



Bijlage 0 Procesbeschrijving -inclusief niet technische samenvatting-

DOC Kaas te Hoogeveen locatie Alteveerstraat

In opdracht van	DOC Kaas
Kenmerk	Bijlage 0 Algemene toelichting
Datum	25 november 2020
Versie, Status	3 / Definitief



Inhoudsopgave

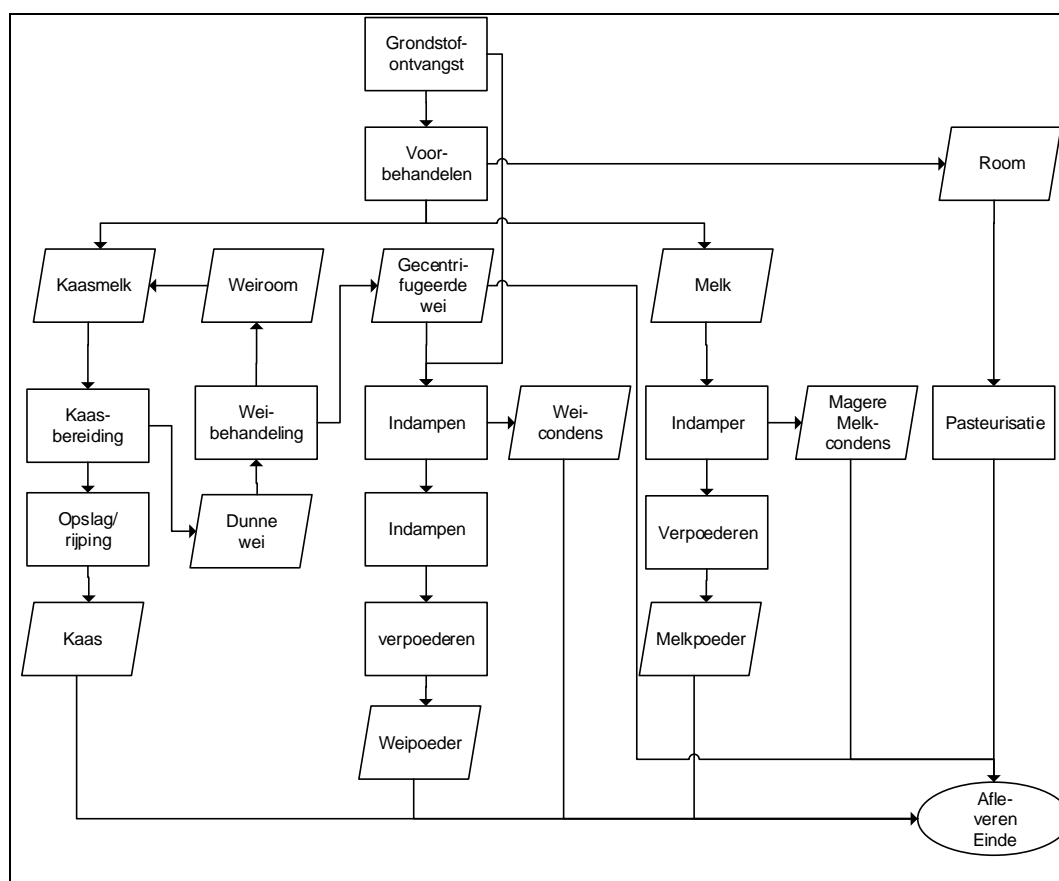
INHOUDSOPGAVE	2
NIET TECHNISCHE SAMENVATTING VAN DE ACTIVITEITEN EN PROCESSEN	4
AFKORTINGEN.....	6
1. INLEIDING	7
1.1. Achtergronden bedrijf	7
1.2. Kerngegevens	7
1.3. Vergunningensituatie	7
1.3.1. Emissiehandel.....	8
1.3.2. Milieu-effectenrapport	8
1.3.3. IPPC/RIE.....	8
1.4. Convenanten	9
2. BESCHRIJVING VAN DE INRICHTING	10
2.1. Processchema	10
2.2. Grondstoffen en toegepaste producten	12
2.2.1. Grond- en hulpstoffen, halffabrikaten, ingrediënten en eindproducten	12
2.2.2. Grond- en hulpstoffen, halffabrikaten en ingrediënten	13
2.2.3. Reinigingsmiddelen en chemicaliën	14
2.3. Ondersteunende diensten	17
2.4. Installaties	17
2.4.1. Aardgas.....	18
2.4.2. Elektriciteit.....	18
2.4.3. Noodstroomaggregaat (NSA)	18
2.4.4. Leidingwater.....	19
2.4.5. Stoomketels	19
2.4.6. Luchtverhitter	19
2.4.7. Watervoorziening.....	20
2.4.8. Persluchtinstallatie.....	21
2.4.9. Ammoniak koude-installatie	21
2.4.10. Freon koude-installaties.....	23
2.4.11. CIP-installaties	23
2.4.12. Chloordioxide-installatie.....	23
3. GEUR EN LUCHT.....	25
3.1. Geur	25
3.2. Stof	25
3.3. Rookgassen.....	26
3.3.1. CO ₂ -emissie	26
3.3.2. NO _x -emissie	26
3.4. Lekemissies	27
4. GELUID	28
5. BODEM	29
5.1. Historische gegevens en huidige situatie	29
5.2. Genomen maatregelen	29
6. ENERGIE	30
7. AFVAL	31
7.1. Afvalpreventie	31
8. EXTERNE VEILIGHEID	32
8.1. Bedrijfsnoodplan	32
8.2. Blusmiddelen	32
8.3. Ammoniakinstallatie	32
8.4. Chemicaliën	32



8.5. Stofexplosie	32
9. WATER	35

Niet technische samenvatting van de activiteiten en processen

DOC Kaas produceert kaas op de locatie Alteveerstraat. Daarnaast wordt ook weipoeder en gecondenseerde melk bereid. Het processchema van DOC Kaas is onderstaand weergegeven.



Ten behoeve van het primaire productieproces, zoals dat is aangegeven in het bovenstaande processchema, zijn verschillende utilities benodigd. Denk hierbij aan reinigingsacties, energievoorziening, watervoorziening, perslucht en koudeinstallaties (freon en ammoniak).

Het productieproces en de bijbehorende utilities hebben invloed op diverse milieuaspecten. Denk hierbij aan invloed op geur en lucht, geluid, bodem, energie, afval, externe veiligheid en water.

Zowel het primaire proces als de bijbehorende utilities zijn vergund middels vergunning 201501747-00596725 (Provincie Drenthe, 26 Oktober 2015). De activiteiten van DOC Kaas op de locatie Alteveerstraat zijn vergund tot 31-12-2021. Echter, DOC Kaas wenst een verlenging van de activiteiten op de locatie Alteveerstraat voor onbepaalde tijd.

De revisievergunningaanvraag die voor u ligt, betreft dan ook de verlenging van de vergunning ten behoeve van de bestaande activiteiten voor onbepaalde tijd.

Hoewel dezelfde activiteiten worden uitgevoerd, zijn er toch wijzigingen ten opzichte van de vigerende vergunning uit 2015. Zo zal de aangevraagde productiecapaciteit iets lager zijn, zijn enkele aanpassing in middelen en apparatuur zoals onder andere:

- het ontmantelen van de WKK
- Het bijplaatsen van een pekeltank,



- doorgevoerd en deels in deelvergunningen geregeld.

Daarnaast is de wet- en regelgeving op het gebied van milieu gewijzigd. Zo heeft de NB-vergunning een update gehad en is de BREF Food, Drink and Milk (FDM) gereviseerd en omgezet in BBT-conclusies.

Bovendien zijn er wat wijzigingen geweest in het bedrijf en de wereld om ons heen, met onder andere de volgende resultaten:

- ETS: de locatie Alteveerstraat van DOC Kaas is uit de het ETS-CO₂-handelssysteem gestapt, omdat door het ontmantelen van de WKK en de aanschaf van een nieuwe stoomketel het opgestelde thermisch vermogen is verlaagd tot onder de wettelijke grens van 20 MW
- Met name door het steeds meer maken van ronde kaas, en de beperking in de beschikbare melk kan de productiehoeveelheid ook iets verlaagd worden aangevraagd.
- De begrippen stikstof en CO₂, maar ook fosfaat hebben de nodige impact op de bedrijfsvoering, waardoor we af en toe een verschuiving zien van de denkbeeldige stip aan de horizon.

Voor u ligt de revisievergunningaanvraag van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsvergunning, van DOC Kaas, locatie Alteveerstraat. Het bevoegde gezag dat een besluit neemt over de vergunningsaanvraag, zijn de Gedupeerde Staten van provincie Drenthe.



Afkortingen

BAT	Best Available Technics
BBT	Best beschikbare techniek
BEES	Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties
BEMP	Bedrijfs Energie en Milieu Plan
BMP	Bedrijfs Milieu Plan
BSB	Bodem Sanering Bedrijfsterreinen
CIP	Cleaning In Place
COKZ	Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel
CPR	Commissie Preventie van Rampen
CV	Centrale Verwarming
CZV	Chemisch Zuurstof Verbruik
EBP	Energie Besparing Plan
EEP	Energie Efficiency Plan
GPBV = IPPC	Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging
HACCP	Hazardous Critical Control Point
IE	Inwoner Equivalent
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
IVZ	Uitvoering Milieubeleid Zuivelindustrie
MER	Milieu Effect Rapportage
MJA	Meer Jaren Afspraak
MTG	Maximale Toegestane Grenswaarde
MVR	Mechanische Damp Verdichting (Mechanical Vapour Recompression)
NEa	Nederlandse Emissieautoriteit
Nb	Natuurbeschermingswet
NeR	Nederlandse Emissie Richtlijn
NRB	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
RIE	Richtlijn Industriële Emissies
RMO	Rijdende Melk Ontvangst
RO	Reverse Osmose
RVO	Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland
RVS	Roest Vrij Staal
PVC	Poly-Vinyl-Chloride (plastic)
TVR	Temperatuur Vapour Recompression
Wabo	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsvergunning
WKK	Warmte Kracht Koppeling
Wm	Wet Milieubeheer
Wvo	Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren



1. Inleiding

1.1. Achtergronden bedrijf

Historie DOC Kaas

De historie van DOC Kaas start in het jaar 1895, met het oprichten van de coöperatie met als doel 'het valoriseren van de door de leden gewonnen melk'. In de jaren 1975 – 1985 hebben kleine coöperaties uit de dorpen Zuidwolde, Slagharen en Ruinen zich aangesloten en samen vormen zij de coöperatie DOC Kaas.

