



## Actualisatie BBT toets CZ Rouveen

Coöperatieve Zuivelfabriek Rouveen  
CZ Rouveen

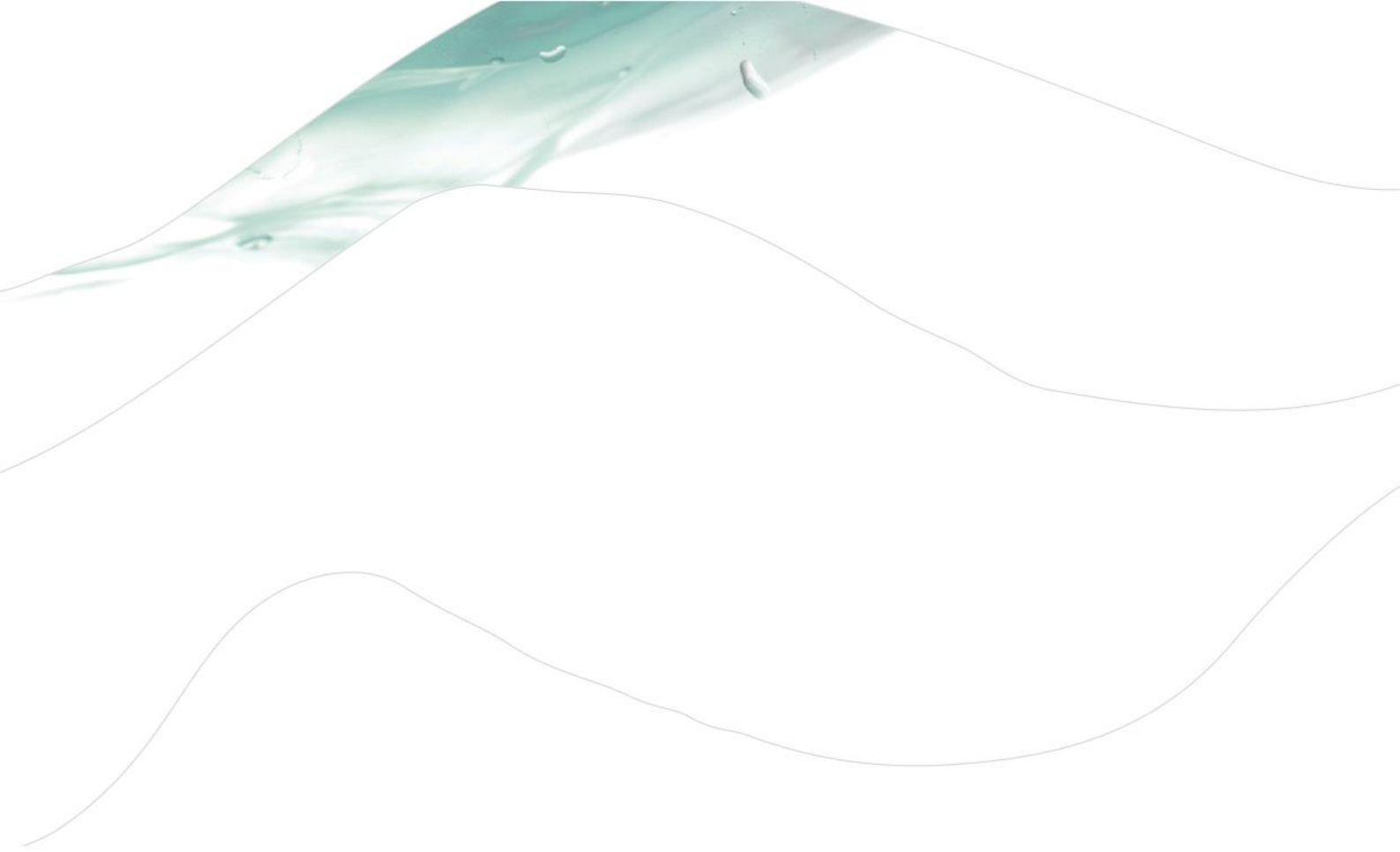
2 november 2023  
Kenmerk: PR00525IMD23 003  
Status: Definitief

Opgemaakt door:  
IMD BV  
Tweelingenlaan 105  
7324 BL Apeldoorn  
Tel.: 055 – 368 14 14

KvK: 08109078  
BTW: NL 814271856B01

Auteur: [REDACTED]

Gecontroleerd: Wo [REDACTED]



## Inhoudsopgave

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1   | Algemeen                               | 3  |
| 2   | Toetsing en uitwerking BBT             | 5  |
| 2.1 | BREF voedingsmiddelen en zuivel        | 6  |
| 2.2 | BREF Koelsystemen                      | 20 |
| 2.3 | BREF op- en overslag                   | 26 |
| 2.4 | BREF energy efficiency                 | 35 |
| 2.5 | BREF monitoring                        | 36 |
| 2.6 | BREF Economics and cross-media effects | 43 |
| 2.7 | Conclusie                              | 43 |

## 1 Algemeen

Coöperatieve Zuivelfabriek 'Rouveen' (hierna: CZ Rouveen) wil een toekomstbestendige Wabo-revisievergunning verkrijgen voor de kaasfabriek aan de Oude Rijksweg 395 te Rouveen. Momenteel opereert de inrichting nog onder een vergunning d.d. 24 juni 2010, met als kenmerk WMV-2010-000139. Met de beoogde uitbreidingsplannen, inclusief onder meer een toename in bebouwing, productie en vervoersbewegingen, wordt een nieuwe integrale milieu revisievergunning aangevraagd.

Voor de verkregen milieuvergunning van 2010 is een BBT toets uitgevoerd. Deze toets werd als Bijlage 8 in de vergunningaanvraag opgenomen.

Vanaf 2010 zijn geen nieuwe BBT toetsen uitgevoerd en gerapporteerd bij de diverse wijzigingsaanvragen voor de milieuvergunning welke overwegend milieuneutraal waren.

De meest essentiële wijzigingen voor de nieuwe beoogde uitbreiding betreffen de opschaling of toevoeging van vergelijkbare nieuwe procesapparatuur om de productiecapaciteit te verhogen en het productassortiment uit te breiden. Ook zijn er ten opzichte van de vergunde situatie wijzigingen in utilities. Alle verwachte nieuwe processen en wijzigingen worden minimaal vergelijkbaar uitgevoerd qua milieubelasting als de bestaande processen en zullen dus 'BBT proof' zijn.

Voor het realiseren van de uitbreidingen worden nieuwe gebouwen/gebouwdelen gerealiseerd met daarbij benodigde en vergelijkbare voorzieningen als voor de bestaande gebouwen, zoals opslag vloeibare stoffen, utilities, CIP installaties, verpakkingruimtes en expeditie.

Voor de uitbreidingen worden in principe geen wezenlijke andere unit-operations, procesinstallaties, systemen of bedrijfsvoeringen toegevoegd dan reeds vergund zijn en beschreven in de BBT toets van 2010.

Bij de opschaling en vernieuwing wordt maximaal op reductie van fossiele brandstoffen (aardgas) en energie-efficiency ingezet.

Door de huidige voorgenomen uitbreidingen van CZ Rouveen is onderliggende actualisatie van de BBT toets uitgevoerd, welke als bijlage is toegevoegd aan de aanvraag wijziging vergunning. Voor de inhoudelijke toelichting van de uitbreiding en wijzigingen wordt dan ook verwezen naar de toelichting op deze aanvraag. CZ Rouveen zal voor de nieuwbouw en procesinstallaties stand der techniek toepassen zodat tenminste wordt voldaan aan de van toepassing zijn de BBT's.

De actualisatie heeft primair betrekking op de herziene BREF voedingsmiddelen en zuivel (Food, Drink and Milk Industries) welke in 2019 is gepubliceerd. De overige BREF documenten welke in 2010 zijn getoetst, zijn in feite nog steeds onveranderd van toepassing.

De gehele inrichting inclusief de uitbreidingen worden in dit document aan de herziene BREF voedingsmiddelen en zuivel getoetst. De toetsing aan de overige van toepassing zijnde BBT documenten is wel voor de nieuwe situatie beoordeeld en toegevoegd maar is



slechts in beperkte mate op nuances gewijzigd. Derhalve is een volledig nieuw toetsdocument opgemaakt met een vergelijkbare opzet als de (Excel) IPPC tool van Omgevingsdiensten IJsselland en Regio Nijmegen (versie 7.1). De Exceltool zelf is niet gebruikt omdat deze minder gebruiksvriendelijk is qua tekstverwerking en opmaak.

Voor de herziene BREF voedingsmiddelen en zuivel is in dit rapport vastgesteld welke hoofdstukken en paragrafen van toepassing zijn op de installaties, processen en bedrijfsactiviteiten van CZ Rouveen. Deze zijn onder vermelding van de BBT nummers, zoals gehanteerd in de BREF, in een tabel opgenomen en voorzien van een korte toelichting.

In hoofdstuk 2 zijn de van toepassing zijnde BREF documenten vermeld met navolgend de tabellen waarin deze nader zijn uitgewerkt.

## 2 Toetsing en uitwerking BBT

In paragraaf 2.1 zijn de bedrijfsprocessen getoetst aan BBT zoals omschreven in het herziene BREF document voedingsmiddelen en zuivel. Er is per onderwerp aangegeven hoe CZ Rouveen invulling geeft, of gaat geven aan BBT. Hierbij zijn de in de BREF's genoemde BBT-nummers gehanteerd en per onderwerp nader uitgewerkt, waarbij wordt aangegeven welke aspecten van belang zijn bij het bepalen van de BBT's.

In de daaropvolgende paragrafen is de toetsing aan de overige van toepassing zijnde BREF documenten uitgewerkt. Zoals hiervoor genoemd, verandert het type activiteiten voor toetsing van deze BREF documenten niet door de uitbreidingen en zijn de BBT toepassingen grotendeels gelijk aan die in de BBT-rapportage van 2010.

In deze BBT toets zijn dus de volgende van toepassing zijnde Europese BBT-conclusies en BREF's beoordeeld:

1. BREF Food, Drink and Milk Industries (2019).
2. Industrial Cooling systems (2001).
3. Emissions from Storage (Op- en overslag bulkgoederen en gevaarlijke stoffen, 2006).
4. Energy Efficiency (2009).
5. General Principles of Monitoring (Monitoring, 2003).
6. Economics and Cross-media Effects (2006).

De laatste genoemde BBT documenten zijn eigenlijk referentiedocumenten (en geen BREF). Dit zijn documenten die ter ondersteuning dienen bij de beoordeling van BBT. De BBT documenten 2 t/m 6 zijn nog steeds de meest actuele documenten en derhalve ook van toepassing voor de huidige situatie.

Bij het bepalen van de BBT wordt tevens rekening gehouden met de Nederlandse informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht (Mor). Dit betreffen met name de PGS richtlijnen 9, 13, 15 en 30, NRB 2012 en Algemene Beoordelings Methodiek 2016.

