de stappen van de inkoopprocedure. Met betrekking tot het administratieve onderzoek worden de volgende gegevens betreffende afvalstoffen vastgesteld:

1. Ten behoeve van contract:
 - a. De hoeveelheid aangeboden afval
2. Ten behoeve van omschrijvingsformulier:
 - a. Herkomst van de afvalstof (conform ISCC EU 203)
 - b. Aard en de samenstelling van de afvalstof
 - c. De wijze van verpakking van de afvalstof
 - d. Gebruikelijke benaming van de afvalstof en Euralcode

Tijdens dit onderzoek vormt Gunvor, op basis van de door de ontdoener bovengenoemde verstrekte gegevens, de ervaringen met de ontdoener en de eigen expertise, een eerste beeld van de aangeboden afvalstroom.

4.2.2 Analytisch onderzoek

Indien in geval van vloeibare stromen de samenstelling niet bekend is, bijvoorbeeld in het geval van een nieuwe partij of van een onbekend proces (niet zijnde visueel controleerbaar afval), dient een analysecertificaat aangeleverd te worden of een monster genomen en geanalyseerd, alvorens kan worden besloten of de betreffende afvalstof geaccepteerd en verwerkt kan worden.

De afvalstof wordt in de vooracceptatie geaccepteerd wanneer:

- De stof niet als gevaarlijk afval is ingedeeld;
- De herkomst duidelijk is (bekend bedrijf/proces, bekend op basis van ervaring of bekend op basis van een uitgevoerde analyse van het bedrijf/proces);
- De samenstelling duidelijk is;
- De afvalstof volgens de vergunning en overige van toepassing zijnde wet- en regelgeving geaccepteerd mag worden;
- De hoeveelheid en de verpakking bekend zijn en deze binnen de inrichting verwerkt kan worden.
- Eerdere ervaring met de ontdoener niet negatief zijn geweest. Negatieve ervaringen zijn wanneer in het verleden door de betreffende ontdoener partijen zijn aangeboden die bij acceptatie niet overeenkwamen met de gegevens van de vooracceptatie;

- Uit analyse blijkt dat de stroom vergelijkbaar is met andere stromen die Gunvor binnenkrijgt en op dezelfde wijze verwerkt kan worden.

4.2.3 Risicobeoordeling ZZS

De risicobeoordeling van ZZS in inkomende grondstoffen zijn beoordeeld op basis van onderzoek. Uit literatuurstudies is naar voren gekomen dat er ZZS-stoffen voor kunnen komen in de in te nemen afvalstoffen, maar dat het risico voor overschrijding van de grenswaarden laag is³.

Gunvor zal op periodieke basis de inkomende grondstoffen testen op ZZS. Daarnaast wordt per kwartaal de (p)ZZS van het RIVM gecontroleerd op veranderde ZZS stoffen.

De testfrequentie is gebaseerd op ingeschat risico. Hoe hoger het risico, hoe frequenter er getest moet worden. In geval van nieuwe voedingen, zal een Management of Change (MOC) proces in werking treden waarbij eerst getest zal worden op te verwachten ZZS voordat de voeding wordt ingenomen. In geval van bekende voedingen kan controle plaatsvinden wanneer de voeding zich in de tanks bevindt om de juiste blend ratio te bepalen.

Tijdens de vooracceptatie wordt een beoordeling gedaan of de voeding kan worden verwerkt en zo ja in welke blend ratio. Vervolgens wordt een meetplan opgesteld en kunnen de blend ratio's worden aangepast als dit nodig is. Uiteindelijk wordt een meet historie opgebouwd dat kan helpen om risico's in te schatten.

4.2.4 Vervolgafgifte

Er vindt bij de vervolgafgifte een administratieve controle plaats binnen Gunvor (en hierbij worden verschillende onderwerpen geverifieerd),

- Bijv. is er sprake van een afvalstof met dezelfde aard, eigenschappen en samenstelling als de eerste afgifte;
- Of is de afvalstof afkomstig van dezelfde leverancier.

4.2.5 Einde van de vooracceptatie

Een leverancier voldoet aan de inkoopvoorwaarden en heeft de juiste documentatie overlegd. Er wordt overgegaan tot de acceptatieprocedure. Indien een leverancier niet voldoet aan de inkoopvoorwaarden en de eisen aan de documentatie, wordt de partij afgewezen. Deze resultaten worden geregistreerd conform op te stellen procedures in het BBS.