Het bedrijf heeft een forse groei in productiecapaciteit van kaas en poeder meegemaakt tussen 1990 en 2010, waarbij ook het Zuivelpark is ontstaan en het bedrijf is uitgroeid tot een landelijke speler.

Hierbij heeft het bedrijf zich ook ontwikkeld tot een bedrijf wat staat voor producten met meer toegevoegde waarde, hoge kwaliteit en lage kosten.
Het hoofdproduct is kaas, maar daarnaast wordt er ook weipoeder en gecondenseerde melk en melkpoeder bereid.

Was DOC Kaas begin vorige eeuw een dorpscoöperatie, nu heeft het bedrijf door de fusie in 2016 met het Duitse DMK (Deutsche Milch Kontor) een geheel andere plaats in de markt gekregen. Mede door de fusie met DMK speelt DOC Kaas nu mee op de wereld markt.

1.2. Kerngegevens

DOC Kaas Alteveerstraat kent als hoofdactiviteiten: verwerken van melk tot kaas, magere melkcondens, melkpoeder en room. Tevens verwerkt zij de ontstane wei tot osmosewei, weicondens en weipoeder. Bovendien worden ook de dunne producten melk en wei voor verkoop afgeleverd.

Onderstaand een samenvatting van de aangevraagde productiehoeveelheden op locatie Alteveerstraat:

Productie	ton / jaar
Kaas	43.000
Room	11.000
Melk	7.500
Osmosewei	6.700
Weicondens	39.000
Weipoeder	10.500
Melkpoeder	500
Magere melkcondens	1.000

De bedrijfsactiviteiten hebben primair te maken met het verwerken van rauwe koemelk tot halffabricaten en eindproducten. Bij de bovenstaande productiegegevens hoort een hoeveelheid aan te voeren rauwe melk van 417.250 ton op jaarbasis.

De uitgewerkte productiespecificaties zijn opgenomen in bijlage 2 van de aanvraag.

1.3 Vergunningensituatie

Voor de inrichting en de werkzaamheden van DOC Kaas aan de Alteveerstraat is een aantal milieuwetten,-regels en –normen van toepassing. In bijlage-1-16 is dit juridische kader geschetst. In de tabel is een opsomming gegeven van de vigerende vergunningen, meldingen en kennisgevingen.



1.3.1. Emissiehandel

Emissiehandel is de handel in emissierechten. Emissierechten geven landen of bedrijven het recht om bepaalde broeikasgassen (CO₂) uit te stoten.

De overheid had DOC Kaas een hoeveelheid emissierechten kosteloos toegewezen ter bescherming van de nationale en internationale concurrentiepositie.

Echter DOC Kaas heeft haar WKK-installaties ontmanteld, gezien deze het einde van de economische levensduur hadden bereikt, en een nieuwe investering als gevolg van het kleiner worden van het verschil tussen de gas- en elektraprijs niet verantwoord was.

De beëindiging van de deelname aan het ETS-CO₂-handelssysteem is bevestigd middels het schrijven "Wijziging toewijzing kosteloze emissierechten tgv stopzetting WKK-installatie " van MIN I&M op 23-08-2016 met kenmerk IENM/BSK-2016/177630

1.3.2. Milieu-effectenrapport

De m.e.r.-plicht geldt als activiteiten in kolom 1 van onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) staat en de bijbehorende drempelwaarde genoemd in kolom 2 van onderdeel C wordt overschreden. Onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. bevat grotendeels dezelfde activiteiten als onderdeel C, maar met lagere drempelwaarden. Voor activiteiten die boven de drempelwaarden van onderdeel D, maar beneden die van onderdeel C vallen, geldt niet een directe m.e.r.-plicht, maar een m.e.r.-beoordelingsplicht.

In onderstaande tabel is geciteerd uit de D-lijst van het Besluit m.e.r.

	Kolom 1. Activiteiten	Kolom 2. Gevallen	Kolom 4. Besluiten
36	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie van een zuivelfabriek.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een productiecapaciteit van 30.000 ton per jaar of meer.	Een besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Voor DOC Kaas, locatie Alteveerstraat geldt dat de activiteiten in kolom 1 van onderdeel D van het Besluit m.e.r. zijn genoemd. Echter, er is geen sprake van een wijziging of uitbreiding van een installatie van een zuivelfabriek. De aanpassingen van DOC Kaas ten opzichte van de reeds vergunde situatie betreffen uitsluitend onderdelen die ondersteunend zijn aan het proces en niet de installatie van een zuivelfabriek betreffen. Tevens wordt de productiecapaciteit ten opzichte van de vergunde situatie niet uitgebreid. De provincie Drenthe bevestigt bovenstaande constatering ten aanzien van de m.e.r.-beoordelingsplicht in de memo van 24-08-2020 (reactie op eerste conceptversie van de aanvraag).

Er is dan ook geen m.e.r.-beoordelingsnotitie/-aanmeldnotitie als bijlage aan de aanvraag toegevoegd.

1.3.3. IPPC/RIE

De aangevraagde activiteiten in deze revisievergunningaanvraag zijn getoetst aan de Best Beschikbare Technieken (BBT), aangezien er gpbv-installaties zijn, zoals bedoeld in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn. Op basis van de uitgevoerde toetsing aan de BBT voor de locatie Alteveerstraat, kan worden geconcludeerd dat de locatie alle BBT maatregelen uit de van toepassing zijnde BREF's volledig heeft doorgevoerd. De locatie wil ook blijvend voldoen aan de stand der techniek en stelt hiervoor een aan het milieuzorgsysteem gekoppeld CO₂-reductiemanagementsysteem op. DOC Kaas borgt het voldoen aan de eisen in het milieuzorgsysteem. De vigerende vergunningen zijn in overeenstemming met de beste beschikbare technieken en behoeven als gevolg van de RIE/IPPC-richtlijn geen aanpassing.

De rapportage IPPC/RIE is als bijlage 9 opgenomen in de omgevingsvergunningaanvraag. Het betreft de toetsing van de installaties en activiteiten van DOC Kaas, locatie Alteveerstraat aan de RIE.



1.4. Convenanten

DOC Kaas conformeert zich aan de volgende milieuconvenanten:

- Duurzaamheid doelstellingen 2014-2020
- Meerjarenafspraak Energie (MJA).

De deelnemers aan het meerjarenafspraak energie – convenant, zoals DOC Kaas, stellen eens per vier jaar een Energie Efficiëntie Plan (EEP) op. Voor de duurzaamheidsdoelstellingen zal DOC Kaas zich inspannen om deze te halen.

Voor de periode 2017 tot en met 2020 heeft DOC Kaas een nieuw EEP opgesteld. DOC Kaas heeft afgelopen jaren inmiddels acties ingezet om energie te besparen voor de locatie Alteveerstraat. Voor de locatie blijken zowel de eigen als nationale doelen voor energiebesparing ambitieus. Dit wordt vooral veroorzaakt door de productieafname bij bepaalde processen, waardoor daar de terugverdientijden van voorgenomen besparingen beduidend langer blijken te zijn.



2. Beschrijving van de inrichting

2.1. Processchema

De processen van DOC Kaas zijn vooral gericht op het houdbaar maken van melk en melkbestanddelen, met als voornaamste methodes het verwijderen van schadelijke microörganismen en het concentreren van droge stof tot kaas en concentraten en poeders. Bij de bereiding van kaas komen grote hoeveelheden bijproducten vrij. Het betreft in hoofdzaak wei (grondstof voor weiconcentraat en weipoeder) en in mindere mate room (grondstof voor boter en bakkerijgrondstoffen) .

Uit 10 kilogram melk wordt circa 1 kilogram kaas geproduceerd.

De productie van melkpoeder en magere melkcondens (MMC) is geen doel op zich en zal niet in grote hoeveelheden plaats vinden naast de productie van kaas, weicondens en weipoeder. Zowel MMC, maar zeker melkpoeder wordt geproduceerd wanneer de markt ons daartoe noopt vanwege een slechte afzet van de kaas. De productie van melkpoeder wordt gezien als het uit de markt nemen van melk voor de productie van kaas.

Het productieproces wat onderstaand wordt beschreven is ook opgenomen in een processchema in bijlage 1-18 . In procesbeschrijving van de productie is het proces van de Goudse kaas als leidraad gebruikt. Dit omdat het proces van de andere soorten slechts in detail afwijken

Om het beeld overzichtelijk te houden, betreft dit schema enkel de hoofdstromen.

Rauwe melk

De rauwe melk wordt diep gekoeld op de boerderij bewaard en aangevoerd bij de zuivelfabriek met een Rijdende Melk Ontvangst (RMO) tankwagen. Bij aankomst wordt alleen bij melk van iedere vracht een ingangscntrole uitgevoerd. Afhankelijk van de bron, kan dit bestaan uit het vaststellen van het melkvolume, het vet- en eiwitgehalte en aanwezigheid van Antibiotica.

De RMO-melk wordt regulier gecontroleerd door het melkcontrolestation Nederland. De aangeleverde melk wordt gekoeld opgeslagen in geïsoleerde tanks.

Melkstromen

Omdat zowel de veehouders, de zuivelindustrie als consumenten zich steeds bewuster worden van het belang van kwaliteit, duurzaamheid en diergezondheid zijn er de afgelopen jaren verschillende melkstromen ontstaan. Om een veehouder te stimuleren het vee meer in de weide te laten, krijgt deze een toeslag om weide melk te produceren. Om echter deze weidemelk te verwerken tot weideproducten als boter en kaas, moet deze melk wel gescheiden van andere stromen worden aangevoerd, opgeslagen en verwerkt

Vorbewerking

Na een korte opslag vindt een vorbewerking van de melk plaats, dit is om de melk op het juiste vetgehalte te brengen door ontromen en de melk kwalitatief te verbeteren, dan wel geschikt te maken voor het betreffende eindproduct en langer houdbaar te maken door schadelijke bacteriën te doden (thermisatie, pasteurisatie of sterilisatie)

Tijdens dit proces wordt ook de bestemming van de melk bepaald, waarbij onderscheid wordt gemaakt in melk voor kaasbereiding, poederbereiding en zuurselbereiding. De laatstgenoemde, het zuursel wordt weer toegepast bij de kaasbereiding.