## 2.1 BREF voedingsmiddelen en zuivel

|     | BBT nr en Onderdeel            | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                             | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Verwijzing aanvraag |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1   | ALGEMENE BBT-CONCLUSIES        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| 1.1 | BBT 1<br>Milieubeheer-systemen | Het opstellen en uitvoeren van een milieubeheer- of zorgsysteem (MZS) met daarin alle genoemde elementen uit BBT document (1 t/m 20) volgens ISO 14001 of de Europese EMAS. met (indien van toepassing/relevant) tevens specifiek voor de sector:<br><br>(zie hieronder volgende regel) | Ja               | CZ Rouveen beschikt over een gecertificeerd MZS gebaseerd op ISO 14001. Het milieuzorgsysteem voorziet in periodieke controles en inspecties van alle in de aanvraag genoemde administratieve, organisatorische en technische voorzieningen conform voorgeschreven normen. Een essentieel onderdeel van het zorgsysteem is dat er gewerkt wordt vanuit een goed omschreven visie (intentieverklaring), doelstellingen en de zgn. verbetercirkel. De jaarlijks bevindingen en eventuele nieuwe doelstellingen worden vastgelegd in het milieujaarverslag.<br><br>Op basis van het MZS wordt het milieubeleid vorm gegeven en het Duurzaamheidsprogramma. |                     |
| 1.1 | BBT 1<br>Milieubeheer-systemen | Specifiek voor de sector is BBT ook het opnemen<br>1) geluidsbeheerplan (zie BBT 13);<br>2) geurbeheerplan (zie BBT 15);<br>3) inventarisatie van water-, energie- en grondstoffenverbruik en van afvalwater- en afgasstromen (zie BBT 2);<br>4) energie-efficiëntieplan (zie BBT 6a).  | Ja               | De opzet van een specifiek geluid en geurbeheersplan zijn niet benodigd.<br>Voor wat betreft geluidbeheersing wordt verwezen naar de invulling van BBT 13 en geurbeheersing naar BBT 15.<br><br>Voor water, energie, afvalwater en afval worden evenals grondstoffen en hulpstoffen een registratiesysteem bijgehouden. Jaarlijks wordt hierover gerapporteerd. Zie ook BBT 2.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |

|  | BBT nr en Onderdeel            | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Verwijzing aanvraag |
|--|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  | De afgasstromen zijnde de rookgassen van de stookinstallatie (stoomketel) wordt frequent gemeten en vandaaruit berekend.<br>Een energie-efficiëntieplan wordt periodiek opgesteld met een doorlopend verbeteringsprogramma (zie BBT 6a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|  | BBT 2<br>Milieubeheer-systemen | <p>Het opmaken, actueel houden en regelmatig herzien (ook wanneer zich een belangrijke wijziging voordoet) van een inventarisatie van het water-, energie- en grondstoffenverbruik en van de afvalwater- en afgasstromen, die deel uitmaakt van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) en alle volgende elementen omvat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Informatie over productieprocessen (pfd+beschrijving).</li> <li>Waterverbruik en –gebruik en verbetermogelijkheden.</li> <li>Omvang en kenmerken afvalwaterstromen.</li> <li>Omvang en kenmerken afgasstromen.</li> <li>Energieverbruik en –gebruik, hoeveelheid en kenmerken grondstoffen en residuen en acties voor continue verbetering.</li> <li>Opstellen en implementeren van een monitoringsstrategie met als doel een continue verbeter van het</li> </ol> | Ja               | <p>CZ Rouveen registreert alle ingenomen grondstoffen/producten, hulpstoffen en uitgaande producten in haar procesinformatiesysteem. Tevens zijn van alle productieprocessen proces flow diagrammen en beschrijvingen beschikbaar.</p> <p>Het monitoren, registreren en analyseren van het water- en energieverbruik en afvalwaterlozing vindt plaats met uitbereide (vaak realtime) meetsystemen en bijbehorende (deels verplichte) rapportages. Bij bijzondere afwijkingen wordt onderzocht of sprake is van een incident of structurele afwijking. Waar nodig wordt vervolgens een verbetertraject (project) in gezet.</p> <p>Wat betreft energie geldt vanuit de regelgeving ook een periodieke verplichting om bevoegd gezag te rapporteren over ontwikkelingen op energiegebied.</p> <p>Minimalisatie van energie- en waterverbruik, afvalwaterstromen en afval vormen bij het ontwerp en de aanschaf van equipment één van de specifieke beoordelingsparameters.</p> <p>Vanuit haar MZS en duurzaamheidsprogramma streeft CZ naar continue verbetering van de milieuprestaties.</p> |                     |

|     | BBT nr en Onderdeel            | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                         | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwijzing aanvraag |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     |                                | energiegebruik, het waterverbruik en de hoeveelheid grondstoffen.                                                                                                                   |                  | CZ Rouveen heeft een eigen duurzaamheidprogramma om duurzame doelen te realiseren: Duurzaam Rouveen. Dit is te onderscheiden naar melkveehouders, leveranciers, medewerkers en productie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| 1.2 | BBT 3<br>Algemeen – Monitoring | Het monitoren van de belangrijkste procesparameters bijvoorbeeld continu monitoren van debiet, pH en temperatuur van het afvalwater op relevante locaties in de proceslijnen        | Ja               | Debiet, temperatuur en samenstelling van het afvalwater worden continu gemeten en geregistreerd zowel end-off pipe als dicht bij het proces. Afwijkingen kunnen daarom direct worden gesignaleerd en onderzocht om vervolgens corrigerende maatregelen te nemen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Paragraaf 4.3       |
|     | BBT 4<br>Algemeen – Monitoring | Het specifiek monitoren (meten en analyseren) van CZV, Stikstof-totaal, TOC, Fosfor-totaal, TSS, BZV en Cl- bij emissies naar water (directe lozing op een ontvangend waterlichaam) | Ja               | <p>Het afvalwater van CZ Rouveen wordt (indirect) op het gemeentelijk riool geloosd. Vanwege de toename van het afvoervolume wordt een aparte afvoer via een nieuw te leggen persleiding voorzien naar een pompgemaal. Er vinden geen directe afvalwaterlozingen plaats op oppervlaktewater.</p> <p>Het geloosde afvalwater wordt vanuit zuiveringsheffing dagelijks volumeproportioneel gemeten op parameters om de vuillast vast te stellen. Tevens worden conform eisen van Waterschap en milieuvergunning voor lozing en voor eigen informatie monsters aanvullend onderzocht op CZV, N-totaal, P-totaal, chloride en pH.</p> <p>Verder beschikt het bedrijf over speciale sensoren in het afvalwatersysteem om de organische vervuiling te meten. Hiermee kunnen afwijkende lozingen direct worden opgemerkt, waardoor men snel kan ingrijpen in haar processen om productverliezen en daarmee afvalwatervervuiling te minimaliseren.</p> | idem                |



|     | BBT nr en Onderdeel                      | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwijzing aanvraag             |
|-----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|     | BBT 5<br>Algemeen – Monitoring           | Specifiek voor de droogprocessen bij zuivel geldt dat eenmaal per jaar in de emissies naar lucht de stofconcentratie conform EN 13284-1 moet worden gemonitord                                                                                                                                                                                                                                                                         | n.v.t.           | Niet van toepassing. Er vinden geen droogprocessen plaats met stofemissie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |
| 1.3 | BBT 6a<br>Algemeen – energie-efficiëntie | Om de energie-efficiëntie te verbeteren, is de BBT de toepassing van een Energie-efficiëntieplan, dat deel uitmaakt van het milieubeheersysteem (zie BBT 1), en de vaststelling en berekening omvat van het specifieke energieverbruik van de activiteit(en) enwaarbij jaarlijkse essentiële prestatie-indicatoren (bijvoorbeeld voor het specifieke energieverbruik) worden vastgesteld en periodieke doelstellingen voor verbetering | Ja               | Energiezorg maakt onderdeel uit van het milieuzorgsysteem. Het opstellen en bijhouden van een periodiek energie-efficiency plan of energie-audit vindt plaats in het kader van regelgeving. Sinds 1 januari 2021 wordt dit conform de verplichting uit de Europese richtlijn energie-efficiency (EED) uitgevoerd en onderhouden. Het Energiebesparingsplan vanuit deze EED regelgeving dateert van 23-3-2021. CZ Rouveen levert tevens jaarlijks een e-MJV jaarverslag aan.<br><br>In 2025 dient een nieuw plan te worden opgesteld. Nieuwe processen en installaties worden in deze nieuwe audit in de rapportage betrokken. |                                 |
|     | BBT 6b<br>Algemeen – energie-efficiëntie | Het toepassen van een geschikte combinatie van de veel gebruikte technieken. Dit zijn onder meer:<br>1. regeling en controle van de brander;<br>2. warmtekrachtkoppeling;<br>3. energie-efficiënte motoren;<br>4. warmteterugwinning door middel van warmtewisselaars en/of warmtepompen (met inbegrip van mechanische damprecompressie);<br>5. led-verlichting;                                                                       | Ja               | CZ Rouveen past in de bestaande installatie vrijwel alle in BBT 6b genoemde technieken toe.<br><br>In de nieuwe installaties zullen deze BBT technieken ook worden toegepast. Het zijn bewezen concepten. In samenhang hiermee en aanvullend noemen wij het volgende:<br><ul style="list-style-type: none"><li>• Warmteterugwinning door gebruik van diverse warmtepompen in de bestaande als de nieuw te bouwen fabriek voor bijvoorbeeld het opwarmen van warm water. In [REDACTED] een nieuwe innovatieve</li></ul>                                                                                                        | Hfdst 2 toelichting op aanvraag |

|  | BBT nr en Onderdeel | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwijzing aanvraag |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |                     | 6. minimalisering van de hoeveelheid spui van de ketel;<br>7. optimalisering van stoomdistributiesystemen;<br>8. voorverwarming van voedingswater (met inbegrip van het gebruik van economisers);<br>10. systemen voor procesbeheersing;<br>11. vermindering van lekkages in persluchtsystemen;<br>12. vermindering van warmteverliezen door middel van isolatie;<br>13. frequentieregeling;<br>14. meertrapsverdamping;<br>15. gebruik van zonne-energie. |                  | <p>industriële warmtepomp geplaatst die gelijktijdig heet en koud water produceert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwe modulaire brander stoomketel 3.</li> <li>• De hoeveelheid spui wordt middels automatische regeling geminimaliseerd.</li> <li>• Volledig hergebruik retourstoomcondensaat</li> <li>• Warmte terugwinning binnen het proces, warmtewisselaars voor pasteurisatie worden uitgevoerd met maximale regeneratieve werking.</li> <li>• Vrijkomende energie bij koelen en verwarmen van productstromen worden opgeslagen in water buffers en ingezet op het moment van behoefte.</li> <li>• Standaard toepassing van LED verlichting.</li> <li>• Persluchtsysteem controles en oplossen lekkages.</li> <li>• Frequentieregeling op elektrische motoren.</li> <li>• CZ Rouveen heeft in 2017 zonnepanelen in gebruik genomen: 550.000 kW</li> <li>• Isolatie van warmte- en koudeleidingen en opslagtanks ter preventie van energieverliezen.</li> <li>• Aardwarmte voor klimaatregeling en processen.</li> <li>• Voor het indikken van wei worden overwegend membraanfiltraties toegepast. Deze installaties zijn energetisch veel voordeliger dan een indampstelsel en gebruiken geen aardgas.</li> </ul> <p>Binnen het nieuwe ontwerp en maatregelen van de nieuwbouw zal het aardgasverbruik niet toenemen. Dit betekent dat de nieuwbouw aardgasloos zal blijven. Door de elektrificatie zal het elektriciteitsverbruik wel toenemen.</p> |                     |