4.3 Acceptatie (beoordeling fysieke ontvangst op de inrichting)

De acceptatiefase start op het moment dat een partij fysiek wordt aangeleverd bij Gunvor. Bij aankomst van de afvalstoffen binnen de inrichting worden controles uitgevoerd:

1. Documentatie controle door loading master;
2. Beschikbaarheid van ZZS-analyse resultaten.

4.3.1 Beoordeling documentatie loading master

Via de werkinstructie beoordeelt de loading master de volgende zaken:

1. Administratieve controle geleide documenten/ weging;
2. Beoordeling van de herkomst van het afval;
3. Indien van toepassing: 'monsternamen en analyse' via laboratorium.

³ 'ZZS in wastes, update 2019', SGS Intron B.V. (<https://lap3.nl/achtergrond/documenten/gevaarlijk/>, https://lap3.nl/publish/pages/138144/sgs_rapp_zzs_in_afvalstoffen_2020.pdf)

4.3.2 Beschikbaarheid van ZZS-analyse resultaten

In de afvalstoffen (genoemd in tabel 1) is aanwezigheid van (potentieel) ZZS mogelijk. Voor de afvalstoffen is een overzicht opgesteld met een inschatting van verwachte ZZS (zie MB21 Inschatting ZZS).

Voor de afvalstoffen met een herkomst buiten de EU zal een risicoprofiel worden opgezet om de mogelijke ZZS te bepalen voor de desbetreffende bron (toelichting 5.3.2.1).

4.3.2.1 Bepalen van mogelijke ZZS in de afvalstoffen

Het risico op het aantreffen van ZZS in (afval)grondstoffen van zowel binnen als buiten de EU, die worden ingenomen is dermate laag dat het testen op ZZS alleen nodig is in de vorm van laagfrequente controlemetingen om zo vast te stellen of er geen systematische veranderingen zijn in de aangeleverde grondstoffen. Data van monsteranalyses worden verzameld waarmee de gemiddelde waarde voor de concentratie van een ZZS in een stofcategorie kan worden bepaald alsmede de variantie. Op basis hiervan is het na verloop van tijd mogelijk om een interval te bepalen, en eventueel bij te stellen wat de concentratie van de ZZS in een bepaalde stofcategorie is. Op basis van deze gegevens kan worden geoordeeld:

1. Of een individuele meetwaarde nog voldoet aan de verwachtingswaarde en;
2. Of significante verandering in de gemiddelde waarde en/of de variantie optreedt.

Om tot een evenwichtige analyse te komen van de monsternamen, worden een aantal parameters in ogenschouw genomen:

1. Het aantal leveringen per jaar. Dit geeft grootte van de te testen de populatie aan
 - a. 389 leveringen per jaar
2. De verschillende grondstofsoorten
 - a. stoffen die afgeleid zijn van eetbare producten;
 - b. stoffen die indirect gerelateerd zijn aan eetbare producten;
 - c. stoffen die gerelateerd zijn aan producten die niet geschikt zijn voor consumptie.
3. Regio's van oorsprong van de afvalstof
 - a. Noord-Amerika;
 - b. Zuid-Amerika;
 - c. Afrika;
 - d. Azië;
 - e. Oceanië.

Om een betrouwbare steekproef te hebben, dienen jaarlijks 20 leveringen te worden geanalyseerd op ZZS⁴. Om alle grondstofsoorten en alle regio's gelijkmatig te verdelen over de monsternamen, wordt er gekozen om elke grondstof/regio combinatie tweemaal per jaar een ZZS-analyse op uit te voeren. Totaal worden er dan in het eerste jaar 30 ZZS-analyses uitgevoerd.

Analyseresultaten worden gebruikt om het inzicht in de concentraties van ZZS te vergroten en daarmee het borgingsplan en het AV-beleid in de toekomst verder te kunnen verbeteren.

De analysefrequentie zal verder worden uitgewerkt op basis van de resultaten uit het eerste jaar met het doel een statistisch verantwoorde analysefrequentie te bepalen. Hierbij zal aangesloten worden op "regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen".

