



# Toetsing Richtlijn Industriële Emissies

Zuivelpark te Hoogeveen

In opdracht van	DOC Kaas B.V.
Kenmerk	DOHO.1200.20231009.KR.MS
Datum	9-10-2023
Versie, Status	1 / Definitief





## Samenvatting

In opdracht van DOC Kaas B.V. heeft Adviesbureau SAM de aangevraagde activiteiten op de locatie Zuivelpark getoetst aan de Best Beschikbare Technieken (BBT). De beoordeling betreft de gehele inrichting, dus zowel de activiteiten van DOC Kaas als de activiteiten van wheyco. De toetsing is uitgevoerd in het kader van de revisieaanvraag op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De installaties en activiteiten van het Zuivelpark vallen onder de RIE en deze dienen dan ook te worden getoetst. Het Zuivelpark is ingericht voor de verwerking van melk en melkproducten tot kaas en gedroogde producten.

De rapportage die hier voor u ligt betreft de toetsing van de installaties en activiteiten van de locatie Zuivelpark aan de RIE.

Op basis van de uitgevoerde toetsing aan de BBT kan worden geconcludeerd dat de locatie alle BBT maatregelen uit de van toepassing zijnde BREF's volledig heeft doorgevoerd.



# Inhoudsopgave

<u>SAMENVATTING .....</u>	<u>2</u>
<u>1. INLEIDING .....</u>	<u>4</u>
1.1. ALGEMEEN .....	4
1.2. TOETSING AAN RICHTLIJN INDUSTRIËLE EMISSIE .....	4
1.4. DOEL VAN DEZE RAPPORTAGE .....	5
1.5. HET ZUIVELPARK EN DE TOETSING AAN RIE .....	5
<u>2. TOETSING RIE .....</u>	<u>6</u>
2.1. BREF'S EN BBT-CONCLUSIES .....	6
2.2. BREF ECONOMICS AND CROSS-MEDIA EFFECTS .....	6
<u>3. CONCLUSIE .....</u>	<u>6</u>
<u>BIJLAGE 1 RICHTLIJN INDUSTRIËLE EMISSIES: IPPC-INSTALLATIES .....</u>	<u>7</u>
<u>BIJLAGE 2 MEET- EN REGISTRATIETABEL .....</u>	<u>17</u>
<u>BIJLAGE 3 TOETSING RIE .....</u>	<u>18</u>



# 1. Inleiding

## 1.1. Algemeen

In opdracht van DOC Kaas B.V. te Hoogeveen heeft Adviesbureau SAM B.V. de aangevraagde activiteiten van het Zuivelpark getoetst aan de Best Beschikbare Technieken (BBT). De beoordeling betreft de gehele inrichting, dus zowel de activiteiten van DOC Kaas als de activiteiten van wheyco.

De toetsing is uitgevoerd in het kader van de door DOC aangevraagde revisievergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

## 1.2. Toetsing aan Richtlijn Industriële Emissie

De nieuwe Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU of Industrial Emissions Directive, IED) omvat een integratie van de IPPC-Richtlijn met de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaandioxide-industrie. De Richtlijn Industriële Emissies (RIE) is op 6 januari 2011 in werking getreden. De EU-lidstaten hadden tot 6 januari 2013 om de richtlijn te implementeren in de nationale wet- en regelgeving. In Nederland gebeurde dat met name via de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), het Besluit omgevingsrecht (Bor) en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

## 1.3. RIE en IPPC

Alvorens de intrede van de RIE, was er de IPPC-richtlijn. De IPPC-richtlijn betrof de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC: Integrated Pollution and Prevention Control). Een IPPC-installatie is een installatie waarin één of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. In het kader van de IPPC-richtlijn zijn de zgn. BBT (Best Beschikbare Technieken) referentiedocumenten (BREF's) opgesteld met de daarin beschreven BBTtechnieken.

De RIE kan worden beschouwd als de opvolger van de IPPC.

Een wijziging in de Richtlijn Industriële Emissies ten opzichte van de IPPC-richtlijn is het gebruik van BBT-conclusies. De Europese Commissie zal de BBT-conclusies die zij onder de Richtlijn Industriële Emissies vaststelt, vertalen in alle lidstaat-talen, dus ook in het Nederlands. BBT-conclusies zijn onderdeel van een BREF.

BBT-conclusies zijn documenten met de conclusies en achtergronden over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig RIE. Deze RIE verplicht Europese lidstaten de grote milieuvervuulende bedrijven te reguleren met een integrale vergunning gebaseerd op deze BBT-conclusies.





Voor de BREF's die zijn vastgesteld vóór 6 januari 2011 geldt, dat in afwachting van aanneming van nieuwe BBT-conclusies (volgens procedure in artikel 75 tweede lid van de Richtlijn Industriële Emissies), het hoofdstuk Best Available techniques (BAT) dat in het BREF staat, geldt als BBT-conclusies.

Met het nieuwe begrip 'BBT-conclusies' worden documenten bedoeld over BBT die na 6 januari 2011 zijn vastgesteld onder de RIE. Indien er nog geen BBT-conclusies zijn opgesteld onder het regiem van de RIE, dan zijn de BREF's, die eerder zijn vastgesteld van toepassing. Daarbij geldt het hoofdstuk, of de hoofdstukken, waarin de BBT staan (het BAT-hoofdstuk) als BBT-conclusie.

Van een aantal sectoren/activiteiten zijn op dit moment 'nieuwe' BBT-conclusies conform de RIE opgesteld. Voor andere sectoren/activiteiten zijn daarom voorsnog de BREF's van toepassing.

#### **1.4. Doel van deze rapportage**

De installaties en activiteiten van het Zuivelpark te Hoogeveen dienen te worden getoetst aan de nieuwe Richtlijn Industriële Emissies (RIE). De rapportage die voor u ligt, betreft de toetsing van de installaties en activiteiten van het Zuivelpark aan de RIE.

#### **1.5. Het Zuivelpark en de toetsing aan RIE**

De activiteiten van het Zuivelpark vallen onder de RIE. Het Zuivelpark is ingericht voor de verwerking van melk en melkproducten tot kaas en gedroogde producten.

De activiteiten vallen onder de volgende categorie(ën) die genoemd zijn in bijlage 1 van de RIE (zie daartoe ook bijlage 1 van dit document):

6.4 b) De bewerking en verwerking behalve het uitsluitend verpakken, van de volgende grondstoffen, al dan niet eerder bewerkt of onbewerkt, voor de fabricage van levensmiddelen of voeder van:

- uitsluitend dierlijke grondstoffen (andere dan uitsluitend melk) met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag eindproducten
- uitsluitend plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten of 600 ton per dag eindproducten indien de installatie gedurende een periode van niet meer dan 90 opeenvolgende dagen in om het even welk jaar in bedrijf is
- dierlijke en plantaardige grondstoffen, zowel in gecombineerde als in afzonderlijke producten, met een productiecapaciteit in ton per dag van meer dan:
  - 75 indien A gelijk is aan of hoger dan 10, of
  - $[300 - (22,5 \cdot A)]$  in alle andere gevallen, waarin „A” het aandeel dierlijk materiaal is (in gewichtsperscentage) van de productiecapaciteit in eindproducten. De verpakking is niet inbegrepen in het eindgewicht van het product. Deze onderafdeling is niet van toepassing wanneer de grondstof uitsluitend melk is.



6.4 c) De bewerking en verwerking van uitsluitend melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis)

Voor het Zuivelpark zijn de volgende BREF's en BBT-conclusies relevant:

1. BBT-conclusies Food, Drink and Milk (eind 2019 gepubliceerd)
2. BREF Industriële koelsystemen
3. BREF Opslag
5. BREF Energie-efficiency
6. BREF Monitoring (bevat geen BAT's/BBT)
7. BREF Economics and cross-media effects (bevat geen BAT's/BBT)

## 2. Toetsing RIE

### 2.1. BREF's en BBT-conclusies

In het BREF-document dat bijgevoegd is als bijlage 3 bij dit document, is de toetsing aan RIE uitgevoerd voor de hierboven genoemde relevante BREF's en BBT-conclusies: Food, Drink and Milk (Voedingsmiddelen en Zuivel), Industriële koelsystemen, Opslag, Energie-efficiency en Monitoring.

### 2.2. BREF Economics and cross-media effects

Het BREF Economics and cross-media effects -document zijn methodes voor afwegingen om uit een aantal alternatieven de beste keuze te maken. De afwegingen bestaan uit de mate van bescherming van het milieu als geheel en de financiële haalbaarheid.

Aangezien in de totstandkoming van de overige BREF's en BBT-conclusies deze afwegingen al zijn meegenomen zal deze BREF voornamelijk van toepassing zijn indien afgeweken wordt van de vastgestelde beste beschikbare technieken in de andere BREF's en/of BBT-conclusies. Voor het Zuivelpark is dit niet van toepassing.

## 3. Conclusie

Met het nieuwe begrip 'BBT-conclusies' worden documenten bedoeld over BBT die na 6 januari 2011 zijn vastgesteld onder de RIE. Indien er nog geen BBT conclusies zijn opgesteld onder het regiem van de RIE, dan zijn de BREF's die eerder zijn vastgesteld, van toepassing. Daarbij geldt het hoofdstuk, of de hoofdstukken, waarin de BBT staan (het BAT-hoofdstuk), als BBT-conclusie.

Op basis van de uitgevoerde toetsing aan de BBT voor het Zuivelpark, kan worden geconcludeerd dat het Zuivelpark alle BBT-maatregelen uit de van toepassing zijnde BREF's en BBT-conclusies volledig heeft doorgevoerd.

Het Zuivelpark wil ook blijvend voldoen aan de stand der techniek en borgt het voldoen aan de eisen in het milieuzorgsysteem.



## Bijlage 1 Richtlijn industriële emissies: IPPC-installaties

Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. In de onderstaande tabel staat een vergelijking tussen bijlage 1 van de IPPC-richtlijn en bijlage I van de Richtlijn industriële emissies, onderverdeeld naar activiteit. Inhoudelijke wijzigingen in categorieën staan in vet en in de derde kolom wordt een toelichting gegeven.

IPPC richtlijn	Richtlijn Industriële emissies	Toelichting
<b>1. Energie industrie</b>	<b>1. Energie-industrieën</b>	
1.1 Stookinstallatie met een hoeveelheid vrijkomende warmte van meer dan 50MW	1.1 Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50MW of meer	
1.2 Aardolie- en gasraffinaderijen	1.2 Het raffineren van aardolie en gas	
1.3 Cokesfabrieken	1.3 De productie van cokes	
1.4 Installaties voor het vergassen en vloeibaar maken van steenkool	1.4 Het vergassen of vloeibaar maken van:	
	a) steenkool	
	b) andere brandstoffen in installaties met een totaal thermisch vermogen van 20 MW of meer	Zoals bijvoorbeeld petroleum, (hoog) zwavelhoudende olie en gas.
<b>2. Productie en verwerking van metalen</b>	<b>2. Productie en verwerking van metalen</b>	
2.1 Installaties voor het roosten of sinteren van erts, met inbegrip van zwavelhoudend erts	2.1 Het roosteren of sinteren van erts, met inbegrip van zwavelhoudend erts	
2.2 Installaties voor de productie van ijzer of staal (primaire of secundaire smelting) met inbegrip van uitrusting voor continuïet met een capaciteit van meer dan 2,5 ton per uur	2.2 De productie van ijzer of staal (primaire of secundaire smelting) met inbegrip van continuïet met een capaciteit van meer dan 2,5 ton per uur	
2.3 Installaties voor verwerking van ferrometalen door:	2.3 De verwerking van ferro metalen door:	
a) warmwalsen met een capaciteit van meer dan 20 ton ruwstaal per uur	a) warmwalsen met een capaciteit van meer dan 20 ton ruwstaal per uur	
b) smeden met hamers met een slagarbeid van meer dan 50 kilojoule per hamer, wanneer een thermisch vermogen van meer dan 20MW wordt gebruikt	b) smeden met hamers met een slagarbeid van meer dan 50 kilojoule per hamer, wanneer een thermisch vermogen van meer dan 20 MW wordt gebruikt	
c) het aanbrengen van deklagen van gesmolten metaal, met een verwerkingscapaciteit van meer dan	c) het aanbrengen van deklagen van gesmolten metaal, met een verwerkingscapaciteit van meer dan 2	