Opslag en verwerking van melk

Opslag van de koele gethermiseerde melk vindt plaats in geïsoleerde roestvrijstalen tanks. De tanks zijn voorzien van een roerwerk.

Voor dat de melk overgaat naar de volgende processtep, wordt deze nogmaals gepasteuriseerd

Wrongelbereiding

In de wrongelbereider worden de ingrediënten aan de kaasmelk toegevoegd. In de wrongelbereider, en tank met roer en snijraam, vindt het proces van ingrediënten mengen met de melk, het geleren en



vervolgens weer snijden van de melk plaats. De voornoemde processtappen hebben tot doel een scheiding te laten ontstaan tussen de vloeibare fase (wei) en de vaste fase, de kaas. Vervolgens wordt de massa van wei en wrongel (de voorfase van kaas) overgepompt via een buffertank naar het vorm en draineerapparaat.

Hierin wordt de wei afgescheiden van de wrongel, en de wrongel voor geperst tot een compact wrongelblok. Dit blok wordt vervolgens tot z'n eigenlijke vorm geperst in een kaasvat en vervolgens na het persen gepekeld gedurende enkele dagen, met als doel conservering.

Na het pekelen kan de kaas verwerkt worden als "natuur" kaas en "folie" kaas.

"Natuur" kaas

Zodra de kaas voldoende is gepekeld, wordt deze uit de pekel gehaald, gecontroleerd op metaaldeeltjes met een metaaldetector, en wordt de kaas op boxen opgeslagen.

Hierna wordt deze kaas met speciaal daarvoor ontwikkelde vrachtwagens naar het zuivelpark gebracht voor rijping en verdere behandeling zoals plastificeren.

"Folie" kaas

Zodra de kaas voldoende gepekeld is wordt deze uit de pekel gehaald en geheel automatisch gevacumeerd in een laminaatfolie.. Het verpakkingsmateriaal wat gebruikt wordt, is een bescherming voor de kaas, hierdoor wordt de houdbaarheid gewaarborgd. Alle kazen worden, voordat deze geëtiketteerd worden, gecontroleerd op metaaldeeltjes door een metaaldetector. De kazen worden los of per stuk in een doos, op een pallet geleverd.

Rijpen

De kazen worden opgeslagen in kaaspakhuizen.

Voor de "natuur" kazen vindt de rijping plaats op het zuivelpark.

Het rijpingsproces is van belang voor het ontwikkelen van de gewenste smaak en consistentie en vindt voor de foliekaas voor een groot deel plaats in de kaaspakhuizen aan de Alteveerstraat.

Weiverwerking

Bij de productie van kaas komt een grote hoeveelheid wei vrij. De hoeveelheid wei die vrijkomt, is bijna gelijk aan de hoeveelheid melk die voor de productie van kaas gebruikt wordt.

De ongecentrifugeerde wei uit de kaasmakerij wordt gereinigd door middel van reinigungscentrifuges en vervolgens ontroomd door middel van ontromers.

Hierna wordt de gecentrifugeerde wei gekoeld en gebufferd voor verdere behandeling m.b.v. de omgekeerde osmose-installatie.

Bij de weiverwerking ontstaan naast de hoofdstroom wei of osmosewei drie reststromen, namelijk weiroom, stofwongel en perswei.

De perswei en weiroom worden na een extra pasteurisatiestap hergebruikt in het eigen proces, terwijl de stofwongel wordt verzameld, verpakt en onder de noemer van kaas afgevoerd als grondstof voor smeltkaasproducten.

Wei- en melkbewerking

Het indampen van melk en wei wordt gedaan volgens dezelfde principes.

Maar voordat de melk ingedampt kan worden, wordt deze na de ontvangst eerst gethermiseerd, ontkiemd en ontroomd middels centrifuges. Hierbij ontstaan twee stromen, namelijk room en ondermelk of magere melk. Hierna wordt de melk ingedampt. In sommige gevallen is deze ingedampte, ingedikte melk een eindproduct. In andere gevallen wordt na het indampen de melk verpoederd. Het eindproduct betreft dan melkpoeder.

Indampen en verstuiwen van wei en melk

Gereinigde en ontroomde wei en melk wordt koel opgeslagen in een buffertank met roerwerk.

De wei wordt ingedikt door het onttrekken van water. Voor dit doel zijn drie installaties in bedrijf:

1. Een Reverse Osmose (R.O) -installatie



2. Een mechanische damprecompressie of MVR -indamper.
3. Twee indampers met thermische damprecompressie (TVR), welke beide voor wei en alleen de Holvrieka-indamper voor melk-indikken gebruikt kan worden.

In de R.O – installatie wordt aan de wei via membraantechnieken water onttrokken en op deze wijze wordt het droge stofgehalte in de wei verhoogd van 5 tot ca 10%. Het vrijgekomen water het z.g. permeaat, wordt nog een keer gereinigd m.b.v. een tweede membraanstap, en wordt vervolgens gebruikt voor product en proceswater.

De tweede – en derde stap van het indikken van wei vindt plaats met behulp van een MVR -installatie en een TVR- installatie. De TVR-installatie is uitgerust met een z.g. "na-indikker" om tot hogere drogestof concentratie te komen.

Het indampproces vindt plaats door onder vacuüm te koken waardoor op een lagere temperatuur water aan de wei kan worden onttrokken. Dit vindt plaats in een aantal achter elkaar geschakelde indamplichamen waarbij de lichamen worden verwarmd door de geproduceerde damp uit de volgende compartimenten, met als resultaat een weiconcentraat van ca 28% ds.

De procesbesturing van de drie genoemde installaties is volledig geautomatiseerd.

Het vrijgekomen water uit de wei, Brüdencondensaat, wordt in het bedrijf gebruikt voor reinigingswater en ketelvoedingswater.

Bij de MVR- verdamper wordt de warmte hergebruikt door vrijgekomen warme damp d.m.v. een ventilator te comprimeren, daarmee de temperatuur verhogen en vervolgens het proces verwarmen. Daarom wordt in dit verband gesproken van MVR (Mechanical Vapor Recompression).

Het indampen van wei verloopt in de TVR- indamper op dezelfde wijze als in een MVR indamper met dien verstande dat de vrijkomende weidampen opnieuw worden gecomprimeerd door een z.g. thermocompressor waarbij de damp met stoom wordt verhit in een thermocompressor die hiervoor geproduceerde de damp aanzuigt en naar de volgende trap perst voor verhitting. Het drogestofgehalte van de ingedikte wei voor poederbereiding, bedraagt 60 %.

Deze dikwei ondervindt vervolgens een kristallisatiestap om vervolgens gedroogd te worden in de sproeidroogtoren. De dikwei wordt hier tot weipoeder in een hete luchtstroom gedroogd en vervolgens van de luchtstroom scheiden in cyclonen waarvandaan het d.m.v. een (gekoelde) luchtstroom wordt getransporteerd naar de opslagsilo's.

De droog- en transportlucht die na de cyclonen vrijkomt bevat nog poeder. Dit poeder wordt afgevangen doormiddel van zakkenfilters in twee filterkamers, zodat nauwelijks uitstoot van poeder optreedt. Het functioneren van de filterkamers wordt gemonitord m.b.v. een automatische meting en periodieke bemonstering en analyse. Het filterpoeder wordt separaat als veevoergrondstof afgevoerd.

2.2. Grondstoffen en toegepaste producten

2.2.1. Grond- en hulpstoffen, halffabrikaten, ingrediënten en eindproducten

Binnen DOC Kaas wordt gebruik gemaakt van grondstoffen, ingrediënten, hulpstoffen en chemicaliën. De toepassing van deze stoffen is velerlei. In de tabellen is getracht dit te groeperen.

Om te voorkomen dat meer chemicaliën worden gebruikt dan dat noodzakelijk is, zijn een aantal maatregelen genomen op het gebied van inkoop, opslag en gebruik van grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën.

Inkoop grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën

De ingekochte hoeveelheden grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën zijn afgestemd op de betreffende opslagcapaciteiten. Ingekochte grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën worden dan ook volgens de voorschriften opgeslagen; er kan geen sprake zijn van overvullen. Hiervoor zijn op



de voorraadtanken overvulbeveiligingen aangebracht op basis van niveaumeting en een vastgesteld bestelniveau.

Opslag grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën

De opslag van grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën vindt ten allen tijde plaats in daarvoor bestemde verpakkingen, hetzij in emballage, hetzij in speciaal daarvoor geproduceerde vaten en tanken. De passende opslag van de stoffen is geborgd in werkinstructies opgenomen in het bedrijfshandboek van het DOC-Kaas kwaliteitssysteem gebaseerd op BRC en ISO 14001. De werkinstructies maken het voor de betrokken personen duidelijk wat van hen wordt verwacht tijdens de ontvangst en opslag van de stoffen. In het kader van algemene hygiëne (zeer belangrijk voor een levensmiddelenbedrijf) is lekkage een ernstige zaak en wordt ook z.s.m. verholpen. Bovendien is in de vorm van een jaarlijks terugkerend schema een inspectieplan opgesteld waarbij bewust wordt gecontroleerd of de voorschriften worden uitgevoerd. Bevindingen en mogelijke afwijkingen worden gerapporteerd aan de verantwoordelijke afdelingschef waarop herstel wordt georganiseerd.

Gebruik grond en hulpstoffen, ingrediënten en chemicaliën

Het gebruik van chemicaliën is aan regels gebonden. Zo worden automatische reinigingssystemen en grootverbruikers als de CIP-reinigingsinstallaties, plankenboenmachine en spoeltunnel bewaakt d.m.v. geleidbaarheidsmetingen, waardoor de concentratie reinigingsmiddel op een constant niveau wordt gehouden. Bovendien is er een vast schema opgenomen in het kwaliteitssysteem waarbij deze geleidbaarheidsmeters periodiek worden gekalibreerd.