|     | BBT nr en Onderdeel                 | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verwijzing aanvraag |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.4 | BBT 7a<br>Algemeen – waterbesparing | Om het waterverbruik en de hoeveelheid geloosd afvalwater te verminderen, is de BBT de toepassing van:<br><br>Recycling en/of hergebruik van waterstromen (al dan niet voorafgegaan door waterbehandeling), bv. voor reinigen, wassen, koelen of voor het proces zelf.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ja               | CZ Rouveen streeft naar minimaal gebruik van leidingwater en grondwater omdat er beperkingen zijn in de omvang van de lozing, vanuit duurzaamheid en voor kostenbesparingen.<br><br>Toegepast hergebruik van waterstromen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Hergebruik van koelwater als proceswater</li> <li>- Hergebruik van RO-permeaat en condensaat afkomstig uit de indikking van wei.</li> </ul> Door hergebruik van water afkomstig uit wei kan ongeveer in 25% van de totale waterbehoefte voorzien worden.<br><br>Afstromend hemelwater van daken en verhardingen van de beoogde uitbreiding zal worden geloosd op een nog aan te brengen nieuwe wadi.                                                                                                                                                      |                     |
|     | BBT7b<br>Algemeen – waterbesparing  | Om het waterverbruik en de hoeveelheid geloosd afvalwater te verminderen, is de BBT de toepassing van BBT 7b, één of een combinatie van de onderstaande technieken<br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. optimalisatie waterdebiet,</li> <li>2. optimalisatie spuitmonden en – slangen,</li> <li>3. scheiden van waterstromen;</li> </ol> Technieken Reinigingsactiviteiten:<br><br><ol style="list-style-type: none"> <li>4. droog reinigen,</li> <li>5. pigging-systeem voor buizen,</li> <li>6. hogedrukreiniging,</li> </ol> | Ja               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CIP reiniging vindt automatisch en met gevalideerde instellingen plaats. Hierbij wordt eerst het product verdrongen en daarmee teruggewonnen. Vervolgens start het reinigingsproces waarbij hergebruik plaats vindt van het gebruikte loog/zuur. Mengzones product/water worden hergebruikt of afgevoerd wanneer dit elders nog nuttig kan worden ingezet. (CAT 3 of vergisting)</li> <li>- Voor reiniging van tanks worden nozzles gebruikt. Spuitpistolen zijn uitgerust met nozzles.</li> <li>- In droge ruimtes zoveel mogelijk droog reinigen.</li> <li>- Bij het ontwerp en aanleg van leidingnetwerk, tanks en productie-apparatuur wordt specifiek gelet op een optimale reinigbaarheid (ontwerp volgens EHEDG richtlijnen), waarbij ondermeer dode of rechte hoeken</li> </ul> | Paragraaf 4.3       |

|     | BBT nr en Onderdeel          | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Verwijzing aanvraag |
|-----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     |                              | 7. optimalisatie chemie en water bij CIP-reiniging,<br>8. lagedruk schuim/gel reiniging,<br>9. optimaal ontwerp apparatuur en ruimten,<br>10. apparaten zo snel mogelijk reinigen.                                                                                                                                          |                  | <p>voorkomen worden, leidingen op afschot gelegd worden en waarmee de reinigingen zo kort mogelijk duren en daarmee waterverbruik en productverliezen worden gereduceerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er wordt duurzaam en (kosten)efficiënt omgegaan met hulpstoffen, chemicaliën en reinigingsmiddelen, waardoor de emissie naar afvalwater zo laag mogelijk wordt gehouden. Voorbeelden zijn:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle te gebruiken stoffen worden in sterk verdunde vorm gebruikt of in lage concentraties gedoseerd.</li> <li>- Het gebruik van automatische en nauwkeurige doseersystemen.</li> <li>- Specifieke en geautomatiseerde reinigingsapparatuur.</li> <li>- Waar mogelijk het hergebruik van chemicaliën zoals de CIP-reinigingsmiddelen.</li> </ul> </li> </ul> <p>Op basis van monitoring, registratie en toetsing wordt het waterverbruik en afvalwaterlozing bewaakt.</p> <p>Het specifiek waterverbruik in liter per kg verwerkte melk voldoet aan BBT normen.</p> |                     |
| 1.5 | BBT 8<br>Schadelijke stoffen | <p>Om het gebruik van schadelijke stoffen te voorkomen of te verminderen (b.v. bij reiniging en ontsmetting), is de BBT de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. juiste selectie en hoeveelheid schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen</li> </ol> | Ja               | <p>De genoemde technieken 1,2 en 4 worden voor de bestaande en nieuwe CIP installaties toegepast. De CIP-systemen worden duurzaam gebruikt en ontworpen, kritisch ingesteld qua watergebruik en bewaakt met behulp van meetsensoren en PLC. Uitgangspunt is dat CIP-middelen duurzaam en effectief zijn en tijdens reiniging zoveel mogelijk worden hergebruikt. Naspoelwater wordt waar mogelijk hergebruikt als voorspoelwater. De werking</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |

|     | BBT nr en Onderdeel               | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verwijzing aanvraag |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     |                                   | 2. hergebruik chemicaliën bij CIP<br>3. droog reinigen<br>4. optimaliseren van de bouw en het ontwerp van apparatuur en procesruimtes                                                                                                                                                                                                                        |                  | van systeem en gebruik van CIP-middelen wordt continue gemeten en periodiek geëvalueerd.<br><br>De reinigingsmiddelen die worden toegepast, behoren niet tot waterbezwaarlijkheidsklasse Z (ZZS) of A (conform de ABM toets).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|     | BBT 9<br>Schadelijke stoffen      | Gebruik koelmiddelen die de ozonlaag niet aantasten en die nauwelijks aardopwarmingspotentieel (GWP) hebben.                                                                                                                                                                                                                                                 | Ja               | De grotere koelsystemen zijn gebaseerd op het natuurlijke koudemiddel ammoniak. Kleinere koelsystemen met synthetische middelen (F-gassen) worden conform regelgeving uitgefaseerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| 1.6 | BBT 10<br>Hulpbronnen efficiëntie | Een of meer van de volgende technieken moet worden toegepast om de efficiency van hulpbronnen te verbeteren: anaerobe vergisting:<br><br>1. gebruik van residuen,<br>2. scheiding van residuen,<br>3. terugwinning, hergebruik van residuen uit de pasteur,<br>4. terugwinning van fosfor als struviet en gebruik van afvalwater voor verspreiding over land | Ja               | Wanneer kwalitatief en hygiënisch mogelijk, worden residuen binnen het proces teruggewonnen en hergebruikt zoals snijproducten en residuen centrifuges. Het ontstaan/vrijkomen van residuen/reststromen wordt zoveel mogelijk voorkomen en wanneer van toepassing afgescheiden. Deze worden apart afgevoerd, met name als diervoeder.<br><br>Vrijkomende schone waterstromen uit het productieproces, zoals permeaat en brüdencondensaat worden, waar mogelijk, ingezet voor hergebruik.<br><br>Anaerobe gisting is vanwege het type afvalwater en de hoeveelheid niet toepasbaar. Terugwinnen van fosfor als struviet en verspreiding over land zijn niet toepasbaar op de afvalwaterstroom van CZ Rouveen. |                     |
| 1.7 | BBT 11                            | Om ongecontroleerde emissies naar water te voorkomen, is de BBT het bieden                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ja               | Het totale geloosde procesafvalwater wordt via een zogenaamde egalisatietank geloosd. Vanwege de toename van de afvalwaterlozing zal een extra buffertank                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Paragraaf 4.3       |

|     | BBT nr en Onderdeel           | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verwijzing aanvraag |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     | Emissies naar water           | van een passende bufferopslagcapaciteit voor afvalwater.<br><br>Het afvalwater wordt pas geloosd nadat deze is gemonitord en aan de eisen voldoet.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  | worden bijgeplaatst. Door de omvang van de tank kunnen (ongewenste) pieken in afvoer, samenstelling en temperatuur afgevlakt worden. De omvang van de lozing zal gaan toenemen.<br><br>Voor wat betreft monitoring van afvalwater, zie BBT 3 en BBT 4. Voorts wordt verwezen naar afvalwaterparagraaf van de toelichting op de aanvraag, voor een nadere onderbouwing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|     | BBT 12<br>Emissies naar water | Om emissies naar water te verminderen, is de BBT de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken:<br><br>1. Egalisatie<br>2. Neutralisatie<br>3. Fysieke scheiding<br>4. Aerobe en/of anaerobe behandeling<br>5. Nitrificatie en/of denitrificatie<br>6. Gedeeltelijke nitritatie — anaerobe ammoniumoxidatie<br>7. Coagulatie en flocculatie<br>8. Sedimentatie<br>9. Filtratie<br>10. Flotatie | Ja               | De aard van het afvalwater is goed biologisch afbreekbaar. Dit afvalwater kan normaliter goed worden verwerkt op een RWZI, met voldoende passende zuiveringscapaciteit (ve's)<br><br>Het afvalwater wordt verzameld in een egalisatiebuffertank om pieken in debiet, pH, samenstelling en temperatuur af te vlakken. Onder optimale condities qua verblijftijd, samenstelling en temperatuur kan in de tank enige CZV-reductie plaatsvinden door denitrificatie. Het afvalwater wordt via de gemeentelijke riolering afgevoerd naar de RWZI, waar biologische zuivering van de vervuilingen plaatsvindt. De RWZI kan de toekomstige omvang van de vuillast van CZ Rouveen verwerken. | Paragraaf 4.3       |
| 1.8 | Geluid<br>BBT 13              | Opzetten, uitvoeren en regelmatig evalueren van het geluidsbeheerplan als onderdeel van het MZS (BBT 1)<br><br>BBT 13 is alleen van toepassing in gevallen waar geluidshinder bij gevoelige                                                                                                                                                                                                                                | N.v.t.           | In het kader van de vergunningaanvraag is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Door de wijzigingen neemt de geluidbelasting toe. Op basis van het onderzoek is geconcludeerd dat de geluidbelasting overwegend het gevolg en maatgevend is van de huidige bebouwing en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Paragraaf 4.4.2     |