2 ton ruwstaal per uur	ton ruwstaal per uur	
2.4 Smelterijen van ferrometalen met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	2.4 Het smelten van ferrometalen met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
2.5 Installaties:	2.5 De verwerking van non-ferrometalen:	
a) voor de winning van ruwe non-ferro metalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen met metallurgische, chemische of elektrolytische procedes	a) de productie van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen met metallurgische, chemische of elektrolytische procedes	
b) voor het smelten van non-ferrometalen met inbegrip van legeringen, inclusief terugwinningsproducten (affineren, vormgieten) met een smeltcapaciteit van meer dan 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen per dag	b) het smelten, met inbegrip van het legeren van non-ferrometalen inclusief terugwinningsproducten en het gieten van non-ferrometalen met een smeltcapaciteit van meer dan 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen	
2.6 Installaties voor oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen door middel van een elektrolytisch of chemisch procedé, wanneer de inhoud van de gebruikte behandelingsbaden meer dan 30 m <sup>3</sup> bedraagt	2.6 Oppervlaktebehandeling van metalen of kunststoffen door middel van een elektrolytisch of chemisch procedé, wanneer de inhoud van de gebruikte behandelingsbaden meer dan 30 m <sup>3</sup> bedraagt	
<b>3. Minerale industrie</b>	<b>3. Minerale industrie</b>	
3.1 Installaties voor de productie van cementklinkers in draaiovens met een productiecapaciteit van meer dan 500 ton per dag, of van ongebluste kalk in draaiovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag, of in andere ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag.	3.1 De productie van cement, ongebluste kalk en magnesiumoxide:  a) productie van cementklinkers in draaiovens met een productiecapaciteit van meer dan 500 ton per dag, of in andere ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag	
	b) productie van ongebluste kalk in ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag	
	c) productie van magnesiumoxide in ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag	Activiteit viel op basis van categorie 4.2 e al onder de IPPC richtlijn
3.2 Installaties voor de winning van asbest en de fabricage van asbestproducten	3.2 De winning van asbest of de fabricage van asbestproducten	
3.3 Installaties voor de fabricage van glas, met inbegrip van installaties voor de fabricage van glasvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	3.3 De fabricage van glas, met inbegrip van de fabricage van glasvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	



3.4 Installaties voor het smelten van minerale stoffen, met inbegrip van installaties voor de fabricage van mineraalvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	3.4 Het smelten van minerale stoffen, met inbegrip van de fabricage van mineraalvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
3.5 Installaties voor het fabriceren van keramische producten door middel van verhitting, met name dakpannen, bakstenen, vuurvaste stenen, tegels, aardewerk of porselein, met een productiecapaciteit per kilo van meer dan 75 ton per dag en/of een ovencapaciteit van meer dan 4 m <sup>3</sup> en met een plaatsingsdichtheid per oven van meer dan 300 kg/m <sup>3</sup>	3.5 Het fabriceren van keramische producten door middel van verhitting, met name dakpannen, bakstenen, vuurvaste stenen, tegels, aardewerk of porselein met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag en/of met een ovencapaciteit van meer dan 4 m <sup>3</sup> en met een plaatsingsdichtheid per oven van meer dan 300 kg/m <sup>3</sup>	Het wordt aan de lidstaten overgelaten hoe en/of moet worden uitgelegd. In Nederland worden zowel de productiecapaciteit als de ovencapaciteit gebruikt. Als een van de twee drempels wordt overschreden, valt de installatie onder de richtlijn.
<b>4. Chemische industrie</b>	<b>4. Chemische industrie</b>	
Onder fabricage in de zin van de categorieën van activiteiten van deel 4 wordt verstaan de fabricage van de in de punten 4.1 tot en met 4.6 genoemde stoffen of groepen van stoffen op industriële schaal door chemische omzetting.	Voor de doeleinden van dit deel wordt onder fabricage in de zin van de categorieën activiteiten in dit deel verstaan de fabricage van de in 4.1 tot en met 4.6 genoemde stoffen of groepen stoffen op industriële schaal door chemische of biologische omzetting.	Biologisch omzetting stond eerst alleen bij categorie 4.5. Nu bij alle categorieën. Dit is gedaan om verschillende interpretatie door lidstaten te voorkomen.  Nu is duidelijker dat activiteiten zoals de productie van biodiesel en bioethanol onder deze categorie vallen.
4.1. Chemische installaties voor de fabricage van organisch-chemische basisproducten, zoals:	4.1 De fabricage van organisch-chemische producten, zoals:	In plaats van basisproducten staat nu producten. Dit is gedaan om verschillende interpretatie door lidstaten te voorkomen.  Interpretatie in Nederland is gelijk aan huidige interpretatie in IPPC-richtlijn.  <a href="#">Zie vraag/antwoord chemische producten</a>
a) eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische),	a) eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische),	
b) zuurstofhoudende koolwaterstoffen, zoals alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, esters, acetaten, ethers, peroxyden, epoxyharsen,	b) zuurstofhoudende koolwaterstoffen, zoals alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, esters en mengsels van esters, acetaten, ethers, peroxyden en epoxyharsen,	
c) zwavelhoudende koolwaterstoffen,	c) zwavelhoudende koolwaterstoffen,	



d) stikstofhoudende koolwaterstoffen, zoals aminen, amiden, nitroso-, nitro- en nitraatverbindingen, nitrillen, cyanaten, isocyanaten,	d) stikstofhoudende koolwaterstoffen, zoals aminen, amiden, nitroso-, nitro- en nitraatverbindingen, nitrillen, cyanaten, isocyanaten	
e) fosforhoudende koolwaterstoffen,	e) fosforhoudende koolwaterstoffen	
f) halogeenhoudende koolwaterstoffen,	f) halogeenhoudende koolwaterstoffen	
g) organometaalverbindingen	g) organometaalverbindingen	
h) kunststof-basisproducten (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels)	h) kunststof materialen (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels)	
i) synthetische rubber,	i) synthetische rubber	
j) kleurstoffen en pigmenten,	j) kleurstoffen en pigmenten	
k) tensioactieve stoffen en tensiden.	k) tensioactieve stoffen en tensiden	
4.2. Chemische installaties voor de fabricage van anorganisch-chemische basisproducten, zoals:	4.2. De fabricage van anorganisch-chemische <b>producten</b> , zoals:	
a) van gassen, zoals ammoniak, chloor of chloorwaterstof, fluor of fluorwaterstof, kooloxiden, zwavelverbindingen, stikstofoxiden, waterstof, zwaveldioxide, carbonyldichloride	a) gassen, zoals ammoniak, chloor of chloorwaterstof, fluor of fluorwaterstof, kooloxiden, zwavelverbindingen, stikstofoxiden, waterstof, zwaveldioxide, carbonylchloride	
b) van zuren, zoals chroomzuur, fluorwaterstofzuur, fosforzuur, salpeterzuur, zoutzuur, zwavelzuur, oleum, zwaveligzuur	b) zuren, zoals chroomzuur, fluorwaterstofzuur, fosforzuur, salpeterzuur, zoutzuur, zwavelzuur, oleum, zwaveligzuur	
c) van basen, zoals ammoniumhydroxide, kaliumhydroxide, natriumhydroxide	c) basen, zoals ammoniumhydroxide, kaliumhydroxide, natriumhydroxide	
d) van zouten, zoals ammoniumchloride, kaliumchloraat, kaliumcarbonaat, natriumcarbonaat, perboraat, zilvernitraat	d) zouten, zoals ammoniumchloride, kaliumchloraat, kaliumcarbonaat, natriumcarbonaat, perboraat, zilvernitraat,	
e) van niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide	e) niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide	
4.3. Chemische installaties voor de fabricage van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen)	4.3. De fabricage van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen).	
4.4. Chemische installaties voor de fabricage van basisproducten voor gewasbescherming en van biociden.	4.4. De fabricage van producten voor gewasbescherming of van biociden.	In plaats van producten staat nu basisproducten.
4.5. Installaties voor de fabricage van farmaceutische basisproducten die een chemisch of biologisch procédé gebruiken.	4.5. De fabricage van farmaceutische producten met inbegrip van tussenproducten.	In plaats van producten staat nu basisproducten.  Toegevoegd is met inbegrip van tussenproducten zodat interpretatie door lidstaten over welke activiteiten onder deze categorie vallen door alle lidstaten op dezelfde manier wordt



		uitgelegd.
4.6. Chemische installaties voor de fabricage van explosieven.	4.6. De fabricage van explosieven.	
<b>5. Afvalbeheer</b>	<b>5. Afvalbeheer</b>	
Onverminderd artikel 11 van Richtlijn 2006/12/EG en artikel 3 van Richtlijn 91/689/EEG van de Raad van 12 december 1991 betreffende gevaarlijke afvalstoffen:		In hoofdstuk vier van het Landelijk Afvalbeheerplan "Termen, definities en begripsbepalingen" staat in paragraaf 4.5 een <u>toelichting op de handelingen uit bijlagen I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen</u> .
5.1 Installaties voor de verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen als bedoeld in de lijst van artikel 1, lid 4, van Richtlijn 91/689/EEG in zin van de bijlagen II A en II B (handelingen R1, R5, R6, R8 en R9) van Richtlijn 2006/12/EG en van Richtlijn 75/439/EEG van de Raad van 16 juni 1975 inzake de verwijdering van afgewerkte olie met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag.	5.1 De verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag door middel van een of meer van de volgende activiteiten:	
	a) biologische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als een biologische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D8 en R3
	b) fysisch-chemische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als een fysisch-chemische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D9, R11 en R12
	c) mengen of vermengen voorafgaand aan een van de onder 5.1 en 5.2 vermelde behandelingen	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die voldoen aan deze beschrijving zoals in ieder geval D13 en R12
	d) herverpakking voorafgaand aan een van de onder 5.1 en 5.2 vermelde behandelingen	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die voldoen aan deze beschrijving zoals in ieder geval D14 en R12
	e) terugwinning/regeneratie van oplosmiddelen	R2 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	f) recycling/terugwinning van andere	R5 uit bijlage II van de

	anorganische materialen dan metalen of metaalverbindingen	Kaderrichtlijn afvalstoffen
	g) regeneratie van zuren of basen	R6 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	h) terugwinning van bestanddelen die worden gebruikt om vervuiling tegen te gaan	R7 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	i) terugwinning van bestanddelen uit katalysatoren	R8 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	j) herraffinage van olie en ander hergebruik van olie	R9 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	k) opslag in waterbekkens	D4 uit bijlage I van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
5.2. Installaties voor de verbranding van stedelijk afval (huishoudelijk afval, alsmede bedrijfs-, industrieel en institutioneel afval dat qua aard en samenstelling te vergelijken is met huishoudelijk afval), met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur.	5.2. De verwijdering of nuttige toepassing van afvalstoffen in afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties voor: a) ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur; b) gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag.	In artikel 3 onder 37 staat de definitie van "afval". Er wordt verwezen naar de kaderrichtlijn afvalstoffen (2008/98/EG). Op basis hiervan is definitie van <i>afvalstof</i> = elk stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.  In IPPC richtlijn uitsluitend beperkt tot <i>stedelijk afval</i> = huishoudelijk afval, afval van commerciële bedrijven, kantoren, ondernemingen en andere afvalstoffen die gezien hun aard of hun samenstelling met huishoudelijk afval kunnen worden gelijkgesteld.
5.3. Installaties voor de verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen in de zin van bijlage II A bij Richtlijn 2006/12/EG, rubrieken D8, D9, met een capaciteit van meer dan 50 ton per dag.	5.3. a) De verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 50 ton per dag door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering van de activiteiten bedoeld in Richtlijn 91/271/EEG van de Raad van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater	Een rioolwaterzuiveringsinstallatie die afvalwater anders dan uit een openbaar rioolstelsel verwerkt of die meer met slib doet dan indikken en mechanisch ontwateren kan onder deze categorie vallen.
	i) biologische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit Bijlage I van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als biologische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D8
	ii) fysisch-chemische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit Bijlage I van de



		Kaderrichtlijn afvalstoffen die als fysisch-chemische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D9
	iii) voorbehandeling van afval voor verbranding of meeverbranding	
	iv) behandeling van slakken en as	
	v) behandeling in shredders van metaalafval, met inbegrip van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en autowrakken en de onderdelen daarvan	
	b) Nuttige toepassing, of een combinatie van nuttige toepassing en verwijdering, van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 75 ton per dag, door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering van activiteiten die onder Richtlijn 91/271/EEG inzake de behandeling van stedelijk afvalwater vallen:	
	i) biologische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit Bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als biologische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval R3
	ii) voorbehandeling van afval voor verbranding of meeverbranding	
	iii) behandeling van slakken en as	
	iv) behandeling in shredders van metaalafval, met inbegrip van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en autowrakken en de onderdelen daarvan	
	Indien de behandeling van het afval beperkt blijft tot anaërobe vergisting, bedraagt de capaciteitsdrempelwaarde voor deze activiteit 100 ton per dag.	
5.4. Stortplaatsen die meer dan 10 ton per dag ontvangen of een totale capaciteit van meer dan 25 000 ton hebben, met uitzondering van stortplaatsen voor inerte afvalstoffen.	5.4 Stortplaatsen, als gedefinieerd in artikel 2, onder g), van Richtlijn 1999/31/EG van de Raad van 26 april 1999 betreffende het storten van afvalstoffen, die meer dan 10 ton afval per dag ontvangen of een totale capaciteit van meer dan 25 000 ton hebben, met uitzondering van stortplaatsen voor inerte afvalstoffen	
	5.5. Tijdelijke opslag van niet onder punt 5.4 vallende gevaarlijke afvalstoffen, in afwachting van een van de onder de punten 5.1, 5.2, 5.4 en 5.6 vermelde behandelingen, met een totale capaciteit van meer dan 50 ton, met uitsluiting van tijdelijke opslag, voorafgaande aan inzameling, op de plaats van productie	Nu valt ook opslag van gevaarlijke afvalstoffen ten behoeve van handelingen ten behoeve van nuttige toepassing in eerdere genoemde categorieën onder de richtlijn.