⁴ Steekproef grootte conform CEN_TR 15310-1_2006_Characterization of Waste; Guidance on sample selection and sampling criteria.pdf

4.3.2.2 Risico op blootstelling aan ZZS

Tijdens de verwerkingsstappen zullen nauwelijks ZZS ontstaan, omdat door de milde procescondities geen chemische reacties plaatsvinden. De te verwachten concentratie van de ZZS in de afvalstoffen en hun mengsels is dermate laag dat het risico op blootstelling aan ZZS vanuit het perspectief van arbeidsveiligheid en arbeidsomstandigheden aanvaardbaar wordt geacht. Bij de verwerkingsstappen zijn de gebruikelijke veiligheidsmaatregelen en hygiëne maatregelen van toepassing.

Tijdens het proces zal in beperkte mate benzeen worden gevormd. Dit bevindt zich hoofdzakelijk in de renewable nafta. De verwachte concentratie is ongeveer een factor 50-100 maal lager dan bij fossiele nafta. Nafta beladingen gaan via een dampretourunit die de benzeen afvangt.

4.3.2.3 Testmethodes ZZS voor inkomende stoffen

In stoffen van biologische oorsprong, zijn een aantal ZZS stoffen mogelijk aan te treffen. De meest waarschijnlijke ZZS worden getest conform onderstaande tabel.

Tabel 1. Testmethodiek ZZS

ZZS	Testmethode
Pesticides	EN 15662
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons	MP-01456-NL vergelijkbaar met ISO 22959
GC-MSMS analysis	MP-02215-NL vergelijkbaar met AOCS Cd 29a-13 en MP-02152-NL ISO/DIS 18363-4 / AOCS Cd 29d-19
Non-dioxinlike PCB's	EN 16215 en calculation ICES-6
Dioxinlike PCB's	EN 16215 en Calculation WHO 2005 (s. Anm.)
Dioxins and Dibenzofurans	EN 16215 en Calculation WHO 2005 (s. Anm.)

Om te controleren dat de aangeleverde producten voldoen aan de vereisten zullen initieel visuele beoordelingen worden uitgevoerd op basis van consistentie, geur en aanwezigheid van afwijkend product. Zodra deze beoordeling volstaat, zal een meting worden uitgevoerd om eventuele ZZS-stoffen te identificeren. De metingen zullen resulteren in een acceptatie of annulering van de aangeleverde stof. Beoordelingen vinden plaats op basis van expert judgement van een deskundig bekwaam medewerker.

De grenswaarde voor de accepteren stoffen is per (p)ZZS verschillend. De stelregel is dat een stof geaccepteerd wordt indien de concentratiegrens onder de grens zit dat de stof als geheel een ZZS wordt. Over het algemeen geldt een concentratiegrens van 0,1 gewichtsprocent (g/g). Gunvor hanteert de grenswaarden zoals deze omschreven zijn in de SZW-lijst.

4.3.2.4 Resultaat documentcontrole en ZZS-analyses

Op basis van documentcontrole en ZZS-analyses zullen onderstaande beslissingen worden genomen:

- a) Toelating van de stroom met de volgende onderdelen:
 - a. Toelating tot het terrein
 - b. Verwijzing naar de losplaats
 - c. Indien van toepassing: instructies doorverwijzing t.b.v. monstername.
- b) Eventuele wijzigingen voor opslag en bewerking en daaruit volgende administratieve wijzigingen. Deze stappen worden geregistreerd
- c) Weigering van de stroom. Deze kan retour naar de aanbieder van de betreffende afvalstof. Zie par. 5.3.3.

Besluiten tot inname zijn gebaseerd op de uitgevoerde risico analyse. Stoffen die voornamelijk in de olie blijven en geen / weinig emissie naar water of lucht geven, zijn laag risico. Deze stoffen zullen in de HVO/SAF unit afgebroken worden. Er zullen wellicht stoffen zijn die wel hoge emissies van ZZS naar water of lucht veroorzaken. Afhankelijk van de verwachte emissie, zullen de voedingssoorten die deze ZZS bevatten moeten worden

‘verdund’ met voedingen die deze ZZS componenten niet of in lagere concentratie bevatten. In het uiterste geval kunnen deze voedingen worden geweigerd.

4.3.3 Geweigerde vrachten

Indien de gegevens van de vooracceptatie niet overeenkomen met de aangeleverde documenten of de fysieke afvalstroom, dan zal de afvalstof worden geweigerd. Er wordt geregistreerd wat de reden van weigering is bij de desbetreffende levering.

4.4 Eindacceptatie

Het moment van eindacceptatie is het moment waarop de gehele acceptatieprocedure is doorlopen.