Naast deze controlemechanismen worden de gebruikte concentraties periodiek vastgesteld op laboratoriumschaal. Door een getrokken monster te analyseren en te vergelijken met de gevonden geleidbaarheden ontstaat hierdoor een extra check. Door dit pakket aan maatregelen wordt overmatig gebruik sterk beperkt. Handmatig gebruik van ingrediënten, reinigingsmiddelen en technische hulpstoffen is gebonden aan werkvoorschriften (tevens opgenomen in het kwaliteitssysteem) waarin aangegeven staat hoeveel reinigingsmiddel moet worden gebruikt per eenheid reinigingswater.

Alle hiervoor genoemde maatregelen zijn drieledig gedreven, namelijk:

- Hygiëne-technisch
- Milieutechnisch
- Kostentechnisch

Zowel de grondstoffen als de ingrediënten en hulpstoffen zijn kostbare stoffen, waardoor het ook financieel zeer interessant is om het verbruik te monitoren. Dit monitoren gebeurt in de vorm van:

- grondstoffenbalans
- consumptiemonitoring op belangrijke stoffen
- jaarlijkse monitoring t.b.v. het milieujaarverslag

De veiligheidsbladen van de betreffende stoffen zijn beschikbaar en worden beheerd door de afdeling Arbo & Milieu van DOC Kaas. De veiligheidsbladen zijn opgeslagen op het intranet, terwijl per veiligheidsblad van elke stof een korte samenvatting is gemaakt in de vorm van een Veiligheid Informatie Blad of VIB welke beschikbaar is op de werkplek.

2.2.2. Grond- en hulpstoffen, halffabrikaten en ingrediënten

De grond- en hulpstoffen, halffabrikaten en ingrediënten die door DOC Kaas worden gebruikt zijn:

- rauwe melk
- kaasmelk
- grootzuursel
- room
- wei
- weiroom
- weicondens
- dikwei



- weipoeder
- natuurkaas
- foliekaas
- zuurselconcentraat
- chloorcalcium
- stremsel
- natriumnitraat
- kaaskleursel
- zout
- zoutzuur
- pekel
- kaasplastic
- verpakkingsfolie
- krimpfolie
- pallets (hout)
- dozen (karton)

2.2.3. Reinigingsmiddelen en chemicaliën

In bijlage 1-19 is een overzicht weergegeven van de maximaal aanwezige reinigingsmiddelen en chemicaliën welke binnen de vestiging worden gebruikt, het PGS-15 journaal en ABM-indeling

Van de maximale middelen worden, indien van toepassing, in de deze bijlage de relevante informatie weergegeven zoals o.a.

- Leverancier
- Omschrijving,
- Doel van het middel
- Geleverde en opgeslagen hoeveelheden
- ADR-klasse
- Zuur of base
- Verpakkingsgroep
- Indeling volgens ABM-toets
- Opslaglocatie

Bovendien wordt in bijlage 1-19 wordt met cijfercodes verwezen de opslag locaties van de gevaarlijke stoffen zoals deze zijn aangegeven op de plattegrond in bijlage 1-06 “Gevaarlijke stoffen”.

De opgeslagen gevaarlijke stoffen, waarvan de opslaglocaties zijn weergegeven op bijlage 1-06 staan genoemd in bijlage 1-19 “het PGS-15 journaal.” De genoemde locaties betreffen de verschillende opslaglocaties van gevaarlijke stoffen. Alle in emballage verpakte gevaarlijke stoffen worden opgeslagen conform de geldende PGS-15.

Bij deze opslag van de onder PGS-15 opgeslagen logen en zuren wordt het principe van “onverenigbaarheid” gehanteerd. Dit betekent dat logen en zuren altijd per lekbak van elkaar gescheiden zijn. Hierbij kunnen wel neutrale stoffen bij logen of zuren opgeslagen worden wanneer dit nodig is / voordelen biedt. Op locatie 06 is weergegeven dat oxiderende en ontvlambare stoffen in kluis zijn opgeslagen. Deze twee (oxiderende en ontvlambare) stoffen zijn opgeslagen in één 60 minuten brandwerende kluis (zie bijlage 10). Deze chemiekluis met 4 palletplaatsen is afgesloten buiten opgesteld. Deze stoffen zijn gezamenlijk opgeslagen, boven separate lekbakken, waarmee de categorie 3 stof in een apart vak gescheiden van het vak voor de categorie 5.1 stof staat opgeslagen. Het zijn beide brandbevorderende stoffen, de ene door brandstof en de andere door zuurstof. Deze stoffen leveren beide gevaar op bij brand. Zolang deze stoffen in de afgesloten container staan, zullen deze niet (spontaan) ontbranden. In de container zullen geen risico's ontstaan.

Op locatie 07 (van bijlage 1-06) staat een natronloogtank en een salpeterzuurtank. De beide tanks staan in een betonnen lekbak. Het vullen van deze tanks geschiedt conform NRB 2012 (paragraaf 2.1.2 los- en



laadactiviteiten van vloeistoffen in bulk). De vulinstructie is opgenomen als bijlage 1-15 van deze aanvraag.

Op locatie 09 staat de voorraadtank voor de zoutoplossing calciumchloride t.b.v. het kaasproductieproces. Dit betreft een vrij van de grond opgestelde enkelwandige polyestertank, zoals ook opgenomen in de NRB

In bijlage 1-03 tankopslag is de locatie en opslagcapaciteit van de betreffende tank weergegeven, terwijl bijlage 1-19 (het PGS-15 journaal inclusief ABM-, ZZS- en pZZS-toetsing) voor de gevaarlijke stoffen de maximaal aanwezige voorraad bij DOC Kaas, maar ook gemiddelde voorraad op basis van maandelijkse voorraadopname weergeeft.

Gevarenklassen

Er zijn heel veel stoffen die door hun specifieke eigenschappen tot de groep van gevaarlijke stoffen behoren. Afhankelijk van de specifieke eigenschappen zijn deze ingedeeld in gevarenklassen. Voor het goederenvervoer is het van belang dat gevaarlijke stoffen worden ingedeeld in bepaalde groepen. Onderstaand is een overzicht gegeven van de Indeling van de gevarenklassen in groepen stoffen die tijdens het vervoer een gelijksoortig hoofdgevaar bezitten.

Zoals ook blijkt uit bijlage 1-19 "het PGS-15-journaal" past DOC Kaas stoffen toe uit de klassen 3, 5.1 en 8, voor reiniging- en desinfectiemiddelen en klasse 2 in de meer technische omgeving

1	<u>Ontplobbare stoffen en voorwerpen</u>
1.1	Gevaar voor massa-explosie
1.2	Gevaar voor scherfwerking, geen gevaar voor massa-explosie
1.3	Gevaar voor brand, maar weinig gevaar voor scherfwerking en drukwerking
1.4	Gering gevaar voor ontploffing
1.5	Zeer ongevoelige stoffen en voorwerpen, wel gevaar voor massa-explosie
1.6	Uiterst ongevoelige stoffen en voorwerpen, zeer gering ontploffingsgevaar
2	<u>Gassen</u>
2.1	Brandbare gassen
2.2	Verstikkende gassen
2.3	Giftige gassen
2.4	Oxiderende gassen
2.5	Corrosieve gassen
3	<u>Brandbare vloeistoffen</u>
3.1	Brandbare vloeistoffen met een kookpunt tot 35 °C, die tevens sterk bijtend of zeer giftig zijn.
3.2	Brandbare vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23 °C en een kookpunt boven 35 °C.
3.3	Vloeistoffen met een vlampunt tussen 23 °C en 60 °C en een kookpunt boven 35 °C alsmede gasolie, dieselolie en lichte stookolie vanwege hun overeenkomstige eigenschappen.
4	<u>Groep 4</u>
4.1	Brandbare vaste stoffen
4.2	Voor zelfontbranding vatbare stoffen
4.3	Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen
5	<u>Groep 5</u>
5.1	Oxiderende stoffen
5.2	Organische peroxiden
6	<u>Groep 6</u>
6.1	Giftige stoffen
6.2	Infectieuze stoffen
7	<u>Radioactieve stoffen</u>
8	<u>Corrosieve stoffen</u>
8.1	Zuren
8.2	Basen
9	<u>Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen</u>



De **verpakkingsgroep** geeft een gradatie aan in de eisen welke gesteld worden aan het verpakkingsmateriaal wat gebruikt wordt voor de verpakking van het betreffende middel. Hierbij worden eisen gesteld aan de toelaatbare valhoogte en hydraulische druk op de verpakking zonder dat deze zodanig zal beschadigen zodat het verpakte middel uit de verpakking vrij zal komen. Er worden drie verpakkingsgroepen toegepast voor drie verschillende gevaarsklasseaanduidingen zoals aangeven in de onderstaande tabel:

	Gevaarsklasse 3 brandbare vloeistoffen	Gevaarsklasse 6 Giftige stoffen	Gevaarsklasse 8 Corrosieve stoffen
Verpakkingsgroep I	Zeer gevaarlijke stoffen	Zeer giftige stoffen	Zeer bijtende stoffen
Verpakkingsgroep II	Gevaarlijke stoffen	Giftige stoffen	Bijtende stoffen
Verpakkingsgroep III	Stoffen met geringe gevaarsgraad	In geringe mate giftige stoffen	In geringe mate bijtende stoffen

ABM-toets

Met behulp van de ABM kunnen stoffen en/of mengsels onderling worden vergeleken wat betreft de waterbezwaarlijkheid. Onder waterbezwaarlijkheid wordt verstaan: de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatische milieu. Bij de uiteindelijke keuze voor alternatieve stoffen en/of mengsels spelen meer aspecten een rol, zoals de dosering, de verwijderbaarheid uit afvalwater e.d.. Het bedrijf kan op deze wijze inzichtelijk maken dat het door een bewuste stof- of mengselkeuze op dit onderdeel invulling geeft aan het streven naar continue verbetering voor het milieu.