		<u>Zie ook vraag/antwoord opslag gevaarlijke afvalstoffen</u>
	5.6. Ondergrondse opslag van gevaarlijke afvalstoffen met een totale capaciteit van meer dan 50 ton.	
<b>6. Overige activiteiten</b>	<b>6. Andere activiteiten</b>	
6.1. Industriële installaties voor:	6.1. De fabricage, in industriële installaties van:	
a) de fabricage van papierpulp uit hout of uit andere vezelstoffen	a) papierpulp uit hout of uit andere vezelstoffen	
b) de fabricage van papier en karton met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	b) papier of karton met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
	c) een of meer van de volgende platen en panelen van hout: oriented strand board (OSB), spaanplaat of vezelplaat met een productiecapaciteit van meer dan 600 m <sup>3</sup> per dag	
6.2. Installaties voor de voorbehandeling (wassen, bleken, merceriseren) of het verven van vezels of textiel met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	6.2. De voorbehandeling (zoals wassen, bleken, merceriseren) of het verven van textiel vezels of textiel met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	
6.3. Installaties voor het looien van huiden met een verwerkingscapaciteit van meer dan 12 ton eindproducten per dag	6.3. Het looien van huiden met een verwerkingscapaciteit van meer dan 12 ton eindproducten per dag.	
6.4. a) abattoirs met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag geslachte dieren;	6.4. a) De exploitatie van slachthuizen met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag geslachte dieren.	
b) bewerking en verwerking voor de fabricage van levensmiddelen op basis van:	b) De bewerking en verwerking behalve het uitsluitend verpakken, van de volgende grondstoffen, al dan niet eerder bewerkt of onbewerkt, voor de fabricage van levensmiddelen of <b>voeder</b> van	Ook de fabricage van diervoeder valt onder de richtlijn.
dierlijke grondstoffen (andere dan melk) met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag eindproducten	i) uitsluitend dierlijke grondstoffen (andere dan uitsluitend melk) met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag eindproducten	
plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten (gemiddelde waarde op driemaandelijke basis)	ii) uitsluitend plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten of 600 ton per dag eindproducten indien de installatie gedurende een periode van niet meer dan 90 opeenvolgende dagen in om het even welk jaar in bedrijf is	
	iii) dierlijke en plantaardige grondstoffen, zowel in gecombineerde als in afzonderlijke producten, met een productiecapaciteit in ton per dag van meer dan:	



	<p>- 75 indien A gelijk is aan of hoger dan 10, of -</p> <p>- <math>[300 - (22,5 \times A)]</math> in alle andere gevallen,</p> <p>waarin „A” het aandeel dierlijk materiaal is (in gewichtspercentage) van de productiecapaciteit in eindproducten.</p> <p>De verpakking is niet inbegrepen in het eindgewicht van het product.</p> <p>Deze onderafdeling is niet van toepassing wanneer de grondstof uitsluitend melk is</p>	
c) bewerking en verwerking van melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis).	c) De bewerking en verwerking van uitsluitend melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis)	
6.5. Installaties voor de destructie of verwerking van kadavers en dierlijk afval met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	6.5. De destructie of verwerking van kadavers of dierlijk afval met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	Zie <a href="#">sectorplan in Landelijk Afvalbeheerplan</a> voor een toelichting op het begrip dierlijk afval.
6.6. Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan:	6.6. Intensieve pluimvee- of varkenshouderij:	
a) 40 000 plaatsen voor pluimvee	a) met meer dan 40 000 plaatsen voor pluimvee	
b) 2 000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg); of	b) met meer dan 2 000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg), of	
c) 750 plaatsen voor zeugen	c) met meer dan 750 plaatsen voor zeugen	
6.7. Installaties voor de oppervlaktebehandeling van stoffen, voorwerpen of producten, waarin organische oplosmiddelen worden gebruikt, in het bijzonder voor het appreteren, bedrukken, het aanbrengen van een laag, het ontvetten, het vochtdicht maken, lijmen, verven, reinigen of impregneren, met een verbruikscapaciteit van meer dan 150 kg oplosmiddel per uur, of meer dan 200 ton per jaar	6.7. De oppervlaktebehandeling van stoffen, voorwerpen of producten met behulp van organische oplosmiddelen, in het bijzonder voor het appreteren, bedrukken, het aanbrengen van een laag, het ontvetten, het vochtdicht maken, lijmen, verven, reinigen of impregneren, met een verbruikscapaciteit van meer dan 150 kg organisch oplosmiddel per uur, of meer dan 200 ton per jaar.	
6.8. Installaties voor de fabricage van koolstof (harde gebrande steenkool) of elektrografiet door verbranding of grafitisering.	6.8. De fabricage van koolstof (harde gebrande steenkool) of elektrografiet door verbranding of grafitisering.	
	6.9. Het afvangen van CO <sub>2</sub> -stromen van onder deze richtlijn vallende installaties voor geologische opslag overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG.	Deze installaties zijn op basis richtlijn 2009/31/EG, artikel 37 ook aan bijlage 1 IPPC-richtlijn



		toegevoegd. (voldoen per 25 juni 2012)
	6.10. De conservering van hout en houtproducten met behulp van chemische stoffen met een productiecapaciteit van meer dan 75 m <sup>3</sup> per dag, met uitzondering van de behandeling die uitsluitend gericht is op het voorkomen van sapvlekken.	
	6.11. Een niet onder het toepassingsgebied van Richtlijn 91/271/EEG vallende zelfstandig geëxploiteerde behandeling van afvalwater dat door een onder hoofdstuk II vallende installatie is geloosd.	Dit zijn alleenstaande afvalwater-zuiveringinstallatie (niet vallend onder 91/271/EG) die geen onderdeel zijn van een IPPC-installatie waarop afvalwater wordt geloosd dat afkomstig is van een IPPC-installaties






## Bijlage 2 Meet- en registratietabel

In de volgende tabel is weergegeven hoe de waarden bij de verschillende emissies tot stand komen.

Onderwerp	Gebruikte methode	Inhoud methode	Frequentie	Registratievorm
<b>1a Klimaatverandering Ozonlaagaantasting</b>				
HCFK's emissie	n.v.t.	geen HCFK's aanwezig	n.v.t.	n.v.t.
CFK's emissie	n.v.t.	geen CFK's aanwezig	n.v.t.	n.v.t.
Halonen emissie	n.v.t.	geen halonen aanwezig	n.v.t.	n.v.t.
HFK/HFO-emissie	aanvulling	Weging in kilogrammen (via erkende contractor)	Jaarlijks	Logboek
HCFK's inhoud	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
CFK's inhoud	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Halonen inhoud	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
HFK-inhoud	Ontwerp	Via opgave fabrikant	n.v.t.	Logboek
<b>1b Klimaatverandering Energieverbruik</b>				
Elektriciteit	Meting	Geijkte meters	Continu	Facturen, e-MJV
Aardgas	Meting	Geijkte meters	Continu	Facturen, e-MJV
E.E.I.	Berekening	Conform voormalig MJA-convenant	Jaarlijks	Monitoring
<b>1c Klimaatverandering Broeikaseffect</b>				
CO <sub>2</sub>	Berekening	Het aantal m <sup>3</sup> aardgas vermenigvuldigen met 0,03165 GJ/m <sup>3</sup> en 56,5 kg CO <sub>2</sub> /GJ	Jaarlijks	e-MJV
<b>2 Verzuring en vermistig</b>				
NO <sub>x</sub>	Berekening	Resultaat emissiemeting x aantal m <sup>3</sup> aardgas	Jaarlijks	e-MJV
NH <sub>3</sub> -emissie	Aanvulling	Weging in kilogrammen (via erkende contractor)	Jaarlijks	Logboek
NH <sub>3</sub> -inhoud	Ontwerp	Via opgave fabrikant	n.v.t.	Logboek
<b>3a Verspreiding naar lucht</b>				
Fijn stof	A. Meting B. Berekening	A. Door externe meetinstantie B. Luchtuitstoot x stofemissie x draaiuren	A. Jaarlijks B. Jaarlijks	A. Rapportage emissiemeting B. e-MJV
<b>3b Verspreiding en vermistig naar water</b>				
Fosfaat	Meting	NEN-voorschrift	Wekelijks	Meetrapport
Chloriden	Meting	NEN-voorschrift	Wekelijks	Meetrapport
N-Kjeldahl	Meting	NEN-voorschrift	Wekelijks	Meetrapport
CZV	Meting	NEN-voorschrift	Wekelijks	Meetrapport
I.E.'s	Berekening	Op basis van CZV en N-Kjeldahl	Wekelijks	Meetrapport
pH	Meting	Geijkte meter	Continu	Logging
Temperatuur	Meting	Geijkte meter	Continu	Logging
<b>4a Verwijdering Extern</b>				
Diverse stromen afvalstoffen	Meting	Weging	Periodiek	Geleidebiljetten, Facturen, e-MJV
<b>6a Waterinname</b>				
Condensaat productie	Berekening	Verwerking wei -/- afvoer weiconcentraat	Jaarlijks	Excel
Leidingwater	Meting	Geijkte meters	Continu	Facturen
<b>6b Waterafvoer</b>				
Condensaat	Berekening	Productie -/- hergebruik -/- verdamping	jaarlijks	Excel
Afvalwater	Meting	Geijkte meter	Continu	Logging
In bijproduct (niet geloosd)	Berekening	Receptuur productie	Jaarlijks	n.v.t.




## Bijlage 3 Toetsing RIE


			TOETSING BBT-CONCLUSIES VOEDINGSMIDDELEN EN ZUIVEL		
Onderdeel	Verwijzing	Nr.	Omschrijving BBT	Voldoet?	Bewijsmateriaal
Algemene BBT	Par. 1.1	1	<b>Milieuzorg</b> Milieuzorgsysteem op basis van ISO 14001 (hoeft niet gecertificeerd te zijn) met daarbij periodieke onafhankelijke interne en externe audits.	Ja	Gecertificeerd nr 530417 UM15 per 08-12-2017
Algemene BBT	Par. 1.1	1	<b>Benchmarking</b> Het uitvoeren van een sectorale benchmarking op regelmatige basis: vergelijk resultaten met die van de sector voor zover gevalideerde gegevens beschikbaar zijn.	Ja	benchmark met zusterbedrijven binnen DMK via Kennzahlen
Algemene BBT	Par. 1.1	2	<b>Grondstof- en productbalans</b> Het opstellen en het toepassen van een grondstof- en productbalans met daarin: - de hoeveelheid gebruikte grondstoffen; - de hoeveelheid en kenmerken van vrijkomende afvalstoffen/bijproducten.	Ja	De grondstoffenbalans wordt maandelijks opgesteld door de Plant Controller.
Algemene BBT	Par. 1.1	2	<b>Actuele procesbeschrijving</b> Houd een actuele beschrijving bij van de productieprocessen met een processtroombiagram, zodat de herkomst van emissies duidelijk wordt. Neem in de beschrijving ook de technieken mee ter vermindering van emissies (zowel technieken geïntegreerd in het proces als behandelingstechnieken), net als de prestaties daarvan.	Ja	Zie bedrijfshandboek
Algemene BBT	Par. 1.1	2	<b>Gegevens afvalwater</b> Houd gegevens bij over de omvang en kenmerken van de afvalwaterstromen: - gemiddelde en variatie in debiet (m3), pH en temperatuur; - gemiddelde concentratie en vrachten (en variatie daarin) van verontreinigende stoffen/parameters zoals TOC of CZV, NKjeldahl, geleidbaarheid, etc..  Houd verder actuele informatie bij over het waterverbruik en -gebruik (bijv. stroomdiagrammen en waterbalans).	Ja	Metingen worden gelogd. Analyseresultaten worden bijgehouden door QC en AM&E.
Algemene BBT	Par. 1.1	2	<b>Gegevens lucht</b> Houd actuele informatie bij over de eigenschappen van de afgasstromen, zoals: - gemiddelde variatie in debiet en temperatuur; - gemiddelde concentratie en vrachten (en variatie daarin) van de relevante verontreinigende stoffen/parameters (bijv. fijn stof, NOx of VOS); - de aanwezigheid van andere stoffen die van invloed kunnen zijn op het afgasbehandelingssysteem of de veiligheid van de installatie (bijv. zuurstof, waterdamp, stof).	Ja	Periodiek geanalyseerd. Geborgd in Ultimo.
Algemene BBT	Par. 1.1	2	<b>Gegevens energie</b> Houd gegevens bij over het energieverbruik en -gebruik.	Ja	Business Objects database d.m.v. excel-bestand-
Algemene BBT	Par. 1.2	3	<b>Monitoring afvalwater</b> Het monitoren van de belangrijkste afvalwaterparameters (bijv. continu monitoren van debiet, pH en temperatuur) op cruciale locaties: in-/uitlaat voorbehandeling, aan de inlaat van de eindbehandeling, effluent naar oppervlaktewater/RWZI.	Ja	Dagelijks onderwerp op DPO en wekelijks in WPO. Procesparameters zijn zichtbaar in ABB.
Algemene BBT	Par. 1.2	4	<b>Maandelijks meting chloride</b> Meet minimaal 1x per maand het chloridegehalte (mg/L) van het afvalwater, conform NEN-EN-ISO 10304-1 of NEN-EN-ISO 15682 of gelijkwaardig.	Ja	monsterplan
Bij lozing op oppervlaktewater	Par. 1.2	4	<b>Maandelijks meting BZV</b> Meet minimaal 1x per maand gehalte BZV (mg/L) van het effluent dat wordt geloosd op het oppervlaktewater, conform NEN-EN 1899-1 of gelijkwaardig.	NVT	
Bij lozing op oppervlaktewater	Par. 1.2	4	<b>ZIE BBT 12</b>		
Zuivel	Par. 1.2	5	<b>ZIE BBT 23 (SPECIFIEK VOOR DE ZUIVELSECTOR)</b>		
Diervoeder	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Brouwen	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Malen van graan	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Oliën en vetten	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Suiker	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Zetmeel	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Vis	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Vlees	Par. 1.2	5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Energie-efficiency	Par. 1.3	6	<b>ZIE BBT 21 (SPECIFIEK VOOR DE ZUIVELSECTOR)</b>		
(Afval)water	Par. 1.4	7	<b>Recycling en/of hergebruik van water</b> Recycling en/of hergebruik van waterstromen (al dan niet voorafgegaan door waterbehandeling), bijv. voor reinigen, wassen, koelen of voor het proces zelf.  Het kan zijn dat dit niet toepasbaar is op grond van voorschriften m.b.t. hygiëne- en voedselveiligheid.	Ja	Naspoel water van CIP wordt hergebruikt voor voorspoel water. Condensaat wordt opgewerkt mbv polisher tot
(Afval)water	Par. 1.4	7	<b>Maatregelen waterverbruik en hoeveelheid afvalwater</b> Stel maatregelen vast (en leg deze vast) ter vermindering van het waterverbruik en/of de hoeveelheid afvalwater, ten minste 1 van de volgende maatregelen: - waterdebiet automatisch regelen middels bijv. fotocellen, stromings- en thermostatische kleppen; - optimalisering van aantal en juiste plaatsing van waterspuitmonden en -slangen; - afkoppeling van schoon water (bijv. condensaat); - voorafgaand aan nat reinigen alvast zoveel mogelijk droog reinigen (bijv. m.b.v. perslucht, vacuüm, zeven); - reinigen van leidingen d.m.v. piggen; - hogedrukreiniging (soms geen optie i.v.m. gezondheids- en veiligheidsvoorschriften); - CIP-installaties met meting van de troebelheid, geleidbaarheid, temperatuur en/of pH om warm water en chemicaliën in optimale hoeveelheden te kunnen doseren; - lagedruk schuim- en/of gelreiniging voor muren, vloeren en oppervlakken; - optimaliseer ontwerp en bouw van apparatuur en procesruimten zodat deze gemakkelijker kunnen worden schoongemaakt; - apparatuur zo snel mogelijk reinigen ter voorkoming van verharding van afvalstoffen.	Ja	
Schadelijke stoffen	Par. 1.5	8	<b>Maatregelen lozing gevaarlijke stoffen naar afvalwater</b> Tref maatregelen ter vermindering van lozing van gevaarlijke stoffen naar het water, ten minste 1 van de volgende maatregelen: - inzameling en hergebruik van reinigingschemicaliën bij CIP-installaties; - geen gebruik van reinigingsmiddelen met een waterbezwaarlijkheid Z (Zeer Zorgwekkende Stoffen) of A (blijkt uit toetsing ABM); - voorafgaand aan nat reinigen alvast zoveel mogelijk droog reinigen (bijv. m.b.v. perslucht, vacuüm, zeven); - optimaliseer ontwerp en bouw van apparatuur en procesruimten zodat deze gemakkelijker kunnen worden schoongemaakt.	Ja	zie proces, en tevens ABM-toets. Gecontroleerd op ZZS en ABM. PGS-15 journaal