|  | BBT nr en Onderdeel | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwijzing aanvraag |
|--|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |                     | receptoren wordt verwacht en/of is onderbouwd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | <p>activiteiten. De bijdrage van de uitbreiding aan de totale geluidbelasting is zeer gering en leidt niet tot overschrijding. Er worden diverse aanbevelingen gedaan, welke door CZ Rouveen zullen worden uitgevoerd. De toekomstige situatie zoals aangevraagd in de vergunning is, na uitvoeren van de aanbevelingen, op gebied van geluid inpasbaar</p> <p>Het is het derhalve niet relevant een geluidsbeheerplan op te zetten. In het MZS is een klachtenafhandelingsprocedure opgenomen.</p> <p>CZ Rouveen past in de nieuwe situatie geluidarme installaties en processen toe met zonodig geluidbeheersing. De huidige geluidbronnen worden indien nodig geluidarm gemaakt. De locaties van systemen/gebouwen die geluid produceren worden strategisch gepositioneerd. Door operationele maatregelen, zoals regelmatige inspectie en onderhoud van apparatuur wordt toename van geluid voorkomen.</p> |                     |
|  | BBT 14<br>Geluid    | <p>Om geluidemissie te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de BBT de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. geschikte locatie van apparatuur en gebouwen,</li> <li>2. operationele maatregelen,</li> <li>3. geluidsarme apparatuur,</li> <li>4. apparatuur voor geluidsbeheersing,</li> </ol> | Ja               | <p>Inpandig geluid wordt binnen gehouden door deuren in gebouwen veel mogelijk gesloten te houden. Deuren sluiten zoveel mogelijk automatisch. Nieuwe gebouwen worden van materialen voorzien, waardoor geluidproductie naar buiten toe minimaal is.</p> <p>Rijbewegingen van vrachtauto's en ander verkeer worden zoveel mogelijk geoptimaliseerd qua geluidemissie.</p> <p>Voor chauffeurs van vrachtauto's geldt dat het onnodig draaien van de motors op het terrein ongewenst is.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |

|     | BBT nr en Onderdeel                 | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verwijzing aanvraag |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|     |                                     | 5. lawaaibestrijding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  | <p>Bij de nieuwbouw alsmede de aanschaf van equipment wordt rekening gehouden met de geluidemissie en geluidreductiemaatregelen.</p> <p>De positionering van geluidbronnen op en aan gebouwen vindt vanuit geluidemissie strategisch plaats eventueel voorzien van geluidafscherming. Door bronmaatregelen worden geluid producerende installaties zoals compressoren, ventilatoren en pompen geluidsarm uitgevoerd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| 1.9 | BBT 15<br>Geur                      | <p>Om geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de BBT het opzetten, uitvoeren en regelmatig evalueren van het geurbeheerplan als onderdeel van het MZS (BBT 1)</p> <p>BBT 15 is alleen van toepassing in gevallen waar geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht en/of is onderbouwd.</p> | N.v.t.           | <p>Aanpak van geuremissie conform afdeling 2.3 (Lucht en geur) van het Activiteitenbesluit. Vanuit de productie-activiteiten treedt nauwelijks geuremissie op. De productie, opslag en interne transport betreffen veelal gesloten processen of gebouwen. Geurkritische processen zoals verpoederen worden niet voorzien.</p> <p>Om de kans op geuremissie bij de afvalwateropslagtanks te minimaliseren worden de tanks bovenzijdig afgedekt. Anaerobe omstandigheden (= geurbron) worden voorkomen door het afvalwater te mengen met een roerwerk en een maximale verblijftijd in de tank van 24 uur. Door de minimale geuremissie in combinatie met de ligging van het bedrijf wordt geurhinder niet verwacht. Daardoor is een geurbeheerplan niet nodig.</p> | Paragraaf 4.4.5     |
|     | BBT 16 t/m 20                       | Toepassing in andere sectoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | N.v.t            | Niet van toepassing voor zuivelsector                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| 4   | BBT-CONCLUSIES VOOR ZUIVELBEDRIJVEN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| 4.1 | BBT 21                              | Om de energie-efficiëntie te verbeteren, is de BBT de toepassing van een                                                                                                                                                                                                                                                                | Ja               | CZ Rouveen past de hiernaast genoemde maatregelen 2 t/m 4 en 7 toe in haar productieprocessen. Maatregel 1, 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hoofdstuk 4         |



|     | BBT nr en Onderdeel                    | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwijzing aanvraag |
|-----|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4.2 | Energie-efficiëntie<br>Zuivelbedrijven | <p>geschikte combinatie van de in BBT 6 en hieronder beschreven technieken:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gedeeltelijke homogenisatie van melk</li> <li>2. Energie-efficiënte homogenisator</li> <li>3. Gebruik van continue pasteurisatiesystemen</li> <li>4. Pasteurisatie met regeneratieve warmte-uitwisseling</li> <li>5. Ultra-hoge-temperatuurbehandeling (UHT-behandeling) van melk zonder tussentijdse pasteurisatie</li> <li>6. Meertrapsdroging bij de productie van poeder</li> <li>7. Regeneratieve koeling voordat ijswaterkoeling plaatsvindt</li> </ol> <p>Indicatieve milieuprestatieniveaus (jaargemiddelden):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaas:<br/>Specifiek energieverbruik:<br/>0,10-0,22 MWh/ton grondstoffen<br/>Specifieke lozing van afvalwater:<br/>0,75-2,5 m3/ton grondstoffen.</li> </ul> |                  | <p>en 6 zijn niet van toepassing voor kaasmelkproductie. Daarnaast zijn en worden nog aanvullende energiemaatregelen toegepast.</p> <p>Zie hiervoor ook de energieparagraaf in aanvraag.</p> <p>Het bedrijf is vanuit regelgeving verplicht periodiek energie-analyses te doen en energiebesparingen te beoordelen en uit te voeren.</p> <p>De volledige stroombehoefte van CZ Rouveen wordt gedekt op basis van (certificaten van) het nabijgelegen windpark Hattemerbroek.</p> <p>Voor wat betreft de genoemde milieuprestatieniveaus voor energieverbruik en afvalwaterlozing wordt uitgegaan van de volgende kentallen voor de te vergunnen situatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifiek energieverbruik (jaargemiddelde):<br/>- 0,076 MWh/ton grondstoffen (28.000 MWh/364.000 ton melk)</li> <li>• Specifieke lozing van afvalwater:<br/>1,8 m3/ton grondstoffen (645.000 m3/364.000 ton).</li> </ul> <p>Indien we de weiverwerking (indikken) ook als grondstof meenemen worden de kengetallen lager.</p> <p>Alle milieuprestatieniveaus voor energie en afvalwater liggen binnen de genoemde BBT bandbreedtes.</p> <p>Het kengetal voor lozing van afvalwater in m3/ton is ook een indicatie voor het specifiek waterverbruik.</p> |                     |

|     | BBT nr en Onderdeel                                 | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wordt Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Verwijzing aanvraag |
|-----|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4.3 | BBT 22<br>Afval<br>Zuivelbedrijven                  | <p>Om de hoeveelheid te verwijderen afval te verminderen, is de BBT de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrifuges: Geoptimaliseerd gebruik van centrifuges overeenkomstig de specificaties</li> <li>• Boterproductie: Uitspoelen van de roomverwarmer met afgeroomde melk of water</li> <li>• Roomijsproductie: Continue invriezing van roomijs</li> <li>• Kaas: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Minimalisering van de productie van zure wei.</li> <li>-Terugwinning en gebruik van wei</li> </ul> </li> </ul> | Ja               | <p>Centrifuges voor ontromen worden volgens BBT-specificaties ingekocht, geïnstalleerd en bedreven. Afscheiden stromen worden verzameld en zoveel mogelijk hergebruikt zoals room en wei. Slib/residu afkomstig van de centrifuges en separatoren wordt apart opgevangen en zo veel mogelijk opnieuw gebruikt na sterilisatie als grondstof.</p> <p>De meeste vrijkomende wei (nevenproduct) wordt ingedikt en doorgeleverd om tot hoogwaardige zuivelproducten te worden verwerkt. Niet bruikbare/afgekeurde wei wordt als voerwei afgezet.</p> <p>Verpakkingsafval wordt gereduceerd door zoveel mogelijk aanvoer en afvoer van grondstoffen, hulpstoffen en producten in bulk of in retouremballage. Verpakkingsmateriaal wordt apart verzameld en opgehaald voor afvalverwerking en -recycling.</p> <p>De verschillende afvalstromen worden gescheiden en waar mogelijk wordt een nuttige toepassing gezocht, waarmee hergebruik gemaximaliseerd wordt.</p> |                     |
| 4.4 | BBT 23<br>Emissies naar de lucht<br>Zuivelbedrijven | <p>Om stofemissies naar lucht afkomstig van het drogen te verminderen, is de BBT de toepassing van één of een combinatie van de onderstaande technieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doekenfilter</li> <li>• Cycloon</li> <li>• Natte gaswasser</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | N.v.t.           | Er worden geen droogprocessen of drooginstallaties toegepast.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |

|  | BBT nr en<br>Onderdeel | Toegepaste technieken (BBT)                                                 | Wordt<br>Toegepast? | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen | Verwijzing<br>aanvraag |
|--|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |                        | Hiermee wordt een emissieniveau bereikt<br>< 2-10 mg stof/Nm <sup>3</sup> . |                     |                                                                                                    |                        |
|  | BBT 24 t/m 37          | Toepassing in andere sectoren                                               | N.v.t.              | Niet van toepassing voor zuivelsector                                                              |                        |

## 2.2 BREF Koelsystemen

Deze horizontale BREF heeft betrekking op industriële koelsystemen met lucht of water als koelmiddel. Koelinstallaties met ammoniak, (H)CFK's en andere koelmiddelen zijn uitgesloten van de werkingssfeer (scope) van deze BREF. De verandering van de inrichting heeft o.a. betrekking op de realisatie van nieuwe ammoniakkoelinstallaties. De BREF Koelsystemen is niet van toepassing op het systeem met koelmiddel. Wel van toepassing zijn de hieraan gekoppelde luchtgekoelde systemen waarmee de condensor van het koelmedium zijn warmte afdraagt.

Bij CZ Rouveen heeft men ook de beschikking over een doorstoomkoelsysteem dat gebruik maakt van grondwater om productstromen te koelen. Dit koelwater wordt echter hergebruikt. Na gebruik als koelwater wordt het merendeel van het water ontijzerd en als proceswater gebruikt.