De ABM geeft op een eenvoudige en eenduidige wijze op grond van een aantal eigenschappen van een stof globaal richting aan de saneringsinspanning die mag worden verlangd bij lozing van die stof. De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Met de methodiek kan geen uitspraak worden gedaan over of een stof wel of niet gebruikt mag worden in een proces. Ook is de ABM niet bedoeld om afvalwater in zijn geheel te beoordelen.

De waterbezwaarlijkheid van een stof wordt bepaald door een combinatie van eigenschappen van die stof. Eigenschappen die veelal worden gebruikt om de waterbezwaarlijkheid van een stof aan te geven, zijn bijvoorbeeld carcinogeniteit, mutageniteit, toxiciteit (acuut en/of chronisch), afbreekbaarheid, hormoonverstorende werking, reprotoxiciteit en bioaccumulerend vermogen. Hiervan zijn carcinogeniteit, mutageniteit en reprotoxiciteit niet als apart beoordelingscriterium zichtbaar in de ABM. Deze effecten worden afgedekt door de categorie zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).

Aan elke ABM-categorie is een "gewenste saneringsinspanning" (Z, A, B, of C) gekoppeld:

- Z** Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) is een verzameling van de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu, omdat deze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen. Voor stoffen met saneringsinspanning Z is moet gestreefd worden naar een 'nullozing'. Daartoe zullen bedrijfsprocessen aangepast moeten worden (met de beste bestaande technieken) of andere stoffen/mengsels ingezet moeten worden.
- A** Ook voor A-stoffen is het doel om een 'nullozing' zo dicht mogelijk te benaderen. Daartoe zullen bedrijfsprocessen aangepast moeten worden (met de beste bestaande technieken) of andere stoffen/preparaten ingezet moeten worden. Een verschil met de stoffen die vallen in categorie Z is, dat voor A-stoffen zuivering uitdrukkelijker openstaat als optie om de sanering vorm te geven.
- B** Doel is de lozing van de desbetreffende stof/preparaat zoveel mogelijk te voorkomen door het toepassen van de best uitvoerbare technieken. Ook proceskeuze en interne bedrijfsvoering moeten daar optimaal op worden afgestemd.



- C Ook van relatief onschadelijke stoffen (zoals sulfaat, carbonaat en chloride) moet de lozing zoveel mogelijk worden voorkomen. In welke mate hiertoe maatregelen moeten worden genomen, is afhankelijk van de waterkwaliteitsdoelstellingen.

Gassen

De gassen staan opgeslagen in goedgekeurde cilinders, in een buiten (locatie 05 op bijlage 1-06) opgestelde afgesloten gascontainer op ruim 10 meter van de overige bebouwing en erfgrans. De flessen zijn tegen omvallen gezekerd. De gassen zijn ten behoeve van werkzaamheden binnen de technische dienst en als heftruckbrandstof (LPG). De opslag van een Freon-gas wordt sporadisch toegepast, en betreft teruggewonnen gas van uit gebruik genomen of "geretrofite" installaties.

Naam gas	Gevaarcategorie	Max. hoeveelheid (kg)	Opslagwijze	Getroffen brandveiligheidsmaatregelen
LPG	Brandbaar	150	Buiten, vast opgesteld	Open gascontainer. > 10 m t.o.v. overige bebouwing
Formeer-gas (Argon)	Inert	80	Buiten, vast opgesteld	Open gascontainer. > 10 m t.o.v. overige bebouwing
Propaan	Brandbaar	120	Buiten, vast opgesteld	Open gascontainer. > 10 m t.o.v. overige bebouwing

2.3. Ondersteunende diensten

Ter ondersteuning van het productieproces zijn een aantal diensten op de bedrijfslocatie ondergebracht, zoals hieronder beschreven, zoals administratie, bedrijfslaboratorium en magazijn. Tevens is er een werkplaats. In bijlage 1-06-b zijn de gebruikte en opgeslagen smeer- en olieproducten weergegeven.

2.4. Installaties

In deze paragraaf zullen de utilities worden genoemd. Onder utilities worden de productieproces-ondersteunende processen verstaan, welke in de onderstaande tabel zijn weergegeven:

Onderwerp/apparatuur:	Ten behoeve van:
Aardgas	Inkoop en distributie van aardgas
Elektriciteit	Inkoop en distributie van elektriciteit
Stoomketels	Stoomproductie
Luchtverhitter	Verwarmen lucht tbv proces
Watervoorziening	Productie, opslag en transport van product- en proceswater
Persluchtinstallatie	Productie van perslucht t.b.v. processturing en transport
Ammoniak koude-installatie	Centrale NH ₃ -koelinstallatie inclusief twee verdampingscondensoren voor decentrale koelprocessen van vloeistoffen
Freon koude-installaties	Decentrale installaties voor opslagconditionering en ruimtekoeling.
CIP-installaties	Drie installaties voor de reiniging van proces- en opslagapparatuur, transportleidingen en tankauto's.
ClO ₂ -installatie	Chloordioxide installatie

2.4.1. Aardgas

De inkoop van aardgas gebeurt in het inkoopstation van de leverancier -NUON- in de zuid-west-hoek van het terrein aan de Kortenaarstraat – Trompstraat. De hoeveelheid gas wordt vastgesteld middels twee EVHI meetstraten. Tijdens productie is één meetstraat in werking terwijl de tweede op reserve staat. Het onderhoud van deze voorziening is in handen van de leverancier. Het ingekochte gas wordt door middel van een transportleiding gedistribueerd naar de installaties van DOC Kaas (De stoomketels ,de luchtverhitter van de sproeidroogtoren) Bovendien worden nog vier zelfstandige CV-installaties gevoed met aardgas. De deelconsumpties van de installaties worden per installatie gemeten. In de hoofdleiding is voor de verdeling naar de diverse verbruikspunten een blokafsluiter aangebracht welke gebruikt kan worden in het geval van een calamiteit.

2.4.2. Elektriciteit

De ingekochte elektriciteit wordt ontvangen en gemeten in het hoogspanningsstation (dit station valt niet onder de inrichting DOC Kaas), en vandaar gedistribueerd naar de zeven transformatoren waar de spanning teruggetransformeerd wordt naar 230 en 380 V. De deelverbruiken worden per trafo gemeten en bij grote gebruikers zelfs per gebruiker.

2.4.3. Noodstroomaggregaat (NSA)

Om schade in processen te beperken en de kans op herstart te vergroten na stroomuitval, beschikt DOC Kaas over een noodstroomaggregaat dat staat opgesteld in het ketelhuis. Het noodstroomaggregaat (NSA) is in 2018 geplaatst. De installatie valt in de categorie van noodvoorzieningen en zal daardoor dan ook altijd minder dan 500 uur per jaar worden aangesproken.

Wanneer er geen sprake is van stroomstoringen, zal de installatie ten behoeve van testen maandelijks handmatig worden gestart, en laat men deze gedurende vijf minuten lopen met een totale looptijd van 1 uur per jaar. Daarnaast zal de installatie automatisch inschakelen bij stroomuitval, maar zal hierbij nooit langer dan 500 uur per jaar in gebruik zijn, omdat het noodstroomaggregaat geen volledig proces kan voorzien. Enige info van het noodstroomaggregaat in onderstaande tabel:



Machine	NSA	Eenh
Aansluiting op het net		MWh
Merk turbine / motor	Volvo Penta TDA520GE	-
Merk generator		
Geïnstalleerd thermisch	102	KWh
Motorrendement	40,6%	
Capaciteit	41,5	KWh e
Thermisch rendement	nvt	
Electrisch rendement	40,6	%
Bouwjaar		
NOx-emissie		
Max. brandstofverbruik	206	g/kwh
Emissiehoogte	11,5	m+M
Uitlaatdiameter	80	mm

2.4.4. Leidingwater

Aangezien het bedrijf een eigen voorziening heeft voor de productie van drinkwater, wordt er geen leidingwater ingekocht.

2.4.5. Stoomketels


Stoom wordt binnen de inrichting centraal opgewekt in het ketelhuis om vervolgens decentraal gebruikt te worden voor uitsluitend verwarmingsprocessen en niet voor aandrijving. De opwekking van de stoom vindt plaats in twee stoomketels.

Stoomketel 2 is de hoofdketel en kan het gehele bedrijf van voldoende stoom voorzien, terwijl stoomketel 1 dienst doet als back-up bij storingen en onderhoud.

De ketels worden preventief onderhouden en zoals wettelijk voorgeschreven periodiek gekeurd door het stoomwezen.

Gegevens stoomproductie

Machine	Ketel 1 miv juli 2013 Back-up ketel	Ketel 2 miv april 2017 Hoofdketel	Eenh.
Merk	Logano SHD 10000 - 16	Bosch	-
Bouwjaar	2005	2016	-
Type ketel	3-treks vuurgangvlampijp-waterruim	3-treks vuurgangvlampijp-waterruim UL-S-IE 12000x16	-
Aantal branders	1	1	-
Merk branders	EK	Dreizler	-
Bouwjaar branders	2005	2016	-
Type brander	Ventilatorbrander	Ventilatorbrander	-
Type nummer	9.1000 G	M10003.2 VM 37	-
NOx-emissie	68,7		g/GJ
Geïnst vermogen th	7,2	8,061	MWth
Capaciteit	10	12	Ton/h
Rendement	92,9	97	%
Werkdruk	14	12	Bar
Bezettingsgraad	20	80	%
Klasse			
andere regeling	Activiteitenbesluit	Activiteitenbesluit	
Rookgasdebiet		9396	m ³ /h
Rookgas uittredetemperatuur		78	°C
Schoorsteen diameter	0,71	0,71	m
Emissiehoogte	18	14,57	m+mv.

Ketel 1	Ketel 2	Ketel 2 en links de NSA
		

2.4.6. Luchtverhitter

Ten behoeve van de droogtoren wordt gebruik gemaakt van een luchtverhitter. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de luchtverhitter weergegeven.