 <b>Onderdeel</b> <b>Verwijzing</b> <b>Nr.</b>			<b>TOETSING BBT-CONCLUSIES VOEDINGSMIDDELEN EN ZUIVEL</b>	
			<b>Omschrijving BBT</b>	<b>Voldoet? Bewijsmateriaal</b>
Schadelijke stoffen	Par. 1.5	9	<b>Natuurlijke koudemiddelen toepassen</b> Voorkom emissies van stoffen die de ozonlaag aantasten en van stoffen met een hoog GWP, door het gebruik van koudemiddelen met een laag GWP die de ozonlaag niet kunnen aantasten (zoals propaan, glycol, water, koolstofdioxide en ammoniak).	Ja Op dit punt wordt wetgeving gevolgd  Voornamelijk natuurlijke koudemiddelen toegepast. Minimale toepassing van koudemiddelen GWP
Hulpbronnen-efficiëntie	Par. 1.6	10	<b>Maatregelen afvalstoffen/bijproducten</b> Stel maatregelen vast (en leg deze vast) t.a.v. bijproducten/afvalstoffen uit het productieproces, ten minste 1 van de volgende maatregelen: - anaerobe vergisting van afvalstoffen/bijproducten, tot biogas en digestaat (resp. brandstof en bodemverbeteraar), voor zover mogelijk; - nuttige toepassing van afvalstoffen/bijproducten, bijv. als diervoeder - gescheiden opvang van afvalstoffen/bijproducten; - vloeistoffen terugwinnen uit pasteurisator en vervolgens hergebruiken; - bij totaal P >50 mg/L en substantieel afvalwaterdebiet van: terugwinning van fosfor als struviet - uitsluitend indien mogelijk: gebruik van afvalwater voor verspreiding over het land	Ja Geen bijproduct dat afgevoerd wordt als afval. Alles wordt hergebruikt. Of veevoer en/of vergisting.
(Afval)water	Par. 1.7	11	<b>Bufferopslagcapaciteit</b> Het bieden van een passende bufferopslagcapaciteit voor afvalwater. De omvang van deze capaciteit wordt bepaald in een risicobeoordeling (op basis van de aard van de verontreinigende stof(fen), de effecten hiervan op de verdere behandeling van afvalwater, het ontvangende milieu, etc.).  Het afvalwater uit deze bufferopslag wordt pas geloosd na het treffen van passende maatregelen (bv. monitoring, behandeling, hergebruik).  Voor bestaande bedrijven is dit alles mogelijk niet toepasbaar door een gebrek aan ruimte en/of door de opbouw van het afvalwaterverzamelstelsel.	Ja Buffer van 2.500 m3
(Afval)water	Par. 1.7	12	<b>Behandeling afvalwater</b> Pas een geschikte combinatie toe van afvalwaterbehandelingstechnieken, specifiek afgestemd op de bedrijfslocatie en lozingssituatie: equalisatie, neutralisatie, zeven, olie-/waterscheiders, bezinkingsbassins, biologische zuivering, denitrificatie, nitrificatie, anammox, terugwinning van fosfor als struviet, precipitatie, verbeterde biologische fosfaatverwijdering, sedimentatie, flotatie (DAF), filtratie, coagulatie en flocculatie.	Ja Afvalwaterbehandeling wordt gedaan, zie proces.
Bij lozing op oppervlaktewater	Par. 1.7	12	<b>Lozingseis CZV effluent</b> Het effluent dat op het oppervlaktewater wordt geloosd, voldoet voor CZV aan een lozingseis van 25 - 100 mg/L** (daggemiddelde). De lozingseis mag ook in termen van TOC worden geformuleerd. Dit heeft zelfs de voorkeur omdat voor TOC-monitoring geen zeer toxische verbindingen nodig zijn. De correlatie tussen CZV en TOC wordt door het bevoegd gezag per geval bepaald.  ** De bovengrens van het bereik wijkt af voor zuivelbedrijven (max. 125 mg/L), groente en fruit (max. 120 mg/L), oliën en vetten (max. 200 mg/L), zetmeel (max. 185 mg/L) en suiker (max. 155 mg/L), allemaal mits jaargemiddeld rendement emissiebeperking min. 95%).  Daggemiddelde betekent: het betreft debietsproportionele 24-uursmengmonsters. Tijdsproportionele mengmonsters zijn toegestaan mits een toereikende stabiliteit van het debiet is aangetoond. Als alternatief zijn steekproefmonsters toegestaan, mits het effluent correct gemengd en homogeen is.  Meet minimaal 1x per dag het TOC-(conform NEN-EN 1484 of gelijkwaardig) of CZV-gehalte (mg/L) van het effluent dat wordt geloosd op het oppervlaktewater. Indien is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn, kan een lagere monitoringfrequentie worden vastgesteld, maar in ieder geval ten minste 1x per maand.	NVT
Bij lozing op oppervlaktewater	Par. 1.7	12	<b>Lozingseis zwevend stof effluent</b> Het effluent dat op het oppervlaktewater wordt geloosd, voldoet voor zwevend stof aan een lozingseis van 4 - 50 mg/L (daggemiddelde).  Daggemiddelde betekent: het betreft debietsproportionele 24-uursmengmonsters. Tijdsproportionele mengmonsters zijn toegestaan mits een toereikende stabiliteit van het debiet is aangetoond. Als alternatief zijn steekproefmonsters toegestaan, mits het effluent correct gemengd en homogeen is.  Meet minimaal 1x per dag gehalte zwevend stof (mg/L) van het effluent dat wordt geloosd op het oppervlaktewater, conform NEN-EN 872 of gelijkwaardig. Indien is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn, kan een lagere monitoringfrequentie worden vastgesteld, maar in ieder geval ten minste 1x per maand.	NVT
Bij lozing op oppervlaktewater	Par. 1.7	12	<b>Lozingseis totaalstikstof effluent</b> Het effluent dat op het oppervlaktewater wordt geloosd, voldoet voor totaalstikstof aan een lozingseis van 2 - 20 mg/L (daggemiddelde). In afwijking hiervan mag de bovengrens van het bereik 30 mg/L zijn in het geval van ≥ 80 % jaarlijks rendement emissiebeperking.  Daggemiddelde betekent: het betreft debietsproportionele 24-uursmengmonsters. Tijdsproportionele mengmonsters zijn toegestaan mits een toereikende stabiliteit van het debiet is aangetoond. Als alternatief zijn steekproefmonsters toegestaan, mits het effluent correct gemengd en homogeen is.  Deze lozingseis is mogelijk niet van toepassing wanneer de temperatuur van het afvalwater gedurende langere perioden laag is (bijv. onder 12°C).  Meet minimaal 1x per dag gehalte totaalstikstof (mg/L) van het effluent dat wordt geloosd op het oppervlaktewater, conform NEN-EN 12260 of NEN-EN-ISO 11905-1 of gelijkwaardig. Indien is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn, kan een lagere monitoringfrequentie worden vastgesteld, maar in ieder geval ten minste 1x per maand.	NVT