| Onderdeel | Toegepaste technieken                                                                                     | Verwijzing BREF | Wordt toegepast | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwijzing aanvraag |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Algemeen  | Integrale en optimale keuze voor koelbehoefte en ontwerp/exploitatie koelproces. Optimalisatie koelproces | 4.2.1.1         | Ja              | De primaire koelsystemen bestaan uit ammoniak houdende koelinstallaties waarop deze BREF op zich niet van toepassing is. Per situatie is voor de warmte-afdracht van de condensor voorzien in maatwerk. Daarbij vindt het hergebruik van de warmte met warmtepompen steeds meer toepassing. De keuze hiervoor komt voort uit een totaalplan van warmte en koude management van de bestaande en nieuwe gebouwdelen opgesteld door experts. De keuzes zijn gebaseerd op bestaande ervaringen binnen zuivelbedrijven en de nieuwste inzichten qua energie, efficiency, duurzaamheid en milieu. Het koelsysteem wordt door een gespecialiseerd bedrijf ge-engineerd. Restwarmte (persgassen) wordt indien mogelijk gebruikt voor verwarmingsdoeleinden of omgezet in hoogwaardige warmte met warmtepompen. Verder is sprake van adequate isolatie van koudeleidingen, energiezuinige luchtkoelingsmotoren, toerenregeling en weersafhankelijke regeling. De luchtgekoelde condensoren worden geluidsarm uitgevoerd, hebben een lange levensduur en een minimum aan | Hoofdstuk 4         |

| Onderdeel | Toegepaste technieken                                          | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning<br>voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|           |                                                                |                    |                    | <p>onderhoud. Voordat koeling plaatsvindt met koelmediums wordt zoveel mogelijk eerst regeneratieve koeling toegepast met productstromen in platenwarmtewisselaars.</p> <p>CZ Rouveen hanteert intern beleid om continu naar (milieu)verbetering te streven van haar processen. Energiezuinige equipment en bedrijfsvoering maken daar onderdeel van uit. Het energieverbruik wordt continu geregistreerd en getoetst.</p> <p>Het bedrijf voert periodiek energiebesparingsonderzoeken uit conform regelgeving en rapporteert jaarlijks aan bevoegd gezag over de stand van zaken van energiehuishouding. Op basis daarvan worden doorlopend verbetermaatregelen vastgesteld.</p> |                        |
|           | Deelname MJA, BEMP, implementatie EEI-verbetering, energiezorg | 4.2.1.1            | Ja                 | <p>CZ Rouveen heeft in het kader van de Europese richtlijn energie-efficiëntie (EED) in maart 2021 een energieonderzoek uitgevoerd en voeren op basis daarvan verbetermaatregelen uit. Eerder is ook in het kader van deelname aan de MJA convenanten een EEP opgesteld. De bevindingen hieruit zullen ook worden geïmplementeerd in de uitbreidingsplannen.</p> <p>Uit de EED audit is geconcludeerd dat CZ Rouveen vooruitstrevend is op het gebied van energie en er veel energiebesparende maatregelen uit de erkende maatregel lijsten zijn doorgevoerd.</p>                                                                                                                 | Hoofdstuk<br>4         |

| Onderdeel | Toegepaste technieken                                                           | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning<br>voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|           | Optimalisatie warmte- en koude-<br>uitwisseling                                 | 4.2.1.2            | Ja                 | De nieuwe wijzigingen resulteren ondermeer in energiezuinig ontwerpen door gebruik van restwarmte of -koude met inzet van warmtepompen. Standaard worden regeneratieve platenwarmte-wisselaars maximaal toegepast. Verder vindt hergebruik van warmte en koude plaats tussen wei en kaasmelk.<br><br>Optimalisatie van energiestromen is aandachtsgebied in de energie-audit volgens EED en het MZS.                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
|           | Selectie koelsysteem op<br>temperatuurniveau, procesvereisten<br>en performance | 4.2.1.3            | Ja                 | De nieuwe koelsystemen worden door professionele en specialistische bedrijven ontworpen op basis van de uitgangspunten en verwachte eisen van fabriek. Daarbij worden bestaande inzichten/ervaringen en nieuwe ontwikkelingen gecombineerd met nieuwe eisen op gebied van milieu, energie en veiligheid. Energiebeheer, veiligheid, inspectie en (tijdig) onderhoud vormen een belangrijk criterium bij de exploitatie en bewaking van het van het koelsysteem. Dit wordt meegenomen in MZS en onderhoudsmanagement.                                                                                                                               |                        |
|           | Koeling afgestemd op lokale<br>omstandigheden                                   | 4.2.1.4            | Ja                 | Het ontwerp en het bedrijven van de benodigde koelsystemen is maatwerk. Voor de (diep)koelprocessen in de fabriek worden ammoniaksystemen toegepast met de inzet van warmtepomp in de nieuwe fabriek om restwarmte terug te winnen.<br>Afhankelijk van warmtevraag, temperatuurniveau 's en vereiste capaciteit wordt voor resterende warmte van de condensor, luchtkoeling toegepast. Daarbij ligt de voorkeur voor luchtkoeling vanwege de eenvoud, geen watergebruik, geen uitstoot van aerosolen en pluimvorming, geen chemicaliëngebruik, en veiligheid, weinig benodigd toezicht en onderhoud. Deze aspecten worden als gunstiger gezien dan | --                     |

| Onderdeel | Toegepaste technieken                                                | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning<br>voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|           |                                                                      |                    |                    | <p>de nadelen van meer elektragebruik en meer geluidemissie. De geluidemissie is voor de omgeving niet hinderlijk.</p> <p>Het opgepompte grondwater wordt voorafgaande aan proceswaterbereiding (ontijzering) eerst als koelmedium ingezet met een doorstroomsysteem voor productkoeling in de bestaande situatie.</p> <p>Doorstroomkoeling is in principe geen BBT, maar door het hergebruik van het water en de warmte is dit wel efficiënt BBT-waardig.</p> <p>Het ontijzerde water wordt ook gebruikt voor warmteterugwinning uit de rookgassen van de ketel en uit de persgaskoeling van de ammoniakkoelinstallatie. De warmte wordt vervolgens hergebruikt in de processen voorfabriek en kaasmakerij (o.a. ketelvoedingswater, kaasmelkproductie en wrongelwaswater). Het restant van het opgewarmde ontijzerde bronwater wordt als spoelwater in de productie gebruikt of na ontharden gebruikt als ketelvoedingswater. De opgenomen warmte geeft bij deze gebruikers een energievoordeel.</p> |                        |
|           | Afweging milieuaspecten bij aanpassing koelsysteem of beheer daarvan | 4.2.2              | Ja                 | <p>Door de inzet van bestaande en nieuwe warmtepompen kan de koude en warmte van ammoniaksystemen worden hergebruikt, waardoor warmte niet verloren gaat naar buitenlucht via luchtkoeling. Dit vormt een belangrijke milieu-afweging bij de keuze voor warmtepompen.</p> <p>Het beheer van droge lucht koelers kent een aantal voordelen ten opzichte van natte koeling vanwege het ontbreken van watergebruik, lozing en chemicaliën. Daarentegen is het stroomverbruik hoger en de geluidemissie kritischer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |



| Onderdeel       | Toegepaste technieken                                                                                 | Verwijzing BREF | Wordt toegepast | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verwijzing aanvraag |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Energieverbruik | Optimaal ontwerp van apparatuur                                                                       | 4.3.1           | Ja              | Ontwerp, onderhoud en inspectie van koelsystemen vinden plaats door specialistische partijen. Bij het ontwerp wordt veel belang gehecht aan milieu-aspecten zoals energie, water, geluid en veiligheid. Zie ook vermelde bij BREF verwijzing 4.2.1.1                                                                                                                                                                                  |                     |
|                 | Waterbehandeling ter voorkoming afzetting en aantasting oppervlak                                     | 4.3.1           | n.v.t.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|                 | Doorstroomkoeling mits warmtebelasting acceptabel voor oppervlaktewater                               | 4.3.2           | Ja              | In de BREF staat vermeld dat het gebruik van grondwater als koelwater geen BBT is gebieden waar sprake is van verdroging. Dit is bij CZ Rouveen niet het geval en het koelwater en de opgenomen warmte wordt hergebruikt. Er is geen sprake van lozing van koelwater op oppervlaktewater.<br><br>Het grondwater wordt, na koelfunctie en ontijzing, gebruikt als proceswater waarbij sprake is van energievoordeel door de opwarming. |                     |
| WATERVERBRUIK   | Recirculatiekoeling met optimale suppletie en waterbehandeling bij beperkte beschikbaarheid van water | 4.4             | N.v.t.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Organismen      | Visbeschermende waterinlaat en roosters                                                               | 4.5             | N.v.t.          | Niet van toepassing. Er wordt geen oppervlaktewater ingenomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| Waterremissies  | Warmtebelasting op oppervlaktewater voldoet aan vergunningseisen                                      | 4.6.1           | N.v.t.          | Niet van toepassing. Er wordt geen koelwater geloosd op oppervlaktewater.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |

| Onderdeel            | Toegepaste technieken                                                                                  | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning<br>voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                            | Verwijzing<br>aanvraag |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                      | Preventie en controle van emissies door chemicaliëngebruik (ontwerp, materiaalkeuze, waterbehandeling) | 4.6.2              | N.v.t.             | Er worden geen waterbehandeling chemicaliën toegepast.                                                                                                                                                                                        |                        |
|                      | Voorkomen afzettingen en corrosie oppervlak                                                            | 4.6.3              | N.v.t.             |                                                                                                                                                                                                                                               | --                     |
|                      | ABM-toets chemicaliën                                                                                  | 4.6.3              | N.v.t.             | Er worden geen waterbehandeling chemicaliën toegepast.                                                                                                                                                                                        | --                     |
| Luchtemissies        | Beperken drift en condenspluim                                                                         | 4.7                | N.v.t.             |                                                                                                                                                                                                                                               | --                     |
| Geluidsemissie       | Geluidsmaatregelen op basis immissie-eisen                                                             | 4.8                | Ja                 | De luchtkoelers (condensors) van ammoniakkoelsysteem zijn uitgevoerd met geluidsarme en toerengeregelde ventilators. De condensors worden zodanig gepositioneerd en beheerd dat geluidhinder naar gevoelige richtingen wordt geminimaliseerd. | --                     |
| Risico van lekkage   | Pas juiste waterbehandeling/bedrijfsvoering toe en monitoring van koelwater                            | 4.9                | N.v.t.             | Geen sprake van waterbehandeling koelwater                                                                                                                                                                                                    | --                     |
| Biologische risico's | Waterbehandeling en suppletie                                                                          | 4.10               | N.v.t.             | Geen sprake van waterbehandeling koelwater                                                                                                                                                                                                    | --                     |
|                      | Legionella-preventie                                                                                   | 4.10               | N.v.t.             | Geen sprake van blootstelling aan aerosolen vanuit koelwater                                                                                                                                                                                  | --                     |

## 2.3 BREF op- en overslag

De BREF op- en overslag bulkgoederen (BREF ESB) is van toepassing op de opslag, het transport en de verlading van vloeistoffen, vloeibare gassen en vaste stoffen bij IPPC-installaties, onafhankelijk van de sector of industrie. De BREF gaat in op de emissies naar de lucht, bodem, water, waarbij de meeste aandacht uitgaat naar de emissies naar lucht. De informatie m.b.t. emissies van opslag, handling en transport van vaste stoffen is gericht op stof.

Het gaat hier telkens om de manier van opslag zelf (bijvoorbeeld tanks) en alle aanverwante procesapparatuur (leidingen, afsluiters, pompen ed.). De opslag in verticale atmosferische tanks valt niet onder de scope van de BREF.

Voor zover de opslag van (vloeistoffen) aanleiding geeft tot risico's voor de bodem, zijn daarop de bepalingen van afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Op grond van de bepalingen ingevolge de Arbeidsomstandighedenwet zijn eventuele aanvullende maatregelen verplicht. De technische en organisatorische maatregelen uit de BREF ESB zijn verwerkt in de Nederlandse PGS richtlijnen (15 en 31) tevens zijnde BBT-documenten.