4.4.1 Registratie na eindacceptatie

De inkomende grondstoffen worden middels geijkte weegbruggen gewogen en geregistreerd in het gekoppelde ERP-systeem. De volgende gegevens worden geregistreerd/gecontroleerd:

- Ontdoener/leverancier (NAW gegevens);
- Herkomst;
- Hoeveelheid;
- Datum van binnenkomst en acceptatie;
- Omschrijving van het afval (type grondstof);
- Transporteur en transportmiddel;
- (Afvalstroomnummer) en Euralcode;
- Duurzaamheidsverklaring (ISCC).

5 Administratieve organisatie

Onder administratieve organisatie (AO) wordt het complex van organisatorische maatregelen gericht op betrouwbare registratie en datavoorziening verstaan. Het geheel aan maatregelen is gericht op het waarborgen van de juiste en volledige verantwoording in de financiële administratie en traceerbaarheid van alle stromen.

5.1 Organisatie

De organisatie opereert conform bestaande procedures en bevoegdheden. Het AV-beleid sluit hierbij aan op bestaande AO/IC-processen van Gunvor. Overzicht van bestaande taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden staan in Hoofdstuk 6.1.1.

5.1.1 Functies en bevoegdheden

Functie	Taken	Verantwoordelijkheden inzake AO/IC	Bevoegdheden inzake AO/IC
GSA Trading	Klantcontacten, contractvoorwaarden opstellen	Behandelen aanvragen voor inname Milieu hygiënische risico-beoordeling	Vooracceptatie
GSA Trading	Invoeren contracten	Ondersteuning administratief proces	Vooracceptatie
Trade manager	Goedkeur contracten	Accorderen, bewaken scheiding van taken	Vooracceptatie
QHSE manager (GER)	Compliance QHSE	Advies (voor)acceptatie	Bindend advies (voor)acceptatie
Logistic operator (Gunvor)	Compliance ZZS Administratieve controle	Beoordeling ZZS stoffenlijst, wet- en Regelgeving Beoordeling leverdocumentatie Massabalans	Bindend advies (voor)acceptatie
Loading Master voor schepen (SOTR) of Guard (trucks)	Wegen en toelating	Documentcontrole	Registreren
Lab medewerker extern	Analyseren (ZZS) stoffen	Monsternames Analyses	Rapportage voor (voor)acceptatie
Manager operations (Gunvor)	Dagelijkse leiding	Operatie	Accorderen
Operations	Administratie productie	Massabalans	Advies (voor)acceptatie Acceptatie
GSA (Finance)	Controleren en bijhouden administratie	Massabalans, goederen, voorraad	Interne beheersing en accorderen

5.1.2 Functiescheiding

Om de functiescheiding binnen de diverse processen te kunnen naleven zijn er bevoegdheden vastgelegd binnen het kwaliteitssysteem en functiebeschrijvingen van Gunvor. De functiescheiding in de digitale/financiële administratie is volgens een rechtenstructuur ingericht. Deze rollen kunnen alleen door de directie worden aangepast.

5.2 Kwaliteitssysteem

Het ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem is een geïntegreerde omgeving voor de beschreven processen, risicoanalyses en beheersmaatregelen. De workflow processen en procedures omtrent het AV-beleid en de AO/IC maken onderdeel uit van het bestaande systeem⁵.

⁵ Deze worden concreet vastgesteld als de organisatie voor de biobrandstoffen-installatie is vastgesteld

5.2.1 Risicoanalyse per proces

Proces	Risico (milieu hygiënisch / informatie)	Beheersmaatregel
Trading	Informatierisico: nieuwe leverancier/ bestaande leverancier. Wordt de juiste informatie verstrek.	Stakeholder engagement Risico gestuurde acceptatie Correctie
Aanmelding afvalstof	Informatierisico: Ontbreken gegevens ZZS, ontbreken informatie over herkomst	Monsternamen aangeboden stof en ZZS analyse
Vooracceptatie	Informatierisico: Ontbreken gegevens ZZS Milieurisico's: aanwezigheid van ZZS te kleine steekproef	Monsternamen aangeboden stof en ZZS analyse
Controle	Informatierisico: onvolledige informatie	Monsternamen aangeboden
Acceptatie	Informatierisico: verladingsinformatie ontbreekt Milieurisico: cross-contaminatie tijdens verschepping	Contractuele voorwaarden Dedicated shipment, incl contractafspraken over meten en schoonmaak
Audit	Milieurisico: procedures omtrent risico ZZS en analyses ZZS worden niet conform contract en/of AV-beleid uitgevoerd	Audits uitvoeren
Laboratorium	Informatierisico: ZZS-analyses op basis van bestaande normeringen.	Gecertificeerde laboratorium testen

5.2.2 Omgaan met (registraties van) afwijkingen

Het kwaliteitssysteem voorziet in software waarin afwijkingen kunnen worden geregistreerd, actiehouders kunnen worden toegewezen en uitvoeringstermijnen worden geborgd.