			TOETSING BBT-CONCLUSIES VOEDINGSMIDDELEN EN ZUIVEL	
Onderdeel	Verwijzing	Nr.	Omschrijving BBT	Voldoet? Bewijsmateriaal
Bij lozing op oppervlaktewater	Par. 1.7	12	<b>Lozingseis totaalfosfor effluent</b> Het effluent dat op het oppervlaktewater wordt geloosd, voldoet voor totaalfosfor aan een lozingseis van 0,2 - 2 mg/L** (daggemiddelde).  ** De bovengrens van het bereik wijkt af voor zuivelbedrijven (max. 4 mg/L), groente en fruit (max. 5 mg/L), oliën en vetten voor zover zeepsplitsing wordt toegepast (max. 10 mg/L), allemaal mits jaargemiddeld rendement emissiebeperking min. 95%.  Daggemiddelde betekent: het betreft debietsproportionele 24-uursmengmonsters. Tijdsproportionele mengmonsters zijn toegestaan mits een toereikende stabiliteit van het debiet is aangetoond. Als alternatief zijn steekproefmonsters toegestaan, mits het effluent correct gemengd en homogeen is.  Meet minimaal 1x per dag gehalte totaalfosfor (mg/L) van het effluent dat wordt geloosd op het oppervlaktewater, conform NEN-EN-ISO 6878, NEN-EN-ISO 15681-1 en -2 of NEN-EN-ISO 11885 of gelijkwaardig. Indien is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn, kan een lagere monitoringfrequentie worden vastgesteld, maar in ieder geval ten minste 1x per maand.	NVT
Bij geluidshinder	Par. 1.8	13	<b>Geluidshinder, geluidsbeheerplan</b> Indien geluidshinder wordt verwacht en/of is berekend ter plaatse van gevoelige objecten (woningen), moet het bedrijf een geluidsbeheerplan opzetten, uitvoeren en periodiek evalueren, als onderdeel van het milieuzorgsysteem, met daarin: - een protocol met acties en termijnen; - een protocol voor de monitoring van geluidsemissies; - een protocol voor de reactie op geconstateerde geluidsincidenten, bijv. klachten; - een programma ter vermindering van geluid (bepalen bronnen, meten/schatten blootstelling, treffen van preventieve en/of beperkende maatregelen).	Ja  Geluidsmodel aanwezig. Onderdeel van MOC  Geluidshinder wordt wanneer van toepassing adequaat aangepakt
Algemene BBT	Par. 1.8	14	<b>Maatregelen geluid</b> Stel maatregelen vast (en leg deze vast) om geluidsemissie te voorkomen of verminderen, ten minste 1 van de volgende maatregelen: - geschikte locatie van apparatuur en gebouwen: afstand tot ontvangers vergroten, in-/uitgangen verplaatsen, gebouwen gebruiken als "geluidsscherm"; - operationele maatregelen: sluiten ramen en deuren, tijdsplanning, inspectie en onderhoud, bediening door ervaren personeel; - geluidsarme apparatuur (pompen, compressoren en ventilatoren); - geluidsdempers, isolatie en omhulling; - barrières tussen zenders en ontvangers (bijv. geluidswallen).	Ja  Diverse maatregelen zijn afgelopen jaren i.o.m. overheid doorgevoerd en vastgelegd in akoestisch model.  Onderdeel van MOC
Bij geurhinder	Par. 1.9	15	<b>Geurhinder, geurbeheerplan</b> Indien geurhinder wordt verwacht en/of is berekend ter plaatse van gevoelige objecten (woningen), moet het bedrijf een geurbeheerplan opzetten, uitvoeren en periodiek evalueren, als onderdeel van het milieuzorgsysteem, met daarin: - een protocol met acties en termijnen; - een protocol voor de monitoring van geur; - een protocol voor de reactie op geconstateerde geurincidenten, bijv. klachten; - een programma ter vermindering van geuren (bepalen bronnen, meten/schatten blootstelling, treffen van preventieve en/of beperkende maatregelen).	Ja  Geen geurhinderlijke bedrijfstak. Reageren op klachten. 2006 en 2013 onderzoek plaats gevonden n.a.v. klachten. Geen gevolgen geconstateerd.
Diervoeder	Hoofdstuk 2	-	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>	
Brouwen	Hoofdstuk 3	-	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>	
Zuivel	Par. 4.1	21	<b>Energiebesparende maatregelen</b> Stel maatregelen vast (en leg deze vast) ter verbetering van de energie-efficiëntie, ten minste 1 van de volgende maatregelen: - slechts een klein deel van de melk homogeniseren (door te homogeniseren samen met room); - energie-efficiënte homogenisator (optimaal ontwerp met lage werkdruk) - stromend pasteuriseren door het toepassen van doorstroom warmtewisselaars; - pasteurisatie met regeneratieve warmte-uitwisseling; - UHT-melk in 1 stap: een techniek waarbij warmtebehandeling, scheiding en standaardisatie in 1 stap plaatsvinden, zonder tussenliggend pasteuriseren; - terugvoerkoeling toepassen waarbij ijswater wordt voorgekoeld, bijv. m.b.v. ammoniak in een platenwarmtewisselaar; - een of meer van de volgende niet specifiek voor de zuivelindustrie bestemde technieken: persluchtlekkages verminderen (regelmatig controle), energiezuinige motoren, warmteterugwinning, automatisering, WKK, branderafstelling, thermische isolatie, variable speed drives (VSD)/frequentieregelaars, zonne-energie, beperken spui, economiser voor voorverwarming van ketelvoedingswater, energiezuinige verlichting, gebruik van natuurlijk licht en aanwezigheidsdetectie.	Ja
Consumptiemelk	Par. 4.1	-	<b>Specifiek energieverbruik, consumptiemelk</b> Het energieverbruik bedraagt 100 - 600 kWh per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit consumptiemelk bestaat.	NVT
Poeder	Par. 4.1	-	<b>Specifiek energieverbruik, poeder</b> Het energieverbruik bedraagt 200 - 500 kWh per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit poeders bestaat.	NVT




			TOETSING BBT-CONCLUSIES VOEDINGSMIDDELEN EN ZUIVEL	
Onderdeel	Verwijzing	Nr.	Omschrijving BBT	Voldoet? Bewijsmateriaal
Kaas	Par. 4.1		<b>- Specifiek energieverbruik, kaas</b> Het energieverbruik bedraagt 100 - 220 kWh per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit kaas bestaat.	Ja Bij het Zuivelpark (ZPH) bestaat <80% van de totale productie uit kaas (zie bijlage 1-04). Het indicatieve milieuprestatieniveau (100 - 220 kWh/ton) is daarom voor ZPH niet representatief.  Grondstoffen verwerkt in 2020 = 735.012 ton Totaal gas + elektra: 213.371.885 kWh Per ton verwerkte grondstof = 290 kWh  Deze waarde ligt hoger dan het indicatieve milieuprestatieniveau gezien <80% van de productie uit kaas bestaat. Voor het deel poeder (zie bijlage 1-04) gelden hogere indicatieve waarden (zie specifiek energieverbruik, poeder).
Gefermenteerde melk	Par. 4.1		<b>- Specifiek energieverbruik, gefermenteerde melk</b> Het energieverbruik bedraagt 200 - 1.600 kWh per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit gefermenteerde melk bestaat.	NVT
Consumptiemelk	Par. 4.2		<b>- Specifieke afvalwaterlozing, consumptiemelk</b> De geloosde hoeveelheid afvalwater bedraagt 0,3 - 3,0 m3 per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit consumptiemelk bestaat.	NVT
Poeder	Par. 4.2		<b>- Specifieke afvalwaterlozing, poeder</b> De geloosde hoeveelheid afvalwater bedraagt 1,2 - 2,7 m3 per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit poeders bestaat.	NVT
Kaas	Par. 4.2		<b>- Specifieke afvalwaterlozing, kaas</b> De geloosde hoeveelheid afvalwater bedraagt 0,75 - 2,5 m3 per ton verwerkte grondstoffen (excl. verpakkingsmateriaal) zolang 80% of meer van de totale productiehoeveelheid uit kaas bestaat.	Ja Bij het Zuivelpark (ZPH) bestaat <80% van de totale productie uit kaas (zie bijlage 1-04). Het indicatieve milieuprestatieniveau (0,75 - 2,5 m3/ton) is daarom voor ZPH niet representatief.  Grondstoffen verwerkt in 2020 = 735.012 ton Lozing afvalwater = 1.193.398 m3 Per ton verwerkte grondstof = 1,62 m3  Deze waarde ligt binnen het bereik van het indicatieve milieuprestatieniveau voor ≥80% kaas en ook binnen het gestelde indicatieve milieuprestatieniveau voor ≥80% poeder.
Zuivel	Par. 4.3	22	<b>Maatregelen afvalstoffen, specifiek voor zuivel</b> Stel maatregelen vast (en leg deze vast) t.a.v. afvalstoffen uit het productieproces, ten minste 1 van de volgende maatregelen: - gebruik van centrifuges overeenkomstig hun specificaties om de hoeveelheid afgewezen product tot een minimum te beperken; - het ontstaan van zure wei beperken door vrijkomende wei z.s.m. te verwerken; - de wei die vrijkomt bij de kaasproductie, hergebruiken en/of nuttig toepassen als bijproduct (bijv. veevoeder, babyvoeding, voedingssupplement); - de roomverwarmer vóór reinigingsactiviteiten spoelen met ondermelk of water, die/dat vervolgens wordt teruggewonnen en hergebruikt; - roomijs continu invriezen met gebruikmaking van geoptimaliseerde opstartprocedures en regelcircuits waardoor er minder stilleggingen optreden.	Ja Geen zure wei. Alle wei wordt zoet verwerkt. En wordt verwerkt in poederfabrieken.  Niet voor menselijke consumptie wordt afgevoerd als zijnde diervoer.
Droogprocessen bij zuivel	Par. 4.4	23	<b>Emissie-eisen stof, droogprocessen zuivel</b> Bij droogprocessen in de zuivelindustrie bedraagt de stofemissie maximaal <2 - 10 mg/Nm3. In afwijking hiervan bedraagt de bovengrens van het bereik 20 mg/Nm3 voor het drogen van gedemineraliseerd weipoeder, caseïne en lactose.  Om de stofemissies naar lucht van het drogen te verminderen, ten minste 1 van de volgende technieken toepassen: - doekenfilter (mogelijk niet toepasbaar bij kleverig stof); - cycloon; - natte gaswasser.  Bij droogprocessen in de zuivelindustrie minimaal 1x per jaar de stofemissie naar de lucht laten meten conform NEN-EN 13284-1.	Ja Rapportage Buro Blauw in bijlage 7-09
Ethanol	Hoofdstuk 5		- NIET VAN TOEPASSING	
Vis	Hoofdstuk 6		- NIET VAN TOEPASSING	
Groente en fruit	Hoofdstuk 7		- NIET VAN TOEPASSING	
Malen van graan	Hoofdstuk 8		- NIET VAN TOEPASSING	
Vlees	Hoofdstuk 9		- NIET VAN TOEPASSING	
Oliën en vetten	Hoofdstuk 10		- NIET VAN TOEPASSING	





			TOETSING BBT-CONCLUSIES VOEDINGSMIDDELEN EN ZUIVEL	
Onderdeel	Verwijzing	Nr.	Omschrijving BBT	Voldoet? Bewijsmateriaal
Frisdranken en nectar van groente en fruit	Hoofdstuk 11	-	NIET VAN TOEPASSING	
Zetmeel	Hoofdstuk 12	-	NIET VAN TOEPASSING	
Suiker	Hoofdstuk 13	-	NIET VAN TOEPASSING	

		TOETSING BREF KOELSYSTEMEN		
Onderdeel	Verwijzing	Omschrijving BBT	Voldoet?	Bewijsmateriaal
Algemene BBT	Par. 4.2.1.1	<b>Koelsysteem, afwegingen</b> Bij aanpassingen aan het koelsysteem altijd een afweging maken tussen directe impact (emissie/energieverbruik van het koelsysteem zelf) en indirecte impact (energie-efficiency van het productieproces). Het voorzien in de koudebehoefte moet te allen tijde gegarandeerd zijn. Omgevingsfactoren spelen een belangrijke rol bij het bepalen van het koelsysteemontwerp, maar zijn hieraan ondergeschikt.	Ja	Is onderdeel van MOC en het project
Algemene BBT	Par. 4.2.1.2	<b>Hergebruik restwarmte bij verandering koudebehoefte</b> Bij veranderingen in de koudebehoefte eerst proberen hergebruik van restwarmte te verbeteren vóórdat de capaciteit van een koelsysteem wordt vergroot.	Ja	Onderdeel van Project start of MOC
Algemene BBT	Par. 4.2.1.3	<b>Koelsysteem, uitvoering</b> Het koelsysteemontwerp hangt in principe als volgt af van de hoeveelheid niet-terugwinbare hoeveelheid restwarmte: - laag niveau (T = 10-25 °C): nat koelsysteem - hoog niveau (T > 60 °C): droog koelsysteem - middenniveau (T = 25-60 °C): allebei mogelijk.  Wanneer de efficiency van het te koelen proces gevoelig is voor temperatuur, kan een hybride koelsysteem efficiënter zijn. Voor het koelen van gevaarlijke stoffen een indirect systeem toepassen.	Ja	natte en droge condensors ingegeven door rendement en akoestiek  Afweging is bij nieuwbouw of wijziging van het systeem
Algemene BBT	Par. 4.2.1.4	<b>Koelsysteem, geen recirculatiesysteem</b> Een recirculatiekoelsysteem alleen toepassen wanneer er slechts een beperkte hoeveelheid oppervlaktewater beschikbaar is of als het oppervlaktewaterlichaam de te lozen warmtevracht niet aankan (dan alsnog eerst proberen warmtevracht te beperken). Pas in dat geval juist een recirculatie- of een hybride koelsysteem toe in plaats van een doorstroomkoelsysteem.	Ja	Geen geschikt oppervlaktewater
Algemene BBT	Par. 4.2.1.4	<b>Koelsysteem, gebruik van grondwater</b> Gebruik voor het koelen geen grondwater als alternatief voor oppervlaktewater wanneer er slechts een beperkte hoeveelheid grondwater beschikbaar is. Pas in plaats daarvan in dat geval een luchtstroom toe.	NVT	
Algemene BBT	Par. 4.3.1	<b>Koelsysteem, vraaggestuurd</b> Stromings- en warmte weerstanden minimaliseren door het moduleren van de lucht- en/of waterstromen binnen het koelsysteem (vraaggestuurd systeem).	Ja	Koelsystemen zijn allemaal temperatuur- en waar mogelijk cascade- of frequentie geregeld
Nat koelsysteem met inname van oppervlakte-water	Par. 4.3.2	<b>Koelsysteem, visintrek</b> Een doordacht ontwerp van de oppervlaktewaterinname van het koelsysteem, zodat visintrek beperkt blijft.	NVT	
Doorstroom-systeem	Par. 4.3.2	<b>Koelsysteem, warmwaterpluim</b> Circulatie warmwaterpluim vermijden in rivieren en beperken in estuaria en zeegebieden.	NVT	
Koeltoren	Par. 4.3.2	<b>Koeltoren, energieverbruik</b> Maak gebruik van energiezuinige apparatuur voor de koeltoren.	Ja	
Recirculatiesysteem	Par. 4.4.2	<b>Koelsysteem, optimalisatie cycli</b> Optimalisatie van het aantal cycli dat het koelmiddel kan doorlopen.	Ja	periodieke monitoring op indicatie door Nalco
Nat koelsysteem	Par. 4.5.2	<b>Koelsysteem, deugdelijk ontwerp</b> Deugdelijk ontwerp van een nat koelsysteem ter beperking van fouling, corrosie en microbiologische groei: zones met stilstaand water vermijden en zorgen voor een geschikte stroomsnelheid van het (ingenomen) water.	Ja	Ontwerp en handleiding machine
Nat koelsysteem	Par. 4.6.3.1	<b>Koelsysteem, corrosiebestendigheid</b> De corrosiebestendigheid van de materialen binnen het koelsysteem moet zijn afgestemd op de chemische eigenschappen van het koelwater. Ook factoren als het gebruik van koelwateradditieven (bij een doorstroomsysteem) en het aantal cycli (bij een recirculatiesysteem) moeten in de afweging worden meegenomen, net als de aard van het te koelen medium.  In het geval van een doorstroomsysteem geldt, gebruik: - koestofstaal indien makkelijk aan corrosiviteitseisen kan worden voldaan; - glasvezel, gecoat beton of gecoat koolstofstaal voor ondergrondse systemen; - titanium of hoge kwaliteit RVS voor warmtewisselaars in een corrosief milieu.  De temperatuur van metalen die in contact komen met het koelwater, mag niet hoger worden dan 60 °C.	Ja	beheersplan Nalco en controle na reinigingswerkzaamheid en GEA.
Algemene BBT	Par. 4.6.3.1	<b>Koelsysteem, warmtewisselaars, binnen- en buitenkant</b> Buizenwarmtewisselaars koelsysteem: koelwater aan de binnenkant en het te koelen medium aan de buitenkant, zodat het systeem eenvoudig te reinigen is.	Ja	Zo zijn de installaties uitgevoerd. Zie hiervoor de productspecificaties