Bij CZ Rouveen worden diverse stoffen op - en overgeslagen ten behoeve van productieproces. Dit betreft hoofdzakelijk de opslag van gevaarlijke stoffen (loog en zuur) in emballage (chemicaliën voor reiniging en waterbehandeling). Opslag van melk vindt plaats in verticale atmosferische opslagtanks (buiten scope). Opslag in ondergrondse tanks vindt bij CZ Rouveen niet plaats. De opslag van (keuken)zout vindt plaats in een afgesloten silo.

| Onderwerp § 5 BREF | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verwijzing BREF | Wordt toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verwijzing aanvraag |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Algemeen           | <p>Bij ontwerp en materiaalkeuze rekening houden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fysisch-chemische eigenschappen van de opgeslagen stof</li> <li>de werkwijze voor de opslag, het benodigde instrumentatieniveau, het aantal benodigde operators en hun werkbelasting</li> </ul> | 5.1.1.1         | Ja              | <p>Bij de keuze voor bovengrondse opslagtanks voor vloeibare gevaarlijke chemicaliën zoals natronloog en salpeterzuur wordt rekening gehouden met de chemische eigenschappen en de veiligheidsregels conform BRL-K903/08.</p> <p>Niveaubeveiliging, vulalarm en dergelijke zijn aanwezig. Operators worden middels een akoestisch en optisch signaal geattendeerd op afwijkingen.</p> | Paragraaf 4.1.3     |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• de wijze waarop de operators geïnformeerd worden over afwijkingen van de normale procescondities (alarmen)</li> <li>• de wijze waarop de opslag beschermd wordt tegen afwijkingen van de normale procescondities</li> <li>• met vroegere ervaringen met het product (constructiematerialen, kwaliteit van de kleppen enz.) de te implementeren onderhouds - en</li> <li>• inspectieplannen en de wijze waarop het onderhouds - en inspectiewerk kan vergemakkelijkt worden (toegankelijkheid, ontwerp, enz.)</li> <li>• de wijze waarop omgegaan wordt met noodsituaties/calamiteiten</li> </ul> |                    |                    | Er zijn voorzieningen aanwezig om bodemverontreiniging te voorkomen zoals lekbakken en veiligheidskleppen. Periodiek onderhoud en inspectie worden uitgevoerd zo vaak als noodzakelijk is. Er is een noodplan aanwezig ingeval van calamiteiten.                                                                                                                                                                                                       |                        |
|                       | Periodieke inspectie en preventief onderhoud met inachtneming van de risico's                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5.1.1.1            | Ja                 | <p>Alle tanks zijn uitgevoerd met robuuste en corrosievrije materialen. Lekkages zijn snel visueel zichtbaar op de betonvloer. Periodiek is er toezicht van personeel op het tankenpark.</p> <p>Men maakt gebruik van een onderhoudsysteem waarin alle relevante data wordt bijgehouden o.a. de onderhoudscontracten, benodigde inspecties en keuringen. Het onderhoudssysteem is o.a. opgesteld aan de hand van historie en risico-inschattingen.</p> | -                      |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF                | Toegepaste technieken (BBT)                                                                      | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwijzing<br>aanvraag |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                      | Locatie van nieuwe tanks milieu strategisch selecteren. Toepassen bovengrondse opslag            | 5.1.1.1            | Ja                 | Alle tanks zijn bovengronds en overzichtelijk bij elkaar opgesteld voorzien van vloeistofdichte vloeren. Voor de opslagtanks worden passende combinaties van voorzieningen en maatregelen getroffen conform de NRB analyse.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|                                      | Gebruik maken van warmte en lichtwerende tankoppervlakken bij opslag vluchtige stoffen.          | 5.1.1.1            | Nee                | Opslag van vluchtige stoffen is niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | --                     |
|                                      | Verminderen van emissies tijdens opslag en handling die een negatief effect op het milieu hebben | 5.1.1.1            | Ja                 | Door de materiaalkeuze, aanwezige voorzieningen en organisatorische maatregelen voor tankopslag worden emissies van opslag zoveel mogelijk gereduceerd. De dampspanningen van producten zijn laag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                      |
|                                      | Gebruik van tanks en uitrusting voor hetzelfde soort product.                                    | 5.1.1.1            | Ja                 | Voor elk type product worden aparte opslagtanks gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| Tank specifieke aspecten             | Open tanks afdekken met afdek materiaal of –constructie.                                         | 5.1.1.2            | Nee                | Dit type opslag vindt niet plaats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | --                     |
| Preventie incidenten en calamiteiten | Opstellen en implementeren veiligheidsbeheerssysteem                                             | 5.1.1.3            | Ja                 | In het kader van opslag van gevaarlijke stoffen wordt regelgeving nageleefd zoals PGS richtlijnen en zijn procedures opgesteld binnen het MZS zoals veilig werken met chemicaliën, procescontroles, toezicht en veiligheidsmanagement. Daarnaast is een bedrijfsnoodplan opgesteld, is BHV opgezet en wordt personeel VCA opgeleid.<br><br>Op grond van de aanwezige hoeveelheid gevaarlijke stoffen is CZ Rouveen geen BRZO/Seveso bedrijf. Derhalve is een volledig veiligheidsbeheerssysteem niet noodzakelijk. | --                     |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                          | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                       |                                                                                                                      |                    |                    | Desalniettemin brengt de hoeveelheid opslag van geconcentreerde zuur en loog risico's met zich mee. Voor deze opslag wordt de eisen van PGS 31 opgevolgd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|                       | Werkprocedures opstellen en werknemers adequate training geven                                                       | 5.1.1.3            | Ja                 | In kader van MZS worden werkprocedures opgesteld en trainingen/opleidingen gegeven zoals voor lossen van natronloog en zuur of oefenen noodplan. Medewerkers zijn daardoor vakkundig en getraind. Onderhoudsprogramma's, registraties en logboeken en een noodplan zijn aanwezig. Periodiek onderhoud wordt uitgevoerd. Er vindt periodiek werkoverleg plaats voor verbetering en kennisuitwisseling                                                                                                                                                  |                        |
|                       | Voorkomen inwendige en uitwendige corrosie en dus lekkagerisico door materiaalkeuze, middelen, onderhoud, inspectie. | 5.1.1.3            | Ja                 | Alle tanks voor bulkopslag van (productie)stoffen en chemicaliën zijn uitgevoerd op basis van robuuste en corrosievrije materialen. Voor chemicaliën opslag zijn aanvullende voorzieningen aanwezig op basis van NRB en PGS. De tanks worden periodiek gekeurd en onderhouden conform van toepassing zijnde regelgeving zoals PGS en onderhoudsysteem. Lekkages van tanks zijn snel zichtbaar door het dagelijkse toezicht en de opstelling van de tanks en voorzieningen.<br>Opslag van (klein)chemicaliën vindt plaats in emballage volgens PGS 15. | --                     |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                                               | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                       | Voorkom overvullen door werkprocedures, instrumentatie met alarmering en aanhouden van voldoende lege ruimte in de tank bij batchvulling. | 5.1.1.3            | Ja                 | De tanks zijn voorzien van niveaumeters (ultrasoon en/of elektronische drukdoos). Deze zijn voorzien van een hoog niveau melding en leeg melding. In deze situaties wordt de afsluiter van de tank dicht gestuurd. Alle tanks en leidingen zijn zichtbaar gecodeerd.<br><br>Op basis van het procesinformatiesysteem en productieplanning is vooraf bekend waar de (volledige) inhoud kan worden opgeslagen. | --                     |
|                       | Toepassen instrumentatie of detectie om lekkages vast te stellen bij opslag van stoffen met bodemrisico's.                                | 5.1.1.3            | Ja                 | Lekkage van tanks grondstoffen en product is snel visueel zichtbaar. Met instrumentatie en lekdetectie (voor gevaarlijke stoffen) wordt de inhoud van een tank bewaakt. Zie ook bodemrisicodocument                                                                                                                                                                                                          | --                     |
|                       | Verkrijgen verwaarloosbaar bodemrisico                                                                                                    | 5.1.1.3            | Ja                 | De opslagactiviteiten zijn getoetst aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) en de voorzieningen leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico (zie ook het bodemrisicodocument).                                                                                                                                                                                                                    |                        |
|                       | Bodemrisico bescherming toepassen door dubbelwandige tanks, tanks plaatsen in opvangbak                                                   | 5.1.1.3            | Ja                 | De vulpunten, opvangvoorzieningen en tankplaatsen van de opslagtanks zijn getoetst aan de NRB (zie bodemrisicodocument). Voor opslag van gevaarlijke stoffen worden dubbelwandige tanks toegepast. Voor het overig voorzien het onderhouds- en inspectieplan en het periodiek onderhoud in de goede staat van onderhoud van de tanks. Zie ook bodemrisicodocument.                                           |                        |
|                       | Voldoende brandpreventieve en brand repressieve maatregelen treffen. Voorzien in opvangcapaciteit bluswater.                              | 5.1.1.3            | Ja                 | CZ Rouveen passen de stand der techniek en geldende voorschriften toe van brandsignalering, brandbestrijding en                                                                                                                                                                                                                                                                                              | --                     |