5.2.3 Meet- en registratiepunten:

Processtap	Meting, plaats	Norm	Borging
Inkoop (Trading)	-	-	-
Aanmelden afvalstof	-	-	-
Vooracceptatie	Analyse ZZS	Acceptatievoorwaarden	Gecertificeerd laboratorium
Controle	Procesbewaking		Instructies en werkwijzen in ERP systeem
Acceptatie	-	-	-
Audit	Audit op procedures ZZS	Compliance	Compliance system Gunvor
Laboratorium	ZZS-analyse	Div. gevalideerde standaarden	Periodieke inspectie en kalibratie van apparatuur
Stoffenadministratie	Registratie bij Trading Registratie bij logistics		Minimaal maandelijkse controle obv inkoop Minimaal maandelijkse controle obv proces

Afwijkingen, die gemeten en geregistreerd worden door middel van controles, audits, productiebewaking, etc. worden gecommuniceerd met betrokkenen en er worden correctie en corrigerende maatregelen genomen om herhaling te voorkomen.

Correctie en corrigerende maatregelen worden aangestuurd door middel van procedures en werkinstructie met daarin taken, verantwoordelijkheden en deadlines voor de opvolging. Op basis van vooraf vastgestelde periodiciteit vindt een beoordeling door de directie plaats van het algehele functioneren van het managementsysteem met inbegrip van het AV-beleid en de AO/IC, inclusief afwijkingen en hun opvolging, conform de internationale normen ISO 9001.

5.2.4 Kalibratie meetmiddelen

De volgens de Meteorologiewet daartoe verplichte meetmiddelen worden periodiek gekalibreerd en indien van toepassing gejusteerd. Afhankelijk van de kwaliteitsrichtlijnen vindt dit door interne of externe partijen plaats. Dit is tevens omschreven in het kwaliteitssysteem via een interne onderhoudsprocedure.

5.3 Administratiesysteem

De basis voor de administratie is een ERP-programma. De afdeling GSA (Finance) is verantwoordelijk voor de dagelijkse financiële verwerking van transacties. Hierbij valt te denken aan bank- en kasverwerkingen, grootboekmutaties, vaste activa administratie, loonjournalen en de debiteuren- en crediteurenadministratie. Alle boekingen hebben een unieke nummerreeks. Alle contract- en order gerelateerde documenten worden minimaal 5 jaar gearhiveerd, hetzij digitaal, hetzij fysiek.

5.3.1 Inkoopadministratie

5.3.1.1 Inkoopcontractadministratie

Commerciële gegevens, zoals klantgegevens en commerciële contracten, worden geregistreerd en beheerd door Gunvor SA en de centrale operaties in Tallinn. GPR en SOTR leggen dergelijke gegevens niet vast in hun systemen.

5.3.1.2 Inkooporderadministratie

Net zoals een inkoopcontract een unieke nummering heeft, heeft ook elke inkooporder een uniek nummer. Gunvor SA informeert de afdeling Planning over de geplande inkomende bewegingen. Het Central Operations team in Tallinn stuurt informatie over de betreffende levering per email (nominatie) naar de afdeling Planning die de nominatie verwerkt in Loadlist en hier een uniek nummer aan toekent (nominatienummer). Dit nummer wordt gezien als het referentienummer en op elk (verschepings-)document en factuur vermeld. Zonder dit nominatie nummer kan een levering niet worden verwerkt en wordt de toegang tot het terrein geweigerd.

5.3.2 Ontvangstregistratie

Ontvangst per boot

Bij aankomst van het schip beoordeelt de Loading Master of het nominatienummer beschikbaar is in het Loadlist systeem. Indien het nominatienummer beschikbaar is vindt lossing plaats volgens de laadprocedure. In de bestaande Gunvor procedure "Description of the customs related administrative organization and measures of internal controls" staan in 4.1.1 de handling procedures voor inname van grondstoffen.