		TOETSING BREF KOELSYSTEMEN		
Onderdeel	Verwijzing	Omschrijving BBT	Voldoet?	Bewijsmateriaal
Algemene BBT	Par. 4.6.3.1	<b>Koelsysteem, stroomsnelheid</b> Stroomsnelheid koelmedium van minimaal 0,8 m/s bij warmtewisselaars en 1,5 m/s bij condensors.	Ja	In ontwerpfase wordt aandacht hieraan besteed. Dit is ook toegepast op de installatie 060 (WKC), waar de stroomsnelheid dan ook 2,34 m/s is.  De snelheden zijn een afweging tussen warmteoverdracht en energiekosten en materiaalkosten van bijv. de WW en piping.  De installatie van de VF zoals nu aanwezig, is niet dusdanig ontworpen doordat deze installatie van 2003 is. Hierdoor kon niet geanticipeerd worden op deze recentere eisen. Voor nieuwbouw wordt dit meegenomen. Zie resultaat installatie 060.
Algemene BBT	Par. 4.6.3.1	<b>Koelsysteem, filters</b> Gebruik filters om het verstopping van condensors en warmtewisselaars binnen het koelsysteem te voorkomen.	Ja	filters zijn niet nodig om dat de condensors worden gevoed met schoonwater, en de luchtintrek met filters / lamellen is afgeschermd
Natte koeltoren met natuurlijke trek (zeer groot)	Par. 4.6.3.1	<b>Natte koeltoren met natuurlijke trek, type vulling</b> Van een koelsysteem met een natte koeltoren met natuurlijke trek, het type vulling laten afhangen van de lokale waterkwaliteit.	NVT	
Nat koelsysteem	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, gebruik koelwateradditief</b> Gebruik van een koelwateradditief ter beperking van fouling, corrosie en microbiologische groei. Optimalisatie van het waterbehandelingsprogramma van het koelsysteem, bijv. door het koelwateradditief automatisch te doseren. De dosering van het additief moet zijn onderbouwd en het gebruik moet gemonitord worden.  Dit geldt ook voor de dosering van biociden ter beperking van macrofouling in open koelsystemen (doorstroomsysteem of systeem met open natte koeltoren).	Ja	Koelsystemen zijn voorzien van Nalco - trasar-systemen incl monitoring
Nat koelsysteem	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, verboden stoffen als koelwateradditief</b> De volgende stoffen mogen niet als koelwateradditief worden toegepast: - chroomverbindingen; - kwikverbindingen; - organometaal(tin)verbindingen; - mercaptobenzo-thiazol; - shockbehandeling met andere chemicaliën dan chloor, broom, ozon of waterstofperoxide.	Ja	Zie ABM-toets
Doorstroom-systeem bij zeewater	Par. 4.6.3.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Doorstroom-systeem in zoet water	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, verbod continu chloreren</b> Koelwater in een doorstroomsysteem niet continu chloreren.	NVT	
Open natte koeltoren	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, eisen pH</b> De pH binnen een koelsysteem met een open natte koeltoren bedraagt tussen 7 en 9, zodat verlies van hypochloriet wordt beperkt.	Ja	Chloreren wordt niet toegepast
Open natte koeltoren	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, side stream biofiltration</b> Side stream biofiltration toepassen (verwijdering van nutriënten in een zandfilter) om de benodigde hoeveelheid biocide binnen het koelsysteem te beperken en het aantal cycli dat het koelwater kan doorlopen, te vergroten.	Ja	Nalco beheert het systeem en reduceert het verbruik zoveel mogelijk. Bij nieuwe projecten wordt dit geborgd middels de MOC procedure.
Open natte koeltoren	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, snel hydrolyserende biociden</b> Bij een koelsysteem met een open natte koeltoren de hoeveelheid snel hydrolyserende biociden beperken door tijdelijke sluiting van de spuiklep na dosering.	Ja	Nalco beheert het systeem en de dosering de biocide. Dit wordt geborgd door Nalco.
Open natte koeltoren	Par. 4.6.3.2	<b>Koelsysteem, dosering ozon</b> Bij het gebruik van ozon binnen een koelsysteem met een open natte koeltoren de dosis beperken tot een concentratie van 0,1 mg/L.	NVT	
Open natte koeltoren	Par. 4.7.2	<b>Koelsysteem, geïmpregneerd hout of asbest</b> Geen geïmpregneerd hout of asbest aanwezig binnen het koelsysteem.	Ja	Visuele controle uitgevoerd
Natte koeltoren	Par. 4.7.2	<b>Koelsysteem, pluinvorming</b> Vermijd dat de pluim van de natte koeltoren de grond raakt door uitstoot op een voldoende hoog niveau en het beperken van de uitstroomsnelheid.  Afhankelijk van de locatie kan het gewenst zijn om pluinvorming in zijn geheel te beperken. Dit kan door het bijmengen van warme droge lucht of het toepassen van een hybride koelsysteem.	Ja	De koeltorens staan op het dak, waardoor de kans wordt beperkt dat de pluim de grond raakt.



		TOETSING BREF KOELSYSTEMEN		
Onderdeel	Verwijzing	Omschrijving BBT	Voldoet?	Bewijsmateriaal
Natte koeltoren	Par. 4.7.2	<b>Koelsysteem, luchtinlaat natte koeltoren</b> Vermijd luchtinlaat bovenaan de natte koeltoren, om te voorkomen dat aan de binnenkant de luchtkwaliteit wordt beïnvloed. Minder van belang bij grote natte koeltorens met natuurlijke trek die voldoende hoog zijn.	Ja	Ontwerp koeltorens en verdampingscondensoren
Natte koeltoren	Par. 4.7.2	<b>Koelsysteem, driftverliezen koeltoren beperken</b> Driftverliezen - verlies van kleine waterdruppels bovenaan de natte koeltoren - beperken door het toepassen van drifteliminators met een verlies van <0,01% van de in totaal recirculerende stroom.	Ja	Koeltorens zijn voorzien van druppelvangsers. Deze worden periodiek geïnspecteerd en onderhouden.
Natte koeltoren met natuurlijke trek (zeer groot)	Par. 4.8.2	<b>Natte koeltoren met natuurlijke trek, vallend water aan de luchtinlaat</b> Beperk vallend water aan de luchtinlaat van een natte koeltoren met natuurlijke trek.	NVT	
Natte koeltoren met natuurlijke trek (zeer groot)	Par. 4.8.2	<b>Natte koeltoren met natuurlijke trek, geluidswal</b> Een natuurlijke barrière of een geluidswal toepassen rondom een natte koeltoren met natuurlijke trek.	NVT	
Natte koeltoren met mechanische trek	Par. 4.8.2	<b>Natte koeltoren, geluidsarme ventilatoren</b> Het toepassen van geluidsarme ventilatoren binnen een koelsysteem met een natte koeltoren.	Ja	Koeltorens WKC gebouw zijn voorzien van geluidsdemping
Natte koeltoren met mechanische trek	Par. 4.8.2	<b>Natte koeltoren, geluidsemissie beperken</b> Beperken van de geluidsemissie van een natte koeltoren door het gebruik van een toren van voldoende hoogte of door het toepassen van geluidsdempers.	Ja	Koeltorens WKC gebouw zijn voorzien van geluidsdemping
Doorstroom-systeem	Par. 4.9.2	<b>Koelsysteem, maatregelen bij lekkage medium</b> Onmiddellijk maatregelen treffen bij eventuele lekken van het te koelen medium naar het koelwater. Het geloosde koelwater monitoren op verontreiniging om zo lekkage van het te koelen medium te detecteren.	NVT	
Recirculatie-systeem	Par. 4.9.2	<b>Koelsysteem, monitoring gevaarlijke stoffen</b> Bij het koelen van gevaarlijke stoffen de concentratie daarvan monitoren in de blowdown van het koelsysteem.	Ja	Monitoring wordt gedaan door Nalco.
Algemene BBT	Par. 4.9.2	<b>Koelsysteem, warmtewisselaars</b> Het voorkomen van lekkage van het te koelen medium naar het koelwater door de buizen van warmtewisselaars te controleren en ervoor te zorgen dat er geen groter temperatuurverschil dan 50 °C optreedt tussen beide media.  De warmtewisselaars moeten worden gebruikt binnen de ontwerpcondities.	Ja	Koelsystemen worden binnen de ontwerpcondities gebruikt
Nat koelsysteem	Par. 4.10.2	<b>ZIE OOK PARAGRAAF 4.5.2 EN 4.6.3.2</b>		
Nat recirculatie-systeem	Par. 4.10.2	<b>Koelsysteem, lichtinval</b> Beperk de hoeveelheid licht die het koelwater kan bereiken om zo algengroei te vermijden.	Ja	Tijdens bouw rekening gehouden met ontwerp
Nat recirculatie-systeem	Par. 4.10.2	<b>Koelsysteem, reiniging na legionella</b> Na een legionella-uitbraak het koelsysteem schoonmaken door een combinatie van mechanische en chemische reiniging, gevolgd door een shockdosis van een biocide.	Ja	PVA i.o.m. Nalco wanneer van toepassing
Nat recirculatie-systeem	Par. 4.10.2	<b>Koelsysteem, monitoring ziekteverwekkers</b> Periodieke monitoring van de aanwezigheid van ziekteverwekkers binnen het koelsysteem.	Ja	Monitoring is opgenomen in het monitoringsplan van QC
Open natte koeltoren	Par. 4.10.2	<b>Koelsysteem, P3-masker</b> Operators dragen een P3-masker wanneer zij een natte koeltoren binnen gaan tijdens een schoonmaakactie of als de sproeiinstallatie ingeschakeld is.	Ja	Handboek werkinstructies en beleid tav PBM's