| Onderwerp<br>§ 5 BREF            | Toegepaste technieken (BBT)                                            | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Verwijzing<br>aanvraag |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                  |                                                                        |                    |                    | <p>brandwerende voorzieningen. Hiertoe vindt overleg en samenwerking plaats met de brandweer.</p> <p>Ten behoeve van het uitbreidingsplan zal ook specifiek naar de brandveiligheid van de nieuwe fabriek worden gekeken.</p> <p>De opvang van bluswater kan plaatsvinden in het afvalwatersysteem en egalisatietanks. Ook zou bluswater in het schoonwaterriool of wadi kunnen worden opgevangen/geïsoleerd.</p>                                                                                                                                                                                                             |                        |
| Opslag<br>gevaarlijke<br>stoffen | Veiligheidsbeheerssysteem opstellen en implementeren                   | 5.1.2              | Ja                 | <p>De opslagcapaciteit aan gevaarlijke stoffen ligt beneden de drempelwaarde voor BRZO zodat het opstellen van een veiligheidsbeheerssysteem niet wettelijk verplicht is</p> <p>Opslag en beheer van gevaarlijke stoffen vindt plaats volgens regelgeving zoals Activiteitenbesluit en PGS richtlijnen. Hiertoe zijn speciale opslagvoorzieningen en verpakkingen aanwezig. Dit is vastgelegd en geïmplementeerd m.b.v. procedures binnen het milieuzorgsysteem en vanuit veiligheid en Arbo. Binnen het bedrijf worden opleidingen en trainingen verzorgd voor veilig omgaan, handelen en werken met gevaarlijke stoffen</p> | --                     |
|                                  | Aanwijzen opslagverantwoordelijke functionaris en training medewerkers | 5.1.2              | Ja                 | <p>De verpakte gevaarlijke stoffen worden opgeslagen in speciaal daarvoor ingerichte magazijnen. De medewerkers die te maken hebben met opslag en gebruik worden getraind in het herkennen en omgaan met gevaarlijke stoffen mede in het kader van het ADR en zijn ook bekend hoe te handelen bij calamiteiten. Er is een geautomatiseerd voorraadbeheerssysteem aanwezig.</p>                                                                                                                                                                                                                                                | -                      |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF                            | Toegepaste technieken (BBT)                                                     | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                       | Verwijzing<br>aanvraag |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                  | Opslag conform PGS 15                                                           | 5.1.2              | Ja                 | De opslagvoorzieningen voor verpakte gevaarlijke stoffen voldoen aan PGS 15.                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
|                                                  | Afstanden en compartimentering gevaarlijke stoffen                              | 5.1.2              | Ja                 | Compartimentering en berekening afstanden conform wettelijke eisen: PGS 15, PGS 31 en Bevi.                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
|                                                  | Voldoende en adequate opvangcapaciteit bij lekkage en voor opvang van bluswater | 5.1.2              | Ja                 | De voorschriften van PGS 15 en 31 worden toegepast en nageleefd. Bij CZ Rouveen zijn opvangvoorzieningen aanwezig bij lekkage incidenten en vrijkomen bluswater.                                                                                                                                                                                           |                        |
|                                                  | Voldoende brandpreventieve en repressieve voorzieningen aanwezig                | 5.1.2              | Ja                 | CZ Rouveen passen de stand der techniek en geldende voorschriften toe van brandsignalering, brandbestrijding en brandwerende voorzieningen. Hiertoe vindt overleg en samenwerking plaats met de brandweer.<br><br>Ten behoeve van het uitbreidingsplan en vergunningaanvraag zal ook gekeken worden naar de brandveiligheid van de fabriek na uitbreiding. |                        |
|                                                  | Voorkomen van ontstekingsbronnen                                                | 5.1.2              | Nee                | Niet van toepassing. Er zijn geen ontvlambare of explosierisico's aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
| Specifieke opslagsystemen                        | Afdekken van open bassins en lagunes om luchtemissie te voorkomen               | 5.1.3              | Ja                 | Er is sprake van een afgedekt afvalwaterbassin c.q. egalisatietank.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| Transport en verladen van vloeistoffen en gassen | Periodieke inspectie en preventief onderhoud met inachtneming van de risico's   | 5.2.1              | Ja                 | Tijdens verladen en is sprake van visuele en automatische controles. De tanks worden periodiek gekeurd. Er is een onderhoudsplan. Verder is er een noodprocedure voor het melden van calamiteiten en incidenten, waarvan medewerkers op de hoogte zijn.<br><br>Eventuele lekkage zal via het vuilwater riool worden opgevangen en afgevoerd.               |                        |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF | Toegepaste technieken (BBT)                                                                       | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                       | Bestrijden van emissies afkomstig van transport en handling met een negatief effect op het milieu | 5.2.1              | Ja                 | Deze activiteiten zijn vergaand geautomatiseerd en betreffen gesloten systemen. Er is sprake van verwaarloosbare emissies.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
|                       | Veiligheidsbeheerssysteem opstellen en implementeren                                              | 5.2.1              | Ja                 | Het transport en lossen van (gevaarlijke) stoffen vindt plaats volgens regelgeving zoals Activiteitenbesluit en PGS 15 en 31. Hiertoe zijn speciale transport –en losvoorzieningen aanwezig. Dit is vastgelegd en geïmplementeerd m.b.v. procedures binnen milieuzorgsysteem en vanuit veiligheid en Arbo. Binnen het bedrijf worden opleidingen en trainingen verzorgd voor veilig omgaan, handelen en werken met gevaarlijke stoffen.<br><br>CZ Rouveen valt niet onder de BRZO/Seveso richtlijn. Derhalve is een volledig veiligheidbeheer systeem niet noodzakelijk. |                        |
|                       | Procedures en instructies en adequate training                                                    | 5.2.1              | Ja                 | Binnen het bedrijf zijn procedures en instructies opgesteld en worden opleidingen en trainingen verzorgd voor veilig omgaan, handelen en werken met gevaarlijke stoffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|                       | Bovengrondse gesloten pijpleidingen met gelaste verbindingen                                      | 5.2.2.1            | Ja                 | Voor het transport/verlading van gevaarlijke stoffen in leidingen worden bovengrondse toe- en afvoerleidingen toegepast. De installaties zijn aangelegd door erkende installateurs en beschikken over gelaste stalen of kunststof leidingen. Eventuele flensen worden periodiek geïnspecteerd.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF                            | Toegepaste technieken (BBT)                                                                                       | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen                                                                                                                                                                                                                             | Verwijzing<br>aanvraag |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                  | Toepassen geschikte kleppen en pakkingen<br>Controle/onderhoud kleppen.                                           | 5.2.2.3            | Ja                 | De toegepaste kleppen en pakkingen zijn stand der techniek voor de zuivelindustrie en volgens ontwerpplan. Controle en onderhoud vinden plaats volgens onderhoudsplan.                                                                                                                                                           |                        |
|                                                  | Keuze van juist ontwerp, correcte installatie/werking en onderhoud pompen                                         | 5.2.2.4            | Ja                 | De toegepaste pompen zijn stand der techniek voor de zuivelindustrie en volgens ontwerpplan. Onderhoud vindt plaats volgens onderhoudsplan.                                                                                                                                                                                      |                        |
| Opslag, transport en verlading van vaste stoffen | Open opslag: periodieke visuele inspecties op stof emissie en zo nodig nemen stof reducerende maatregelen         | 5.3.1              | Nee                | Er zijn geen open opslagsystemen aanwezig voor vaste stoffen.                                                                                                                                                                                                                                                                    | --                     |
|                                                  | Gesloten opslag: goede tankconstructie en maatregelen tegen eventueel explosiegevaar                              | 5.3.2              | Nee                | Er zijn geen gesloten opslagsystemen aanwezig voor vaste stoffen met explosiegevaar                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
|                                                  | Voorkomen stofemissies. Stoffilter op silo's (emissie <10 mg/m <sup>3</sup> , NeR: emissie <5 mg/m <sup>3</sup> ) | 5.3.2              | Nee                | Geen tanks of silo's aanwezig van vaste stoffen met stofemissies.                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
|                                                  | Het voorkomen van zware ongevallen en calamiteiten Veiligheidsbeheerssysteem opstellen en implementeren           | 5.3.4              | Nee                | Vanwege de risico's van het gebruik, opslag, verladen en transport van gevaarlijke stoffen zijn procedures en instructies opgesteld en worden deze periodiek getraind en indien nodig aangepast/geactualiseerd.<br><br>CZ Rouveen is geen risicobedrijf (BRZO- of PBZO-inrichting).Het bedrijf heeft wel een noodplan opgesteld. |                        |
|                                                  | Voorkomen van verspreiding van stof bij transport en verlading                                                    | 5.4.1              | Nee                | Geen tanks of silo's aanwezig van vaste stoffen met mogelijke stofemissies.                                                                                                                                                                                                                                                      | --                     |

| Onderwerp<br>§ 5 BREF | Toegepaste technieken (BBT)                                | Verwijzing<br>BREF | Wordt<br>toegepast | W Toelichting al of niet invulling/toepassing BBT of<br>planning voor toepassing BBT door CZ Rouveen | Verwijzing<br>aanvraag |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                       | Voorkomen van productverlies bij<br>transport en verlading | 5.4.2              | Nee                | Geen tanks of silo's aanwezig van vaste stoffen met<br>mogelijke stofemissies.                       | --                     |

## 2.4 BREF energy efficiency

De BREF Energy - efficiency bevat technieken voor energie - efficiëntie die voor alle onder de IPPC - richtlijn vallende installaties in het algemeen als BBT worden beschouwd. De BREF bevat geen specifieke informatie over processen en activiteiten in sectoren die onder andere BREF - documenten, zoals de BREF Food Drink and Milk, vallen. Uit eerdere deelname van CZ Rouveen aan het MJA - 2 en MJA - 3 blijkt de gestructureerde en continue aandacht voor energie-efficiency. Inmiddels wordt op basis van de EED (zie BBT 6a) een periodieke audit uitgevoerd en jaarlijks een e-MJV jaarverslag aangeleverd.

Uit de EED audit van maart 2021 is geconcludeerd dat CZ Rouveen vooruitstrevend is op het gebied van energie en er veel energiebesparende maatregelen uit de erkende maatregel lijsten zijn doorgevoerd.

Deze aandacht voor energiezorg bestaat onder ander uit:

- Realtime monitoren en bewaken van het energieverbruik vindt plaats met EnSights en Sensorfact van ENGIE. EnSights monitort continu op hoofdlijnen het energieverbruik en Sensorfact op machineniveau. Het stroomverbruik wordt op ca. 50 punten in het bedrijf gemeten. Dat geeft CZ een nauwgezet inzicht in de verbruiktrends, maar ook in de specifieke cijfers van het moment. Als er onverwachte pieken zijn door een incident op machineniveau, kan er direct worden ingegrepen.
- Vaststellen en bewaken van energie KPI . De energiecijfers worden in het periodieke milieuoverleg beoordeeld om te kijken of deze in lijn zijn met de doelstellingen.
- Implementeren maatregelen met terugverdientijd < 5 jaar
- Jaarlijks rapporteren over energie - efficiency

Op grond van bovenstaande kan gesteld worden dat CZ Rouveen waar mogelijk de BBT uit de BREF Energyefficiency toepast.

Derhalve is geen uitgebreide toetsing aan de BREF Energy - efficiency uitgevoerd.

## 2.5 BREF monitoring

De BREF Monitoring geeft richtlijnen (geen BBT) om invulling te geven aan de vereisten m.b.t. monitoring die gesteld zijn in de IPPC Richtlijn (artikelen 9.3 en 9.5). In het referentiedocument worden zeven vragen aan de orde gesteld die bij vergunningverlening van belang zijn voor een optimale controle op de naleving van de vergunningvoorschriften. Het gaat hierbij om de volgende vragen:

1. Waarom monitoring?
2. Wie voert de monitoring uit?
3. Wat en hoe wordt gemonitord?
4. Hoe moeten emissiegrenswaarden en de resultaten van monitoring worden uitgedrukt?
5. Wanneer en hoe vaak wordt gemonitord?
6. Hoe om te gaan met onzekerheden?
7. Eisen met betrekking tot monitoring die samen met de emissiegrenswaarden in vergunningen moeten worden opgenomen.

Deze vragen zijn ook van toepassing voor de vergunningverleners om dat deze in overweging moeten worden genomen bij het vaststellen van monitoringsvoorschriften in milieuvergunningen.

Conform verplichtingen wordt door het bedrijf jaarlijks gerapporteerd (e-MJV) aan de overheid over de milieuemissies en energieprestaties. Monitoring en rapportage vinden plaats overeenkomstig de afspraken die met de overheid worden gemaakt.

Hieronder worden de 7 vragen en overige onderdelen uit de BREF monitoring behandeld. In alle gevallen waar over monitoring wordt gesproken, betreft het monitoring van emissies naar het milieu en geen procesmonitoring. Ook periodieke metingen vallen onder monitoring. In afwijking van de andere BREF tabellen is de toelichting 'Wijze van invulling/toepassing CZ Rouveen beperkt, omdat verdere toelichting geen meerwaarde heeft.

In een aparte tabel is een overzicht weergegeven van het beoogde monitorings- en registratiesysteem van CZ Rouveen, dat gekoppeld is aan milieu-emissies. Behoudens verplichte metingen worden ook interne metingen uitgevoerd uit oogpunt van "good housekeeping" en ten behoeve van efficiencyverbeteringen.

Daarnaast beschikt CZ Rouveen over een registratiesysteem waarin de input en output van de productieprocessen worden vastgesteld: Deze hoeveelheden worden met name vastgesteld op basis van metingen op weegbrug, inhoud van tankauto's of verpakkingen/ emballage.