Per locatie/terrein wordt apart een massabalans bijgehouden die minimaal het volgende moet bevatten informatie:

- Uniek koppelingsnummer;
- Contract nummer;
- Soort grondstof;
- Land van oorsprong;
- Hoeveelheid in mt of cbm;
- Leverancier;
- Vervoermiddel;

- Aankomst-/vertrekdatum;
- Duurzaamheidsverklaring Nr.

In onderstaande tabel wordt de interne controle en bijbehorende bevoegden weergegeven⁶.

#	Activiteit	Interne stakeholder			
		Gunvor SA	GER	SOTR	Central operations (Tallinn)
1	Sourcing and selling of products (commercial contracting)	X			
2	Obtaining the relevant (customs) documents				X
3	Nomination of products				X
4	Production coordination	X	X		
5	Inventory tank management			X	X
6	Customs and excise support		X	X	
7	Financial processing of the transactions	X			X

5.3.3 Managementinformatie

Op maandbasis wordt een rapportage gemaakt op de verwerkte gegevens, welke vervolgens de basis vormen voor de managementinformatie. De managementinformatie wordt op basis van rapporten vanuit Sharepoint gegenereerd.

5.3.4 Borging

Binnen het ERP-systeem is een borgingssysteem ingericht om te verzekeren dat producten en stromen gescheiden blijven. Dit is vastgelegd conform de standaard ISCC EU 203 TRACEABILITY AND CHAIN OF CUSTODY.

5.3.5 Digitale systemen

De administratieve vastlegging wordt doormiddel van de volgende geautomatiseerde systemen gerealiseerd:

- Citrix, (SaaS-systeem);
- ERP-systeem;
 - Inclusief Efinance
- Product Accounting System (PAS);
- MCS (onderhoud en werkorders).

5.3.6 Beveiliging informatiesystemen

Computersystemen zijn beveiligd tegen ongeautoriseerd gebruik en tegen verlies. Bij verlies van hardware, blijven de bedrijfsgegevens beschermd. Daarnaast heeft iedere medewerker zijn/haar eigen inlognaam en wachtwoord, hierdoor kunnen alleen de personen die bevoegd zijn gebruik maken van de systemen en gegevens. Iedere dag wordt er een (externe) back-up gemaakt van de gegevens. Serverruimtes worden extern beheerd.

5.3.7 Verantwoordelijkheden administratie

Gunvor opereert conform een ISO9001 managementsysteem. In dit systeem zijn taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van sleutelfunctionarissen vastgelegd.

⁶ Conform Gunvor procedure: Description of the customs related administrative organization and measures of internal controls

Voor het AV-beleid zijn de volgende verantwoordelijkheden vastgelegd:

Functie	Verantwoordelijk
Trading	GSA trading
Vooracceptatie	GSA trading
Controle	Production Unit Manager Business team lead HVO
Acceptatie	Business team lead HVO
Auditor	Compliance manager
Extern Laboratorium	GSA trading, Business team lead HVO
Financiële administratie	Finance manager
Stoffenadministratie	GSA trading, Business team lead HVO

De medewerkers van Gunvor beschikken over per functie gedefinieerde basisopleiding en -kennis, aangevuld met aanvullende training en opleiding.

5.3.8 Competenties en opleiding

Competenties

Competentie Management omvat zowel competentieontwikkeling als competentieborging. De vereiste competenties zijn voor een groot deel vastgelegd en beschikbaar in de Sharepoint omgeving.

Opleiding en training

Alle ontwikkelactiviteiten zijn geregeld volgens:

- Competence Management;
- Leadership Development;
- Business & Functional Learning;
- Afdelingsspecifieke opleidingsmodules en fabriekscursussen;
- Functiepatronen;
- Inwerkplannen;
- On-the-job training;
- Coaching & Mentoring.

De direct leidinggevende is verantwoordelijk voor de competenties van de medewerkers, de planning van cursussen, on-the-job training en ontwikkeling van de medewerkers.

6 Interne controles

Er vinden interne controle plaats bij Gunvor op het gebied van het periodiek toetsen van data/systemen en het vaststellen en bijstellen van afwijkingen moet worden beschreven. Deze zijn omschreven in de managementprocedures conform ISO 9001 en ISO 14001.

6.1.1 Procedure massabalans conform regelgeving

Gunvor volgt de voorwaarden t.a.v. de Chain of Custody en de bij te houden massabalans van ISCC-document 203 Traceability and Chain of Custody. De procedure van Gunvor is conform de vereisten uit de EU RED II regelgeving.