Status: Definitief
Project: Bijlage 0 Procesbeschrijving



Gegevens luchtverhitter

Machine	Lucht- verhitter Weipoedertoren	Eenh.
Merk	Elco Klöckner	-
Type ketel	luchtverhitter	-
Bouwjaar	1996	-
Type ketel	nvt	-
Type brander	EK8.550GRU	-
NOx-emissie	20,5	g/GJ
Geïnst vermogen th	3,815	MW/th
Capaciteit	nvt	Ton/h
Rendement	90	%
Bezettingsgraad	80	%
Klasse	4	-
andere regeling	Activiteiten- besluit	-
Emissiehoogte	21	m+mv.

2.4.7. Watervoorziening

Ten behoeve van de watervoorziening maakt DOC Kaas gebruik van een aantal bronnen. Onderstaande tabel is een toelichting op de verschillende toegepaste bronnen en enkele kenmerken daarbij met al bron het rapport 52160 van IMD:

Bron	Ligging	Boor jaar	Filters telling	Filter- doorsnede	Pomp type	Gebruik
1	Rechts voor kantoor	1966	94-119 m-mv	160 mm	Onder water pomp 1x	Bedrijfswater
6	Tussen centrifug e-lokaal en lab	?	Idem bron 7 en 8	Idem bron 7 en 8	Centri fugaal pomp 2x	Koelwater voorfabriek
7	Bij TD	1991	28-50 m-mv	250 mm	Centri fugaal pomp 3x	Koelwater foliekoelcel + noodbron
8	Pekellok aal	1992	50-58 m-mv 45-48 m-mv 30-42 m-mv	250 mm	Centri fugaal pomp 3x	Koelwater poeder + kaasmakerij

* Bron 7 fungeert tevens als noodbron cq. Reserve voor de bedrijfswatervoorziening (bron 1)

Het grondwaterverbruik per jaar in de aangevraagde situatie is weergegeven in de 'Waterparagraaf Wabo-vergunningaanvraag locatie Alteveerstraat' (bijlage 12-1).

Het opgepompte grondwater van bron 1 wordt, voorafgaande aan distributie in het bedrijf, behandeld in een ontijzeringsinstallatie. In deze filtratiestap vindt ontijzering, ontmanganing en nitrificatie plaats van het onttrokken grondwater.



Na behandeling wordt het grondwater gebufferd en via diverse pompinstallaties gedistribueerd in het bedrijf. De bronpompen worden aangestuurd naar behoefte op basis van niveausignalering in de voorraadtank. Zie voor meer informatie over de watervoorziening het hoofdstuk 'water' van deze vergunningsaanvraag.

2.4.8. Persluchtinstallatie

De perslucht installatie bestaat uit centraal opgestelde luchtcompressoren, een vriesdroger en een olieafscheider. De perslucht wordt gebruikt voor besturing (ventielen, regelaars en kleppen), het persen van de kaas en transport (luchtcilinder aangedreven banen en liften). Het onderhoud van de installatie is preventief.

Enkele kenmerken van de compressoren:

Machine	Compressor A	Compressor B	Compressor D	Compressor E	Compressor FH	eenheid
Merk	Compair	Compair	Kaeser	Compair	Kaeser	-
Bouwjaar	2013	2013	1999	2013	2011	-
Type	L37-7,5A	L37-7,5A	BS 51	L37-7,5A	BS 51	-
Soort	Schroef-compressor	Schroef-compressor	Schroef-compressor	Schroef-compressor	Schroef-compressor	
Geïnstalleerd vermogen	37	37	30	37	15	KW
Bezettingsgraad	80	80	80	80	80	%
Rendement	7,04	7,04	6,52	7,04	6,52	m ³ /min/kWe
Werkdruk	7,5	7,5	7,2	7,5	7,5	bar
Capaciteit	7,00	7,10	5,00	7,00	2,70	nm ³ /min

Machine	Vriesdroger	eenheid
Merk	Parker Antares	-
Bouwjaar	2014	-
Type	Hiross	-
Koelmiddel	407C	
Geïnstalleerd vermogen	13,5	KW
Rendement		m ³ /min/kWe
Inhoud	4,3	kg
Capaciteit		nm ³ /min

2.4.9. Ammoniak koude-installatie

Zoals is aangegeven in OLO-Activiteit 'koelinstallaties, vriesinstallaties en/of warmtepompen', maakt DOC Kaas voor de vloeistofkoeling gebruik van een ammoniak (NH₃)-koelinstallatie, geïnstalleerd voor het in stand houden van een koelwatercircuit met een temperatuur van 2°C ten behoeve van productkoeling door middel van warmtewisselaars. De installatie bestaat uit de volgende componenten:

- Vier compressoren die het NH₃ gas comprimeren;
- Twee condensoren in de vorm van verdampings- of natte condensoren. Hiermee wordt het warme gas indirect, oftewel via de buiswand waarin zich het ammoniak bevindt, gekoeld. Dit

koelen gebeurt met op de buis verdampend water tot de condensatietemperatuur van ammoniak. Hierdoor wordt de NH_3 vervolgens als vloeistof verzameld in het NH_3 vloeistofvat;

- De verdamper bestaat uit twee delen. Het ijswater dat retour komt, wordt eerst op een “falling film”-verdamer voorgekoeld, terwijl het tweede deel van de verdamper geplaatst is in een waterreservoir. In deze verdampers wordt de NH_3 vloeistof ingelaten en de druk verlaagd, waardoor NH_3 verdampt. Voor verdamping is warmte nodig en deze warmte wordt via de buiswand aan het ijswater onttrokken;
- Het gas wordt met de compressoren opnieuw gecomprimeerd waardoor de kringloop is gesloten.

Het processchema van de ammoniakkoelinstallatie is weergegeven in bijlage 8 van deze aanvraag.

Enkele kenmerken van koelinstallatie:

Machine	Compressor 1	Compressor 2	Compressor 3	Compressor 4	eenheid
Merk	Grasso	Grasso	Grasso	Grasso	-
Bouwjaar	2000	1995	1995	1997	-
Type	RC612E	RC411	RC411	RC612	-
Soort	Zuigercompr.	Zuigercompr.	Zuigercompr.	Zuigercompr.	
Geïnstalleerd vermogen	160	75	75	132	KW
Koelcapaciteit	635	280	280	500	
Aantal cilinders	6	4	4	6	st
Werkdruk (bar)	23,00	21,00	21,00	23,00	bar
COP	4,5	4,5	4,5	4,5	KWth/KWe

Ketelhuis, met op het dak het witte gebouwtje waarin het NH_3 -vat in is onder gebracht. Op het dak is nog de donkere behuizing van de ventilator te zien	De toegangsdeur tot de ruimte waarin het NH_3 -vat is onder gebracht	Het NH_3 vat in het gebouwtjemet i het plafond de afzuigventilator, en met aan de linker buitenwand de NH_3 -detector
		

Machine	Verdampings-condensor 1	Verdampings-condensor 2	eenheid
Merk	Baltimore Aircoil	Baltimore Aircoil	-
Type	VXC-590 R	VXC-562 R	-
Bouwjaar	1994	1997	-
Capaciteit	1.000	1.050	KW

De ammoniakinstallatie is aangelegd met een inhoud van 2.518 kg ammoniak.



Om de installatie goed te laten functioneren wordt hier onderhoud op uitgevoerd. Een deel hiervan bestaat uit dagelijks toezicht door de storingsmonteurs middels geplande controlerondes en de uitvoer van kleine reparaties. Overigens doen de eigen mensen geen onderhoud aan de ammoniak voerende delen. Hiernaast zijn de volgende onderhoudsstappen middels een onderhoudscontract met een contractor geregeld:

- Maandelijks inspectie op lekkage, olieniveau en aftappen olie uit olieafscheider.
- Elk halfjaar naast het voorgaande ook nog het testen/controleren van de veiligheden als NH₃-detectie en noodstoppen.
- Tevens jaarlijks inspectie en reiniging van de verdampingscondensoren
- Jaarlijks naast het voorgaande een grondige inspectie op bewegende delen, olie en riemen, en waar nodig vervangen en de uitvoer van rendementsbepaling.
- Separaat van het voorgaande vind elke 6 jaar de warenwettelijke WBDA-keuring plaats, met name gericht op lekdichtheid functioneren van alle veiligheden.
- De informatie betreffende controles en onderhoud van de ammoniakkoelinstallatie wordt gebundeld in het logboek. Rapporten worden opgeslagen in het installatieboek.

2.4.10. Freon koude-installaties

De freon koude installaties zijn decentraal opgestelde installaties, welke worden gebruikt voor het koelen/conditioneren van ruimten. De grote installaties worden gebruikt voor het koelen en conditioneren van de kaasopslag, terwijl de kleinere installaties met name worden gebruikt voor koelcellen en conditioneren van kantoren en plc/mcc-ruimten.

Een overzicht van deze installaties is weergegeven in bijlage 1-17. Dit betreft de stand van zaken ten tijde van het opstellen van deze revisievergunningsaanvraag.

2.4.11. CIP-installaties

DOC Kaas heeft drie CIP-installaties, waarbij CIP staat voor Cleaning In Place. Dit betekent dat procesapparatuur wordt gereinigd d.m.v. een stromend reinigingsmedium. Het reinigingsmedium stroomt op de plek waar tijdens productie product stroomt.

Elke CIP bestaat uit een voorspoeltank, een naspoeltank en twee reinigingstanken met de nodige pompen, kleppen en besturing. De ene reinigingstank is gevuld met loogwater van ca 1.0% NaOH, terwijl de andere is gevuld met zuurwater van ca 0.7% HNO₃. De reinigingsprocessen worden PLC-bestuurd en bestaan regulier in grote lijnen uit de volgende stappen: Voorspoelen; loogreiniging; tussenspoelen; zuurreiniging en naspoelen. Hierbij wordt het voorspoelwater met de productresten afgevoerd naar het riool terwijl het naspoelwater wordt teruggevoerd naar de voorspoeltank. Het reinigingswater wordt teruggevoerd naar de eigen tank.

2.4.12. Chloordioxide-installatie

Chloordioxide is een zeer reactief oxidatiemiddel dat DOC Kaas, locatie Alteveerstraat, inzet voor de conservering van proceswater.