- De dagelijkse hoeveelheid aangevoerde grondstoffen./hulpstoffen.
- De dagelijks geproduceerde hoeveelheid eindproducten en bijproducten/restproducten.
- De dagelijkse hoeveelheid aangevoerde chemicaliën/gevaarlijke stoffen.

| Onderdeel      | Toegepaste technieken                                                                                                                                                                             | Verwijzing<br>BREF | Wordt toegepast door CZ<br>Rouveen                                                                                                             | Verwijzing<br>aanvraag |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Overwegingen   | <u>Waarom</u> : Metingen dienen voor beoordeling processen, milieuheffingen, wettelijke verplichtingen, deelname aan convenanten, ondernemingsbeleid t.a.v. maatschappelijke verantwoordelijkheid | 2.1                | Ja (Naast verplichte metingen worden ook interne metingen uitgevoerd uit oogpunt van good-housekeeping en vaststellen efficiency verbeteringen |                        |
|                | <u>Wie</u> : Metingen worden uitgevoerd door bedrijf met ondersteuning van externe adviseurs                                                                                                      | 2.2                | Ja                                                                                                                                             |                        |
|                | <u>Wat</u> : Zie meet- en registratietabel                                                                                                                                                        | 2.3                | Ja (zie tabel)                                                                                                                                 |                        |
|                | <u>Eenheden</u> : Conform vergunningen, jaarvrachten in MJV op basis (periodieke) metingen                                                                                                        | 2.4                | Ja                                                                                                                                             |                        |
|                | <u>Hoe</u> : Frequentie gebaseerd op vergunningen en wettelijke eisen                                                                                                                             | 2.5                | Ja                                                                                                                                             |                        |
|                | <u>Onzekerheden</u> worden gedekt door voldoende frequentie en meethistorie                                                                                                                       | 2.6                | Ja                                                                                                                                             |                        |
|                | <u>Vergunningseisen</u> worden in ontwerpbeschikking afgestemd met bevoegd gezag                                                                                                                  | 2.7                | Ja                                                                                                                                             |                        |
| Totale emissie | Diffuse emissies zijn in de zuivelindustrie niet relevant                                                                                                                                         | 3.1                | Niet van toepassing                                                                                                                            |                        |
|                | Incidentele emissies die relevant zijn worden opgenomen in het MJV                                                                                                                                | 3.2                | Ja                                                                                                                                             |                        |
|                | Waarden lager dan detectiegrens worden gerapporteerd in overleg met bevoegd gezag                                                                                                                 | 3.3                | Ja                                                                                                                                             |                        |
|                | Onverklaarbare afwijkingen worden buiten beschouwing gelaten of heronderzocht                                                                                                                     | 3.4                | Ja                                                                                                                                             |                        |



| Onderdeel              | Toegepaste technieken                                                                                                                                                                     | Verwijzing<br>BREF | Wordt toegepast door CZ<br>Rouveen | Verwijzing<br>aanvraag |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------|
| Data<br>verwerking     | Betrouwbaarheid: metingen worden uitgevoerd onder representatieve bedrijfssituatie                                                                                                        | 4.1                | Ja                                 |                        |
|                        | Van meten naar rapporteren: Zie meet- en registratietabel                                                                                                                                 | 4.2                | Ja                                 |                        |
|                        | CO <sub>2</sub> - en NO <sub>x</sub> -handel conform monitoringsprotocol                                                                                                                  | 4.2                | Nee                                |                        |
|                        | Emissies lucht, water en afval<br>Zie meet- en registratietabel                                                                                                                           | 4.3                | Ja                                 |                        |
| Meetmethoden           | Als meetmethoden worden directe metingen, afgeleide metingen, massabalansen, berekeningen en emissiefactoren gebruikt<br>Zie meet- en registratietabel                                    | 5.1 t/m 5.5        | Ja                                 |                        |
| Naleving<br>vergunning | Overschrijdingen van vergunningsvoorschriften worden gemeld aan het bevoegd gezag, rapportage is onderdeel van het MJV                                                                    | 6                  | Ja                                 |                        |
| Rapportage             | Jaarlijks wordt aan het bevoegd gezag gerapporteerd in een milieujaarverslag dat conform de convenantafspraken is gebaseerd op het wettelijk format en nationale rapportageverplichtingen | 7.1 t/m 7.6        | Ja                                 |                        |
|                        | De bedrijfsrapportage wordt gebruikt voor het openbare concernmilieuverslag                                                                                                               | 7.4                | Nee                                |                        |
| Kosten                 | Kosten van monitoring zijn in overeenstemming met het betrokken belang (kosteneffectiviteit)                                                                                              | 8                  | Ja                                 |                        |

De onderstaande opzet van meet- en registratiesysteem wordt gehanteerd voor CZ Rouveen

| Onderwerp              | Bronnen                            | Gebruikte methode    | Inhoud methode                                                                                                                                               | Frequentie | Registratievorm        |
|------------------------|------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| <b>Luchtemissies</b>   |                                    |                      |                                                                                                                                                              |            |                        |
| Ammoniak               | Koelsystemen                       | aanvulling systeem   | via onderhoudsbedrijf                                                                                                                                        | Jaarlijks  | Logboek                |
| CO <sub>2</sub>        | Stookinstallaties                  | berekening           | berekening m <sup>3</sup> aardgas *<br>verbrandingswaarde 31,65 *<br>emissiefactor 56,5 *<br>oxidatiefactor 0,995 /10 <sup>6</sup> .                         | Jaarlijks  | Gasverbruik            |
| NO <sub>x</sub>        | Stookinstallaties                  | berekening en meting | berekening m <sup>3</sup> aardgas *<br>verbrandingswaarde 31,65 *<br>de gemeten NO <sub>x</sub> -concentratie<br>in g/GJ in de uitlaatstroom/10 <sup>9</sup> | Jaarlijks  | Gasverbruik            |
| Fijn stof              | -                                  | -                    | -                                                                                                                                                            | -          | -                      |
| <b>Energieverbruik</b> |                                    |                      |                                                                                                                                                              |            |                        |
| Elektriciteit          | Inkoop<br>Inname CZ Rouveen        | Meting               | geijkte meting leverancier en<br>eigen meters                                                                                                                | Continu    | rapportage leverancier |
| Aardgas                | Inkoop<br>inname CZ Rouveen        | Meting               | geijkte meting leverancier en<br>eigen meters                                                                                                                | Continu    | rapportage leverancier |
| <b>Waterinname</b>     |                                    |                      |                                                                                                                                                              |            |                        |
| Leidingwater           | Inkoop Vitens<br>Inname CZ Rouveen | Meting               | geijkte watermeter leverancier<br>en eigen (deelstroom)<br>watermeters                                                                                       | Continu    | rapportage leverancier |

| Onderwerp                         | Bronnen                                                 | Gebruikte methode                  | Inhoud methode                                                             | Frequentie | Registratievorm      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| Brüdencondensaat                  | uit product                                             | meting en berekening               | Watermeters of berekening o.b.v. productie en drogestof gehalte            | Continu    | logboek en productie |
| RO-permeaat                       | uit product                                             | meting en berekening               | Watermeters of berekening o.b.v. productie en drogestof gehalte            | Continu    | logboek en productie |
| Grondwaterinname                  | Bronnen<br>grondwateronttrekking                        | Meting                             | geijkte watermeter                                                         | Continu    | Logboek              |
| <b>Waterafvoer</b>                |                                                         |                                    |                                                                            |            |                      |
| Afvalwater                        | totale m3 output uit fabriek, m3 deelstromen afdelingen | Meting                             | geijkte meters                                                             | Continu    | Logboek              |
| Schoon afvalwater                 | Hemelwater                                              | Berekening                         | aangesloten verhard oppervlak                                              | Jaarlijks  | Logboek              |
| Sanitair afvalwater               | Sanitair gebruik                                        | Berekening                         | aantal FTE x 50 liter p.p/dag x365                                         | Jaarlijks  | -                    |
| <b>Emissies naar water</b>        |                                                         |                                    |                                                                            |            |                      |
| <i>Totaal Effluent (op riool)</i> | <i>afvoer egalisatietank</i>                            |                                    |                                                                            |            |                      |
| Ve-vracht                         | afvoer egalisatietank                                   | analyses CZV en Kj-N en berekening | NEN methoden/ debiet afvalwater x (CZV mg/l+4,57 N-Kj mg/l)/ 1000x365/54,8 | Periodiek  | Meetrapport          |
| Nutriënten                        | afvoer egalisatietank                                   | analyses P en N                    | NEN methoden                                                               | Periodiek  | Meetrapport          |
| Overig                            | afvoer egalisatietank                                   | o.a. Cl en pH                      | NEN methoden                                                               | Periodiek  | Meetrapport          |

| Onderwerp              | Bronnen                                      | Gebruikte methode    | Inhoud methode             | Frequentie | Registratievorm                      |
|------------------------|----------------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------|--------------------------------------|
| <i>Influentstromen</i> | <i>deelstromen afvoer fabriek CZ Rouveen</i> |                      |                            |            |                                      |
| Ve-vracht              | Idem                                         | analyses CZV en Kj-N | NEN methoden/cuvetten test | Periodiek  | Meetrapport                          |
| Nutriënten             | Idem                                         | analyses P en N      | NEN methoden               | Periodiek  | Meetrapport                          |
| Overig                 | Idem                                         | o.a. Cl en pH        | NEN methoden               | Periodiek  | Meetrapport                          |
| On-line organisch      | Idem                                         | UV-VIS               | on-line                    | Continu    | Scada                                |
| <b>Afvalstoffen</b>    |                                              |                      |                            |            |                                      |
| <i>Bedrijfsafval</i>   | <i>output CZ Rouveen</i>                     |                      |                            |            |                                      |
| Restafval              | Idem                                         | Weging               | -                          | Periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| Metaal                 | Idem                                         | Weging               | -                          | Periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| Papier en karton       | Idem                                         | weging/afvoervolume  | -                          | Periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| Plastic folie          | Idem                                         | weging/afvoervolume  | -                          | Periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| Hout en pallets        | Idem                                         | weging/afvoervolume  | -                          | Periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| Glas                   | Idem                                         | weging/afvoervolume  | -                          | periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |

| Onderwerp               | Bronnen                  | Gebruikte methode | Inhoud methode | Frequentie | Registratievorm                      |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|------------|--------------------------------------|
| <i>Gevaarlijk afval</i> | <i>output CZ Rouveen</i> |                   |                |            |                                      |
| geclassificeerd afval   | idem                     | Weging            | -              | periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| afgewerkte olie         | idem                     | Afvoervolume      | -              | periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |
| KCA                     | idem                     | Afvoervolume      | -              | periodiek  | Logboek o.b.v. rekeningen inzamelaar |

## 2.6 BREF Economics and cross-media effects

In dit BREF-document staan 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 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. Dit is voor de onderhavige situatie niet het geval.

## 2.7 Conclusie

De voorgenomen uitbreidingen van CZ Rouveen betreffen vrijwel vergelijkbare processen, installaties en gebouwen zoals reeds vergund zijn. Voor deze uitbreidingen gelden dan ook geen aanvullende specifieke BBT maatregelen.

De nieuwe processen/installaties en gebouwen worden evenals de bestaande middelen tenminste uitgevoerd volgens de van toepassing zijn de BBT-maatregelen.

Op basis van deze toets op toepassing van BBT kan geconcludeerd worden dat CZ Rouveen de beste beschikbare technieken toepast of zal gaan toepassen voor de voorgenomen wijzigingen.