6.1.2 Overzicht m.b.t. de import, opslag, processing, blending en export van duurzame materialen

Gunvor heeft een overzicht m.b.t. de import, opslag, processing, blending en export van duurzame materialen. Dit overzicht staat in de procedure RMS_TMS.03.P. 201 IMPORT, STORAGE, PROCESSING, BLENDING AND EXPORT OF SUSTAINABLE MATERIALS.

6.2 Preventieve en mitigerende maatregelen

Er zijn binnen Gunvor procedures aanwezig waarin de bedrijfsprocessen, de risico's, de beheersmaatregelen en de interne controles staan.

6.3 Periodieke (reguliere) controles

6.3.1 Controle registraties

De afdeling Process Coordination & Customer Services is verantwoordelijk voor een periodieke controle op openstaande orders, welke nog niet zijn vrijgegeven. Elke maand wordt geïventariseerd hoeveel voorraad aanwezig is en of dit klopt met de gegevens in het ERP-systeem. Indien dit niet overeenkomt wordt nader onderzoek ingesteld.

Rapport	Beschrijving	Instantie
Charge & Yield	An overview of all products processed and produced during the month by the Refinery & Biofuels. The products that are deployed result in a 'Total input' and the products that are produced result in a 'Total output'. The difference between these two totals is the process gain or loss.	GER
Tank movements	An overview of all tanks showing the starting stock, all movements and the final closing stock.	GER
Inventory Net Change	A similar overview as the 'tank movements', only by product.	GER
Movement by duty	A similar overview as the 'tank movements', only by product group.	GER
Deliveries by customer	This will show all deliveries by customer and by nomination in the relevant month.	GER
Product Receipts Bill of Lading	An overview by customer and by nomination number of all quantities received based on bill of lading.	GER
Product Receipts Outturn	A similar overview as the Product Receipts Bill of Lading, only based on discharged quantities.	GER
Transit gain & loss	The transport differences are shown per product.	GER
Own use	The 'Own Use' overview shows the 'own' consumption used for the refining process.	GER
Product transfers	Overview of all transferred products that have taken place between tanks.	GER
Product blending	This overview shows all the blends. When mixed, products are shipped between tanks where a new product is created at the end of the operation. For example, 'Euro unleaded' arises from a number of tanks containing gasoline components.	GER
Gain & loss	This overview shows the total storage differences by product.	GER
Delivery gain & loss	An overview of the delivery differences between the quantities determined on the basis of the meter / weighbridge on the one hand and the tank positions on the other.	GER
Oil movement	A total overview of all products from initial stocks to end stocks in barrels.	GER

6.4 Interne audit

Er vinden binnen Gunvor periodiek audits plaats om de effectiviteit van de diverse controlesystemen te toetsen. De frequentie en onderwerpen zijn op basis van de risico's in voorgaande paragrafen geïdentificeerd.

Onderwerp	Frequentie
Nacontrole massabalansen	Ten minste 1 maal per kwartaal
Juistheid administratieve boekingen	Ten minste 1 maal per kwartaal

6.5 Evaluatie en Monitoring

Binnen Gunvor vindt jaarlijks een management review als onderdeel van het kwaliteitssysteem plaats. Het AV-Beleid wordt opgenomen in het managementsysteem van Gunvor. De onderdelen van het AV-beleid worden opgemaakt conform de templates, procedures en werkinstructies van Gunvor.

6.5.1 Managementprocedures

Hierin worden onder andere de prestatie indicatoren en diverse registraties (verbetermaatregelen, afwijkingen/trendbreuken) geëvalueerd. Vanuit het onderdeel "operaties" is het AV-beleid opgesteld en vinden vanuit het kwaliteitssysteem binnen vastgestelde intervallen evaluatiemomenten plaats op de werking van de betreffende procedures. De teksten worden via periodieke interne beoordeling geëvalueerd en indien nodig aangepast aan veranderende eisen. Dit kan zowel wensen vanuit de bedrijfsvoering betreffen als wijzigingen in wet- en regelgeving. De periodieke evaluatie valt onder de verantwoordelijkheid van de QHSE-Manager.

7 Invulling administratieve organisatie en interne controle (AO/IC)

De AO/IC zal verder worden uitgewerkt, nadat met het bevoegd gezag overeenstemming is bereikt over het AV-beleid.