Omdat chloordioxide een gas is, wordt het op de locatie opgewekt (geproduceerd en gedistribueerd). Voor de productie zijn de stoffen Natriumchloriet 7,5% en zoutzuur 9% nodig. Met behulp van twee doseerpompjes wordt het natriumchloriet en zoutzuur samengebracht in de generator, waar twee nieuwe stoffen ontstaan, namelijk chloordioxide en keukenzout.

Chloordioxide en keukenzout worden direct opgelost in water en opgeslagen in een buffervaatje in de chloordioxide installatie. Het buffervaatje is gevuld met water met 2.000 ppm chloordioxide.

Wanneer er in het productieproces behoefte is aan chloordioxide, wordt uit het buffervaatje de chloordioxide-oplossing naar de wateropslagtank gepompt, en wordt deze oplossing geïnjecteerd in een statische menger in de vulleiding van de tank tot een concentratie van ca. 1,5 ppm. Het verbruik is dagelijks 5 liter van iedere vloeistof (bij kaasproductie).

Op basis van het verbruik van 5 liter per stof per dag zal naast de chloordioxide ook en zeer geringe hoeveelheid keukenzout (< 1 kg/dag) ontstaan, wat gedeeltelijk in het eindproduct wordt opgenomen, terwijl het overige via de reguliere reinigingsprocessen wordt geloosd en in het afvalwater terecht komt. Deze emissie zal ruimschoots vallen binnen de grenzen aangevraagd in het waterdeel voor indirecte lozingen. Bovendien komt deze lozing in de plaats van de lozing van chloorbleekloog, hetgeen in de huidige situatie wordt toegepast als desinfectans.

Natrium chloriet 7,5% en zoutzuur 9% worden bij DOC Kaas opgeslagen in 2 220 L-drums op of met lekopvang. Door de aanvoer van drums is bij ontvangst geen sprake van risicovolle overpompactiviteiten.

De transportleiding met de 2.000 ppm-oplossing is dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie op basis van het chloordioxidegas.

De hele installatie is zo ingericht dat mede ivm gezondheidsrisico's geen chloordioxidegas aan de omgeving wordt afgestaan. Hiervoor zijn naast de transportleiding ook de generator en de procesruimte waar de generator staat zijn voorzien van chloordioxide-detectie en alarmering.

De chloordioxide-installatie is hieronder in een afbeelding weergegeven.





3. Geur en lucht

In het digitale aanvraagformulier OLO-Aspecten 'Lucht' en 'Geur' zijn de geuraspecten, de emissies naar lucht en de warmte-emissie weergegeven. Onderstaand hoofdstuk geeft een aanvulling op het OLO-formulier en beschrijft de beïnvloeding van de luchtkwaliteit in de omgeving door geur- en luchtemissies als gevolg van de activiteiten van DOC Kaas. Onderscheid is gemaakt in geuremissies, stofemissies en overige emissies.

Het luchtkwaliteitsonderzoek is opgenomen in bijlage 11-1 van deze aanvraag. Daarnaast is in bijlage 11-2 een notitie bijgevoegd die de luchtemissies van DOC Kaas toetst aan de van toepassing zijnde grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de BBT-conclusies Food, Drink and Milk (FDM).

3.1. Geur

'Maatregelen om geur te reduceren zijn vaak hetzelfde als maatregelen die gebruikt worden om luchtemissies te reduceren.' (NeR Infomil, 2004). Met name voor de voedingsmiddelenindustrie is een snelle verwerking van grondstoffen van belang. De grondstoffen bij DOC Kaas, locatie Alteveerstraat worden binnen 24 uur verwerkt. Volgens de beschikbare informatie in de NeR wordt over de Zuivelindustrie ten aanzien van geur het volgende genoemd: *'Binnen de branche is geurhinder geen structureel probleem. De binnen de branche reeds gebruikelijke voorzieningen zijn doorgaans afdoende om onacceptabele geurhinder te voorkomen. Het is diensgevolge niet nodig aanvullende maatregelen in Bijzondere Regelingen vast te leggen.'* (NeR Infomil, januari 1996).

Huidige situatie en genomen maatregelen

De potentiële geurbronnen van DOC Kaas zijn de vooral de droogluchtemissie van de poedertoren en in veel mindere mate het poederladen. Om poederemissies te minimaliseren zijn in de drooglucht- en transportluchtemissies filterinstallaties geplaatst achter de toren en op de poedersilo's. Als gevolg van deze maatregel is, naast de beperking van de stofemissie, ook de geuremissie richting de omgeving minimaal.

Ook als gevolg van morsen kan er sprake zijn van geuremissie. Dit wordt opgelost door het direct opnemen of schoon en wegspoelen van het gemorste materiaal.

Zonder dat hier een kwalitatief of kwantitatief onderzoek aan ten grondslag ligt, gaat DOC Kaas ervan uit dat de getroffen maatregelen voldoende zijn om geurhinder richting de omgeving in de toekomst te voorkomen.

3.2. Stof

De stofemissies worden veroorzaakt door restdeeltjes van melk of weipoeder in de drooglucht uit de droogtoren voor het drogen van melk en wei tot respectievelijk melk- en weipoeder. Een geringe hoeveelheid stofdeeltjes komt vrij bij het vullen van de silo's.

Fijn stof is afkomstig van het droogproces van melk en wei tot poeder. De vigerende vergunning is gebaseerd op een totale productie van 11.500 ton poeder per jaar.

De productiecapaciteit van de installatie blijft ongewijzigd en bedraagt ca. 2,5 ton/uur. Op basis van de aangevraagde productiecapaciteit (11.000 ton poeder op jaarbasis, waarvan 10.500 ton weipoeder en 500 ton melkpoeder) bedraagt het aantal draaiuren 4.400 uur per jaar.

De filterinstallatie voor het droogluchtemissiepunt blijft voldoen aan de eis van $< 5 \text{ mg/Nm}^3$, conform de emissie-eis zoals geformuleerd in de vigerende vergunning, waardoor de installatie tijdens productie aan de gestelde eisen blijft voldoen.

Droogtoren

De geëmitteerde lucht vanuit de drooginstallatie wordt geleid via een doelmatige filterinstallatie. De uitstoot van poederstof wordt op deze manier beperkt tot maximaal 5 mg/Nm^3 drooglucht.

Jaarlijks wordt de stofemissie gemeten conform de BBT-conclusies Food, Drink and Milk (FDM). Uit de laatste meting blijkt dat de uitstoot van poederstof voldoet aan 5 mg/Nm^3 .



Naast de jaarlijkse stofemissiemeting wordt wekelijks bij het schoonmaken van de filterzakken, de filterinstallatie op lekkage geïnspecteerd.

Hierop is de afgelopen jaren geïnvesteerd door in de droogluchtkanalen een indicatieve inline-meting aan te brengen welke een waarde te geven aan de stofconcentratie in de drooglucht. Wanneer deze waarde naar boven gaat afwijken duidt dit op lekkage, en zal de toren z.s.m. worden stop gezet om het probleem op te sporen.

Silo's

Ook bij het vullen van de silo's met weipoeder komt een geringe hoeveelheid stof vrij. Om de uitstoot van stof naar de omgeving te beperken, is iedere silo voorzien van een filterinstallatie. Deze filterinstallatie zorgt ervoor dat de stofconcentratie van gereinigde afgevoerde (transport) lucht niet meer bedraagt dan 5 mg/Nm³.

Genomen maatregelen

Om de stofemissie te beperken tot een maximum van 5 mg/Nm³ zijn door DOC Kaas de volgende maatregelen getroffen:

- Filterinstallatie van de poedertoren;
- Inline indicatieve poeder-concentratiemeting in de droogluchtemissiekanalen
- Filterinstallatie per silo.

Hiermee wordt voldaan aan de algemene concentratie-eisen van het Activiteitenbesluit en de BBT-conclusies Food, Drink and Milk (FDM).

3.3. Rookgassen

Bij DOC Kaas is sprake van de uitstoot van CO₂ en NO_x als gevolg van aardgasverbranding. Er is sprake van de uitstoot van CO₂ en NO_x als gevolg van de luchtverhitter in de poedertoren, de twee stoomketels en het noodstroomaggregaat.

3.3.1. CO₂-emissie

De emissie van CO₂ is geen procesemissie. CO₂-uitstoot bij DOC Kaas is de resultante van de verbranding van aardgas. Aardgas wordt verbrandt om stoom op te kunnen wekken. Stoom is benodigd voor verhittingsprocessen en drooglucht t.b.v. het drogen van weiconcentraten weipoeder,. De vigerende vergunning is gebaseerd op een aardgasverbruik van ca. 8,5 miljoen m³ op jaarbasis horend bij een kaasproductie van 48.000 ton per jaar en een poederproductie van 11.500 ton per jaar. Met name doordat de huidige aanvraag is gebaseerd op een lagere kaasproductie van 43.000 en een lagere poederproductie van 11.000 ton per jaar, neemt het gasverbruik en daarmee tevens de CO₂-emissie af ten opzichte van de huidige situatie. Het gasverbruik in de aangevraagde situatie bedraagt 6.710.000 Nm³ per jaar (zie het bijgevoegde luchtkwaliteitsonderzoek). De bijbehorende CO₂-emissie bedraagt 56,5 kg/GJ, wat overeenkomt met ca. 12.000 ton op jaarbasis.

3.3.2. NO_x-emissie

Rookgassen bevatten NO_x als gevolg van aardgasverbranding in de genoemde installaties. NO_x-emissie draagt bij tot verzuring. Normen aan de NO_x-emissie worden gesteld ten behoeve van de bescherming van de luchtkwaliteit en Natura 2000-gebieden, in het Activiteitenbesluit en de Wet natuurbescherming. DOC Kaas heeft recentelijk een aanvraag ingediend voor een nieuwe vergunning op grond van de Wet natuurbescherming, overeenkomstig de aangevraagde situatie in de voorliggende aanvraag.

De omvang van de NO_x-emissie in de aangevraagde situatie is weergegeven in het bij de aanvraag gevoegde luchtkwaliteitsonderzoek (zie bijlage 11-1). De werkelijke NO_x-emissies worden berekend aan de hand van het gasverbruik.