			TOETSING BREF ENERGIE-EFFICIENCY	
Onderdeel	Verwijzing	Nr.	Omschrijving BBT	Voldoet? Bewijsmateriaal
Algemene BBT	Par. 4.2.1	1	<b>Energiemanagementsysteem</b> Invoeren van een energimanagementsysteem: - aantonen dat er commitment is vanuit het management; - uitgewerkt beleid op het gebied van energie-efficiency; - plannen en vaststellen van doelstellingen en streefcijfers t.a.v. energie-efficiency; - bewustzijn creëren bij de medewerkers. Dit vastleggen in een procedure t.a.v. energie - efficiency; - monitoring van het energieverbruik op basis van registraties en analyses van de meetgegevens; - monitoring en meten zijn vastgelegd in een procedure; - evaluatie van het energimanagementsysteem.	Ja Integraal onderdeel van het iso 14001 milieuzorgsysteem. daggegevens (excelsheet)
Algemene BBT	Par. 4.2.1	1	<b>Reeds bij aanschaf rekening houden met buiten gebruik stellen</b> Bij aanschaf rekening houden met het energieverbruik en met eventuele milieugevolgen die optreden wanneer de eenheid buiten gebruik wordt gesteld (bijv. niet ondergronds bouwen, milieuvriendelijke coatings, biologisch afbreekbare materialen).	Ja Dit is onderdeel van de MOC procedure.
Algemene BBT	Par. 4.2.2.1	2	<b>Periodiek investeren</b> Periodiek investeren in het beperken van milieueffecten op lange termijn (bijv. verbeteren energie-efficiency of verminderen luchtmissie).	Ja Investeringsprogramma en energie analyse CO2 reductiemanagement
Algemene BBT	Par. 4.2.2.2	3 t/m 6	<b>Energiebesparingsopties inventariseren en doorvoeren</b> Maak een doorlichting van het energieverbruik in de vorm van een audit, waarbij besparingsopties worden geïdentificeerd. Zekere maatregelen moeten worden uitgevoerd.	Ja Het Zuivelpark geeft invulling aan energie-audit middels CO2 reductiemanagement.
Algemene BBT	Par. 4.2.2.3	7	<b>ZIE PARAGRAAF 4.2.1</b>	
Algemene BBT	Par. 4.2.2.4	8	<b>Energie-efficiency indicatoren en kritische procesparameters</b> Vaststellen van energie-efficiency indicatoren en kritische procesparameters. Ook moeten hierbij limieten worden vastgesteld.	Ja KPI's zijn vastgesteld en worden wekelijks gevolgd en jaarlijks gerapporteerd.
Algemene BBT	Par. 4.2.2.5	9	<b>Benchmarking op het gebied van energie-efficiëntie</b> Systematisch energie-efficiency gegevens vergelijken met die van de sector waar gevalideerde gegevens beschikbaar zijn (benchmarking).	Ja Rapport NZO Fugro, RVO-rapport, andere DMK vestigingen
Algemene BBT	Par. 4.2.3	10	<b>Reeds bij aanschaf rekening houden met milieugevolgen</b> Bij aankoop en ontwerp rekening houden met energie- en waterverbruik, het verbruik van grondstoffen en emissies naar het milieu, bijvoorbeeld: - het toepassen van warmterugwinning (of hergebruik); - minimaliseer overslag tijdens het productieproces; - leidingen met een zodanige helling, dat zelflediging wordt bevorderd; - het moet duidelijk opvallen dat kleppen open staan (breng bijv. kleuren aan); - minimaliseer productverlies laden/lossen en optimaliseer het productieproces; - gebruik van materiaal dat droog kan worden gereinigd, zodat product nuttig kan worden toegepast en de hoeveelheid afvalwater wordt beperkt.	Ja Management of change Ultimo
Algemene BBT	Par. 4.2.4	11	<b>ZIE PARAGRAAF 4.2.2.2</b>	
Algemene BBT	Par. 4.2.5	12	<b>ZIE PARAGRAAF 4.2.1</b>	
Algemene BBT	Par. 4.2.6	13	<b>Nieuwe ontwikkelingen volgen m.b.t. energie-efficiëntie</b> Op de hoogte blijven van nieuwe technologieën/ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiency, bijv. door deelname aan een werkgroep.	Ja Continue aandacht via werkgroepen, adviseurs, vakbladen en internet  Lid van NZO, WEMI Energieleiders van Drenthe green energiecluster
Algemene BBT	Par. 4.2.7	14	<b>ZIE PARAGRAAF 4.2.1 EN 4.2.2.4</b>	
Algemene BBT	Par. 4.2.8	15	<b>Onderhoud significante energieverbruikers</b> Het onderhoud aan significante energieverbruikers moet zijn vastgelegd.	Ja Onderhoud van de installaties is middels PO-modellen vastgelegd in Ultimo.
Algemene BBT	Par. 4.2.9	16	<b>ZIE PARAGRAAF 4.2.1</b>	
Algemene BBT	Par. 4.3.1	17	<b>Energie-efficiëntie verbrandingsinstallaties</b> Optimaliseer de energie efficiëntie van verbranding door bijv. warmte-krachtkoppeling, geautomatiseerde controle van verbrandingsprocessen, gebruik van warmte-inhoud van de afgassen, beperken van de luchtvermaat, etc.	Ja Periodiek preventief onderhoud en daarbij uitvoeren van stookproef met rendementsbepaling.
Algemene BBT	Par. 4.3.2	18	<b>Energie-efficiëntie stoomsysteem</b> Optimaliseer de energie-efficiëntie voor stoomsystemen door bijv. isolatie van leidingen, goed onderhoud, aandacht voor lekkage condenspotten, hergebruik van condensaat en flashstoom, reparatie stoomlekkage en het toepassen van warmterugwinning.	Ja continue aandacht vanuit p.o. systeem, en m.b.t. isolatie ook vanuit veiligheid. Warmterugwinning wordt toegepast
Algemene BBT	Par. 4.3.3	19	<b>Onderhoud warmtewisselaars</b> Neem de warmtewisselaars mee in het onderhoud.	Ja Ultimo; PO model: 00778 t/m 00783
Algemene BBT	Par. 4.3.4	20	<b>Mogelijkheden voor WKK</b> Zoeken naar mogelijkheden voor warmtekrachtkoppeling (met een derde).	Ja installatie is in bedrijf
Algemene BBT	Par. 4.3.5 e.v.	21 t/m 29	<b>ZIE PARAGRAAF 4.2.2.2</b>	




		<b>DE REF MONITORING BEVAT GEEN BESTE BESCHIKBARE TECHNIKEN (BBT), MAAR GAAT IN OP DE OVERWEGINGEN (VOOR BEVOEGD GEZAG EN HET BEDRIJF) OM TOT GEDEGEN MONITORING TE KOMEN: WAAROM WORDT MONITORING UITGEVOERD? WAT EN HOE? DOOR WIE? HOE GEGEVENS RAPPORTEREN EN INTERPRETEREN?</b>	
Overweging	Verwijzing	Omschrijving	Toelichting
Waarom?	Par. 3.2	<b>Doel van de monitoring</b> Voor alle betrokkenen moet duidelijk zijn wat het doel van de monitoring is. Metingen kunnen bijv. dienen voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het beoordelen of aan de vergunningsvoorschriften wordt voldaan;</li> <li>- het kunnen rapporteren over milieueffecten (bijv. in het e-MJV);</li> <li>- het controleren van de veiligheid;</li> <li>- het toetsen van doeltreffendheid van nageschakelde technieken;</li> <li>- het beoordelen van de performance op het gebied van energie-efficiency;</li> <li>- het kunnen achterhalen van de oorzaak bij bepaalde afwijkingen;</li> <li>- het ondersteunen van ondernemingsbeleid t.a.v. maatschappelijke verantwoordelijkheid.</li> </ul> Monitoringsgegevens kunnen echter vaak nog om tal van andere doelstellingen worden gebruikt. Het is vaak kosteneffectiever wanneer monitoringsgegevens die voor een specifiek doel zijn verzameld, ook voor andere doelen kunnen worden gebruikt.	
Wat en hoe?	Par. 3.3	<b>Risk based approach</b> Om ervoor te zorgen dat de monitoring voor een bepaalde installatie in overeenstemming is met de hoogte van het risico van eventuele milieuschade, dient een aanpak te worden gevolgd die op een risicobeoordeling is gebaseerd. Voor het bepalen van het risico dient vooral te worden gekeken naar de waarschijnlijkheid van het overschrijden van de emissiegrenswaarde en naar de gevolgen van zo'n overschrijding (de schade voor het milieu). Het monitoringsregime wordt bepaald op basis van een risicobeoordeling, vooral indien een wettelijke basis hiervoor ontbreekt.	
Wat en hoe?	Par. 3.3	<b>Toepassen directe metingen</b> In het kader van het voldoen aan een emissie-eis worden in principe directe metingen toegepast, behalve wanneer deze methode te ingewikkeld, onpraktisch of niet kosteneffectief is. Dan kan er worden gekozen voor een surrogaatparameter, het gebruik van een massabalans of berekeningen (aan de hand van emissiefactoren).  Wanneer met een van deze andere methoden een even accuraat resultaat kan worden bereikt als met directe metingen, voldoet de andere methode (bijv. in het geval van een standaard brandstof of een massabalans van in- en uitstroom).  Wanneer geen directe metingen worden verricht, het verband aantonen tussen de methode en de gemeten parameter. Dit moet worden gedocumenteerd.	Deze meting worden uitgevoerd volgens overeengekomen meet en monsterplan of monitoringsprotocol, of de methode wordt genoteerd bij de resultaten
Wat en hoe?	Par. 3.3	<b>Kostenbeperking monitoring</b> Kosten van monitoringsactiviteiten beperken zonder dat dit ten koste gaat van de gestelde doelen, bijv. door geschikte eisen aan de kwaliteit van de uitvoering te stellen of optimalisatie van het aantal parameters en de monitoringsfrequentie.	Bijvoorbeeld CZV-analyses van dagelijks naar samengestelde weekmonsters
Wat en hoe?	Par. 3.4	<b>Eisen monsternamen algemeen</b> Monsternamen worden uitgevoerd onder representatieve bedrijfsomstandigheden en de monsters zijn representatief voor de stroom (bijv. pH, T en zuurstofgehalte blijven constant in het geval van afvalwater). De monsters worden gelabeld. In het geval van een concentratiemeting, wordt ook de volumestroom gemeten of kan deze worden berekend.  Na monsternamen de monsters zodanig opslaan dat samenstelling behouden blijft (bijv. opslag bij geschikte temperatuur in het geval van afvalwater).	Wordt uitgevoerd volgens de geldende voorschriften
Wat en hoe?	Par. 3.4	<b>Meet- en rekenmethoden</b> Het toepassen van gestandaardiseerde meet- en rekenmethoden (die in normen zijn vastgelegd).	
Wie?	Par. 3.4	<b>Verantwoordelijken die voldoen aan kwaliteitseisen</b> Belangrijk is dat alle betrokkenen (exploitanten, autoriteiten, derden) weten wie waarvoor verantwoordelijk is zodat iedereen zich bewust is van de werkverdeling en weet wat zijn/haar taken en verantwoordelijkheden zijn. Degene die de monitoring uitvoert, dient hiervoor over voldoende kwaliteitseisen te beschikken.	
Hoe gegevens rapporteren en interpreteren?	Par. 3.4	<b>Procedure rapportage lager dan detectielimiet</b> Vastleggen hoe bij rapportage om te gaan met meetresultaten die lager zijn dan de detectielimiet (wel/niet meenemen of een schatting). Dergelijke meetresultaten moeten worden voorkomen door het toepassen van nauwkeurigere technieken. De detectielimiet behoort niet meer dan 10% van de emissie-eis te bedragen.	Zie diverse rapportages
Hoe gegevens rapporteren en interpreteren?	Par. 3.4	<b>Omgaan met onzekerheden</b> Wanneer monitoring wordt toegepast om te beoordelen of wordt voldaan aan voorschriften, dient men zich ervan bewust te zijn dat metingen aan een bepaalde onzekerheid zijn onderworpen. Deze onzekerheden moeten in kaart worden gebracht en samen met de resultaten worden gerapporteerd, zodat een gedegen oordeel mogelijk is over het al dan niet naleven van de gestelde eisen.	
Hoe gegevens rapporteren en interpreteren?	Par. 3.4	<b>Omgaan met onverklaarbare afwijkingen</b> Onverklaarbare afwijkingen in meetresultaten worden verder onderzocht.	Is vaak al geborgd in de vorm van balansen
Hoe gegevens rapporteren en interpreteren?	Par. 3.4	<b>Toelichting meetresultaten</b> Bij meetresultaten een toelichting opnemen over de omstandigheden waaronder de gegevens zijn verzameld. Meetresultaten die onder verschillende condities zijn verzameld, niet zomaar vergelijken met elkaar.	Wanneer nodig wordt dit toegepast. Veelal worden metingen zo gekozen dat deze niet door externe zaken worden beïnvloed
Hoe gegevens rapporteren en interpreteren?	Par. 3.4	<b>e-MJV, incidentele emissies</b> Incidentele emissies worden meegemeld bij het opstellen van het e-MJV.	Alle emissies worden meegemeld doordat deze al in de maandelijkse rapportages worden doorgerekend
Hoe gegevens rapporteren en interpreteren?	Par. 3.4	<b>Overschrijden vergunningsvoorschriften, melden bevoegd gezag</b> Overschrijdingen van vergunningsvoorschriften worden gemeld aan het bevoegd gezag.	Wordt geregistreerd en gemeld door AM&E



		TOETSING BREF OP- EN OVERSLAG BULKGOEDEREN		
Onderdeel	Verwijzing	Omschrijving BBT	Voldoet?	Bewijsmateriaal
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Reeds bij aanschaf rekening houden met het type product</b> Bij het ontwerp van tanks voor de opslag van vloeistoffen of vloeibaar gemaakte gassen rekening houden met de eigenschappen van het product dat wordt opgeslagen (constructie/uitvoering en noodzaak van bijv. alarm, veiligheidsinstructie, inboksysteem, lekdetectie, onderhoud en inspectie, procedures in geval van nood, BBT is het aanbrengen van een ondoordringbare laag onder enkelwandige tanks).	Ja	Tanks worden altijd voor specifiek product aangeschaft  MOC procedure en projectplan
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Pro-actief onderhoudsplan</b> Een pro-actief onderhoudsplan toepassen.	Ja	Ultimo
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Locatiekeuze tanks</b> Bij nieuwe tanks de locatiekeuze goed overwegen. Vermijd plaatsing in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied indien mogelijk.  Tanks voor opslag bij atmosferische of bijna atmosferische druk (nauwelijks overdruk) bovengronds plaatsen. Voor vloeibaar gemaakte gassen kan een ondergrondse, ingeterpte of bolvormige tank worden overwogen, afhankelijk van het opslagvolume.	Ja	Wordt meegenomen bij aanvraag van vergunningen en MOC procedure
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Emissie van tanks naar de bodem en naar de lucht</b> Minimaliseer voor alle tanks de emissie (naar lucht of bodem) met significante milieugevolgen tijdens op- en overslag en transport. Instrueer het personeel zodanig dat eventuele morsingen zo snel mogelijk worden opgeruimd.	Ja	Zie NRB-analyse
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Monitoring van de VOS-emissie</b> Indien voor bepaalde tanks emissie van vluchtige organische stoffen te verwachten is, voor deze tanks de VOS-emissie regelmatig berekenen, met mogelijkheid om het rekenmodel bij gelegenheid te valideren d.m.v. metingen.	NVT	
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Reflectiviteit tanks met vluchtige stoffen</b> Bovengrondse tanks met vluchtige stoffen hebben een kleur met minimaal 70% reflectiviteit of er is een zonnescherm geplaatst.	NVT	
Algemene BBT voor tanks	Par. 5.1.1.1	<b>Specifiek product voor elke tank</b> Het opslaan van slechts 1 type product per tank.	Ja	Zie proces, elke tank is voor een specifiek product
Open tanks	Par. 5.1.1.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Tanks met een extern vlottend dak	Par. 5.1.1.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Tanks met een vast of intern vlottend dak	Par. 5.1.1.2	<b>Eisen aan tanks met een vast of intern vlottend dak</b> Tanks met een vast of intern vlottend dak: - gesloten (hoogstens een opening van 3,2 mm tussen dak en tankwand); - dampbehandelingsinstallatie bij tanks met >50 m3 aan toxische of CMR-stoffen; - tanks van <50 m3 voorzien van overdrukventiel.	Ja	Geen opslagtank met >50 m3 aan toxische stoffen aanwezig. CMR niet van toepassing, vlottend dak niet van toepassing. Geen overdrukventielen, maar atmosferische ademopeningen
Tanks met een vast of intern vlottend dak	Par. 5.1.1.2	<b>Mengen product in tanks</b> In tanks met een vast dak waar afzetting van product aan de binnenkant kan optreden, het product mengen om dit te voorkomen.	NVT	
Atmosferische horizontale tanks	Par. 5.1.1.2	<b>Atmosferische horizontale tanks</b> Bij de opslag in atmosferische horizontale tanks een combinatie van de volgende technieken toepassen, afgestemd op het opgeslagen product: - overdrukventielen; - opwaarderen naar 56 mbar; - een dampbalanssysteem; - een dampopvangtank; - een dampbehandelingsinstallatie.	NVT	
Atmosferische horizontale tanks	Par. 5.1.1.2	<b>Atmosferische horizontale tanks, T(+) en/of CMR</b> Bij atmosferische horizontale tanks voor de opslag van vluchtige toxische stoffen of vluchtige CMR-stoffen gebruik maken van een dampbehandelingsinstallatie.	NVT	
Lifter roof tanks	Par. 5.1.1.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Ondergrondse en ingeterpte tanks	Par. 5.1.1.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Veiligheidsbeheerssysteem voor BRZO-bedrijven</b> Indien de inrichting valt onder de werkingssfeer van het BRZO 2015, het implementeren van een veiligheidsbeheerssysteem (VBS).	NVT	
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Veiligheidsmaatregelen en instructie personeel</b> Het implementeren van organisatorische maatregelen en instructie van het personeel wat betreft veilig en verantwoord gebruik van de tankinstallaties.	Ja	Is onderdeel van het opleidingsprogramma van nieuwe medewerkers, of training bij ingebruikname van een nieuwe installatie
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Tanks, corrosie voorkomen</b> Corrosie voorkomen van tanks en pijpleidingen door het gebruik van RVSS, ervoor te zorgen dat er geen regen- en grondwater in de tank komt, en/of het toepassen van kathodische bescherming.	Ja	Tanks worden gebruikt voor grondstoffen en worden onderhouden. Corrosie is ongewenst in het proces.
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Ondergrondse tanks, corrosie voorkomen</b> Bij ondergrondse tanks aanvullend hierop aan de buitenkant van de tank: - een corrosie-resistente deklaag aanbrengen; - plateren en/of; - een kathodische bescherming aanbrengen.	NVT	
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Stress corrosion cracking</b> Bij bolvormige tanks, semi-gekoelde en gekoelde tanks die ammoniak bevatten, spanningscorrosie (stress corrosion cracking) vermijden door: - spanningsvrij te maken d.m.v. een warmtebehandeling na het lassen; - een risicogebaseerde inspectie.	NVT	
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Procedures en voorzieningen om overvullen te voorkomen</b> Bedrijfsprocedures implementeren en onderhouden, bijv. d.m.v. beheerssystemen, zodat: - instrumenten geïnstalleerd zijn om bij hoog niveau of hoge druk alarmsignalen in te stellen en/of kleppen automatisch af te sluiten; - aangepaste werkinstructies opgelegd worden om overvulling tijdens het vullen van de tanks te voorkomen; - voldoende lege ruimte beschikbaar is in de tank voor ontvangst van een batch.	Ja	Alle tanks zijn uitgerust met een dubbele onafhankelijk overvulbeveiliging in de vorm van regeling obv drukdoos en een vaste voeler.
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Tankopslag, verwaarloosbaar bodemrisico</b> Voor tankopslag moet een verwaarloosbaar bodemrisico zijn gerealiseerd.	Ja	Zie NRB-analyse
Incidenten	Par. 5.1.1.3	<b>Opvangcapaciteit bluswater</b> Afweging van de opvangcapaciteit voor bluswater op basis van omstandigheden op locatie (bijv. type stoffen, ligging in intrekgebied). Bij opslag van toxische of CMR-stoffen moet voorzien zijn in volledige bluswateropvang.	Ja	Nagenoeg het hele terrein is aangesloten op regenwaterriool. Alleen de gebieden waar het risico van productverlies te groot is zijn de regenafvoeren aangesloten op het vuilwaterriool. Dit betreffen de daken van de poederfabriek ivm poederneerslag, de tankenplaten, de losplaatsen van melk, weicondensen en reinigingsmiddelen. De regenwaterafvoer lozen op twee sloten aan de oost en de westzijde van de bebouwing, deze sloten zijn beide d.m.v. vast aanwezige afsluiters af te sluiten in het geval van een calamiteit, hetgeen ook is beschreven in het BHV-handboek

		TOETSING BREF OP- EN OVERSLAG BULKGOEDEREN		
Onderdeel	Verwijzing	Omschrijving BBT	Voldoet?	Bewijsmateriaal
Opslag verpakte gevaarlijke stoffen	Par. 5.1.2	<b>Opslag verpakte gevaarlijke stoffen, PGS 15</b> Verpakte gevaarlijke stoffen moeten worden opgeslagen conform de van toepassing zijnde voorschriften van PGS 15.	Ja	Controle PGS-ruimtes
Opslag verpakte gevaarlijke stoffen	Par. 5.1.2	<b>Opslag verpakte gevaarlijke stoffen, verwaarloosbaar bodemrisico</b> Voor opslag van verpakte gevaarlijke stoffen moet een verwaarloosbaar bodemrisico zijn gerealiseerd.	Ja	Zie NRB-analyse
Opslag in putten en bassins	Par. 5.1.3	<b>Putten/bassins met mogelijke emissie naar de lucht</b> Bij opslag in putten/bassins wanneer er emissie naar de lucht kan optreden: - een kunststof, drijvende of rigide afdekking (laatste mag alleen bij kleine bassins); - voldoende vrije hoogte om overlopen te voorkomen bij regenval in een situatie waarin het niet afgedekt is.	NVT	
Opslag in putten en bassins	Par. 5.1.3	<b>Opslag in putten/bassins, verwaarloosbaar bodemrisico</b> Voor opslag in putten en bassins moet een verwaarloosbaar bodemrisico zijn gerealiseerd.	Ja	Zie NRB-analyse
Uitgegraven atmosferische ondergrondse holten	Par. 5.1.4	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Uitgegraven ondergrondse holten onder druk	Par. 5.1.5	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Door zoutuitloging ontstane ondergrondse holten	Par. 5.1.6	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Algemene BBT voor overslag en transport	Par. 5.2.1	<b>ZIE PARAGRAAF 5.1.1.1 en 5.1.1.3</b>		
Leidingen	Par. 5.2.2.1	<b>Pijpleidingen, gesloten en bovengronds</b> Gebruik gesloten bovengrondse leidingen in het geval van nieuwe pijpleidingen.	Ja	zie installaties
Leidingen	Par. 5.2.2.1	<b>Pijpleidingen, interne corrosie</b> Voorkomen van interne corrosie van pijpleidingen door het gebruik van de juiste constructiematerialen (afgestemd op de opgeslagen stoffen), preventief onderhoud, etc.	Ja	
Leidingen	Par. 5.2.2.1	<b>Pijpleidingen, externe corrosie</b> Voorkomen van externe corrosie van pijpleidingen door het aanbrengen van coating voor zover de leidingen niet van RVS zijn.	Ja	
Leidingen	Par. 5.2.2.1	<b>Flenzen</b> Gebruik zo min mogelijk flenzen. Vervang deze waar mogelijk door gelaste verbindingen.	Ja	Flenzen zijn niet wenselijk ivm micro groei en worden zoveel mogelijk vermeden.
Vluchtige organische stoffen	Par. 5.2.2.2	<b>Dampbalanssystemen of dampbehandeling</b> Dampbalanssystemen of dampbehandeling bij het laden en lossen van VOS in of uit schepen en vrachtwagens.	NVT	
Kleppen	Par. 5.2.2.3	<b>Kleppen</b> Bij kleppen: - pakkingsmateriaal en sealing geschikt voor gebruikte stoffen; - bij transfer van toxische of CMR-stoffen afsluiters toepassen; - drukventielen terugvoeren naar transfersysteem / dampbehandelingsinstallatie.	Ja	Onderdeel van MOC proces en projecten.
Pompen en compressoren	Par. 5.2.2.4	<b>Eisen pompen en compressoren</b> Bij pompen en compressoren: - goede bevestiging aan grondplaat; - aanbevelingen van producent in acht nemen; - ontwerp van zuigpijpleidingwerk ter minimalisatie van hydraulische onbalans; - correct uitbalanceren van roterende onderdelen; - rekening houden met de benodigde NPSH-waarde; - regelmatige controle en onderhoud + herstel- of vervangingsprogramma; - correcte keuze van pomp- en afdichtingstypes; - een "triple tandem"-afdichtingssysteem toepassen bij erg hoge druk; - bij niet-giftige gassen met gas gesmeerde afdichtingen toepassen; - bij giftige gassen dubbele afdichtingen met een vloeistof- of gasbarrière toepassen en de proceskant van de afdichting purgeren met een inert buffergas.	Ja	zie installaties
Vluchtige stoffen	Par. 5.2.2.5	<b>Kleppen bij monsternamenpunten vluchtige stoffen</b> Op monsternamenpunten voor vluchtige stoffen, gebruik maken van een: - 'ram type sampling valve'; - 'needle valve', of; - 'block valve'.	NVT	
Vaste stoffen in open systeem	Par. 5.3.1	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>		
Vaste stoffen in gesloten systeem	Par. 5.3.2	<b>Opslag vaste stoffen in bulk, gesloten systeem</b> Bij de opslag van vaste stoffen in bulk een gesloten systeem toepassen, behalve wanneer open opslag de enige optie is bij (zeer) grote hoeveelheden niet- of licht stuifgevoelig en bevochtigbaar materiaal.	Ja	Open of halfopen processen omtrent opslag vaste stoffen in bulk zijn niet aanwezig
Vaste stoffen in opslagloods	Par. 5.3.2	<b>Opslag vaste stoffen in bulk in opslagloods, eisen</b> Bij de opslag van vaste stoffen in bulk in een opslagloods, zorgen voor ventilatie en filters en de deuren gesloten houden.	NVT	
Vaste stoffen in silo's	Par. 5.3.2	<b>Opslag stuifgevoelige stoffen in silo's, stofilters</b> Het toepassen van stofilters op opslagsilo's van stuifgevoelige stoffen (emissie maximaal 1 - 10 mg/m3). Aandacht voor het ontwerp om stabiliteit te creëren en te vermijden dat de silo ineenstort.	Ja	Aanwezig
Vaste stoffen in silo's	Par. 5.3.2	<b>Opslag organische vaste stoffen in silo's</b> Bij de opslag van organische vaste stoffen in silo's explosiebestendige silo's gebruiken.	Ja	Aanwezig
Opslag verpakte gevaarlijke stoffen	Par. 5.3.3	<b>ZIE PARAGRAAF 5.1.2</b>		
Incidenten	Par. 5.3.4	<b>ZIE PARAGRAAF 5.1.1.3</b>		

		TOETSING BREF OP- EN OVERSLAG BULKGOEDEREN	
Onderdeel	Verwijzing	Omschrijving BBT	Voldoet? Bewijsmateriaal
Overslag en transport vaste stoffen	Par. 5.4.1	<p><b>Laden/lossen stuifgevoelige stoffen</b></p> <p>Voor laden/lossen en overslag van stoffen met stuifklasse S1, S2 of S3 (bijv. melkpoeder) een gesloten systeem toepassen.</p> <p>Voor laden/lossen en overslag van vaste stoffen met een open systeem (in het geval van stuifklasse S4 of S5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laden en lossen zoveel mogelijk plannen wanneer de windsnelheid laag is;</li> <li>- transportafstand zo kort mogelijk en zoveel mogelijk continu transport;</li> <li>- snelheid van voertuigen aanpassen om opwerveling van stof te beperken;</li> <li>- wegen verharderen zodat deze makkelijker kunnen worden schoongemaakt;</li> <li>- verharde wegen schoonmaken;</li> <li>- transportbanden afschermen tegen de wind;</li> <li>- transportband schoonmaken;</li> <li>- omslagpunt tussen transportbanden gesloten;</li> <li>- water versproeien ter hoogte van de omslagpunten;</li> <li>- banden van de voertuigen wassen;</li> <li>- bij stuifgevoelige stoffen de valhoogte en daalsnelheid minimaliseren;</li> </ul>	Ja Dit zijn gesloten systemen
Grijpers	Par. 5.4.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>	
Transportbanden	Par. 5.4.2	<b>NIET VAN TOEPASSING</b>	