Conform het Activiteitenbesluit kan DOC Kaas door middel van periodieke onderhoudsrapporten en certificaten van inspectie aantonen dat de stookinstallaties goed worden onderhouden.

3.4. Lekemissies

Blusinstallatie

Blusinstallaties worden toegepast in (aantal) PLC/MCC-ruimten. Het betreft een automatische blusinstallaties. De installaties worden automatisch ingeschakeld door middel van rookdetectie. Met het inschakelen van de blusinstallatie wordt er onmiddellijk een signaal gegeven aan de centrale storingsmelding.

Het blussen gebeurt gecompartmenteerd. Compartmentering wordt aangestuurd door de rookmelders. Ter voorkoming van onnodige lekverliezen worden de installaties preventief gecontroleerd en gekeurd door een wettelijk erkende instantie. Eventuele lekverliezen worden in logboeken bijgehouden en periodiek gerapporteerd in het getalsmatige deel van het milieujaarverslag.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende locaties van de blusinstallatie en het bijbehorende blusmedium.

Locatie		Type Brand-meldcentrale	Melders	Blusmedium
Voorfabriek	A	Alfur 91-22/0	20 x Ionisatie	25,0 kg Con
MVR/ TVR	B	Alfur 91-22/0	20 x Ionisatie	32,0 kg Con
Tankenpark Poeder	C	Alfur 91-22/0	12 x Ionisatie	17,5 kg Con
Mcc Ruimte boven TD	D	Alfur 31-22/0	8 x Optische	20,0 kg Con
Mcc kaasmakerij 1 verd.	E	Alfur 91-22/0	14 x Ionisatie 13 x Optische	48,5 kg Con
Mcc II Kaasmakerij	F	Alfur 91-22/0	13 x Ionisatie	24,5 kg Con
Behandelings Ruimte	G	Alfur 91-22/0	14 x Ionisatie	29,5 kg Con
Branddeuren Pakhuis	H	Alfur 31-22/0	4 x Ionisatie	n.v.t.

Handblussers

Daar waar nodig worden handblussers geïnstalleerd welke geschikt zijn voor het type brand dat mogelijk zou kunnen ontstaan. De handblussers zijn gevuld met Kooldioxide (CO₂) of schuim, afhankelijk van de toepassing. De handblussers zijn voorzien van een duidelijke instructie hoe deze gebruikt moeten worden.

Ter voorkoming van onnodige lekverliezen worden de handblussers preventief en periodiek gecontroleerd en gekeurd door een wettelijk erkende instantie. Eventuele lekverliezen worden in logboeken bijgehouden en periodiek gerapporteerd in het getalsmatig deel van het milieujaarverslag.

Ammoniakinstallatie

Voor de vloeistofkoeling maakt DOC Kaas gebruik van een ammoniak (NH₃)-koelinstallatie zoals hiervoor. Omdat de hoeveelheid ammoniak in de installatie niet boven 5.000 kg komt is het niet verplicht om een noodplan op te stellen. Het ammoniakdetectiesysteem wordt regelmatig gecontroleerd, zoals beschreven in paragraaf 2.4.9.



4. Geluid

Ten behoeve van deze vergunningsaanvraag is onderzocht welke geluidsbelasting ontstaat ten gevolge van de activiteiten op het terrein van het bedrijf. Het onderzoek naar de geluidsbelasting is opgenomen als bijlage 6 van deze aanvraag. DOC Kaas B.V. verzoekt om vergunning om de geluidsbelastende activiteiten, zoals verwoord in het akoestisch rapport bijlage 6.



5. Bodem

5.1. Historische gegevens en huidige situatie

Sinds 1994 is DOC Kaas deelnemer van Stichting Bodemsanering. De in BSB-verband gemaakte afspraken hebben als doel dat de bodemverontreiniging van in gebruik zijnde bedrijfsterreinen door het bedrijfsleven zelf, in eigen beheer en op een systematische en kosteneffectieve wijze wordt aangepakt. In dit kader en in het kader van de aanvraag van de milieuvergunning in 1994 heeft DOC Kaas een nulsituatie/BSB-onderzoek (Combi-onderzoek) laten uitvoeren.

Uit dit onderzoek blijkt dat het terrein in het verleden een agrarische bestemming heeft gehad. Momenteel is het terrein in gebruik als bedrijfsterrein van een zuivelfabriek. Uit dit onderzoek blijkt dat het terrein als milieukundig onverdacht wordt beschouwd. Er wordt geen aanvullend onderzoek aanbevolen. De aangetoonde verontreinigingen in het grondwater leveren uit milieuhygiënisch oogpunt geen probleem op voor de toekomstige bestemming (nieuwbouw) van het terrein.

Vervolgens werd, op basis van het onderzoek uit 1994, in 1999 een nader bodemonderzoek op een deel van het bedrijfsterrein aan de Alteveerstraat 70 uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt ter plaatse van de emballageloods de grond zeer plaatselijk sterk verontreinigd te zijn met minerale olie. De oorzaak van deze verontreiniging is niet bekend. De grondverontreiniging is in horizontale- en verticale richting tot op of rond de streefwaarde afgeperkt. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met minerale olie. De totale hoeveelheid verontreinigde grond bedraagt naar schatting 48 m³. Hiervan is maximaal 10 m³ sterk verontreinigd. Aangezien de hoeveelheid sterk verontreinigde grond kleiner is dan 25 m³, wordt in het kader van de Wet bodembescherming aanbevolen te spreken over een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging. Er rust geen saneringsnoodzaak op dit geval.

Door BSB werd de locatie op basis van het onderzoek in 1999 ingedeeld in urgentieklasse 4. Dit betekent dat het om een niet ernstig geval van bodemverontreiniging gaat.

De onderzoeksrapporten zijn opgenomen in bijlage 4 van deze aanvraag.

5.2. Genomen maatregelen

Om toekomstige verontreiniging te voorkomen zijn diverse maatregelen en voorzieningen getroffen. Deze zijn beoordeeld conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). De NRB-analyse is als bijlage 4-1 toegevoegd aan deze aanvraag.

Met het Stappenplan in de NRB bepaalde DOC Kaas, locatie Alteveerstraat in hoeverre sprake is van een bodembedreigende activiteit. In de NRB-analyse zijn per bodembedreigende activiteit preventieve maatregelen geformuleerd, die worden getroffen, de zogenaamde 'cvm', combinatie van maatregelen. Met deze cvm komt DOC Kaas, locatie Alteveerstraat tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Zoals te zien is in bijlage 4-1 van deze aanvraag (bodemrisicoanalyse), zijn er een aantal maatregelen die DOC Kaas zal nemen om het niveau 'verwaarloosbaar bodemrisico' te bereiken. Zo moeten:

- Voorziening laten inspecteren op vloeistofdichtheid conform AS 6700
- Onderhouds- en inspectieprogramma op stellen
- Kerende voorziening (laten) inspecteren conform NRB 2012

DOC Kaas draagt er zorg voor dat deze maatregelen worden uitgevoerd. Het uitvoeren van deze maatregelen staat gepland voor het eerste kwartaal van 2021.



6. Energie

Het energieverbruik vindt grotendeels plaats in de vorm van aardgas en elektriciteit. Het aardgas wordt tevens aangewend voor eigen elektriciteitsopwekking. Het verbruik van energie wordt bewaakt door continu de hoeveelheden te meten, te registreren en te vergelijken.

DOC Kaas neemt deel aan de Meerjarenaafsprake Energie (MJA) die in 1994 is afgesloten. Voor bedrijven die deelnemen aan de MJA gelden geen individuele reductiedoelstellingen, maar deze is voor de gehele branche vastgesteld. Deelnemende bedrijven stellen een Energiebesparingsplan op dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan Rijksdienst voor ondernemend Nederland. Hieruit wordt een bedrijfsenergie-efficiencyplan (EEP) afgeleid dat ter beschikking staat voor de vergunningverlening in het kader van de Wet Milieubeheer.

De voortgang van het EEP, inclusief de genomen maatregelen en de effecten van deze maatregelen wordt jaarlijks gerapporteerd in de MJA-rapportage. Het energieverbruik wordt geregistreerd middels het dataregistratieprogramma MONTAGE.

Door het beëindigen van de MJA-convenanten per 1 januari 2021 is besloten dat bedrijven die nu aan MJA deelnemen en waarvoor eveneens de EED (Energy Efficiency Directive) van toepassing is, uiterlijk op 31 december 2020 een energieaudit moeten indienen. Een EED Energie-auditverslag is niet verplicht indien ervoor wordt gekozen om op alternatieve wijze invulling te geven aan de EED Energie-auditplicht:

- bedrijven die gecertificeerd energiebeheersysteem toepassen, namelijk ISO 50001 of ISO 14001 in combinatie met CO₂-reductiemanagement;
- bedrijven met een keurmerk dat door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat erkend is. Dit keurmerk moet betrekking hebben op de gehele onderneming.

DOC Kaas geeft invulling aan de EED Energie-auditplicht door te kiezen voor een gecertificeerd energiebeheersysteem in de vorm van ISO 14001 in combinatie met CO₂-reductiemanagement.



7. Afval

De afvalstoffen welke ontstaan op het gehele bedrijf, worden verzameld en door voor die afvalstroom erkende, inzamelbedrijven afgehaald en verwerkt. De verschillende afvalstromen zijn weergegeven in bijlage 3 van de OLO-aanvraag.

Ten behoeve van de transparantie worden alle afgevoerde stoffen door middel van vrachtbrieven vastgelegd en getotaliseerd. De rapportage van de afgevoerde stoffen vindt plaats in het milieujaarverslag dat jaarlijks aan het bevoegd gezag wordt overhandigd.

7.1. Afvalpreventie

Zoals blijkt uit bijlage 3, wordt afval waar mogelijk gescheiden (papier, hout, puin, ijzer/metaal, glas, olie, kca, restafval). Deze scheiding is vastgelegd in een werkinstructie. Deze werkinstructie is onderdeel van het gecertificeerde milieu-zorgsysteem.

Andere preventiemaatregelen op het gebied van afval die de afgelopen jaren genomen zijn, zijn:

- Gescheiden verwerking van verpakkingsafval (kunststoffolies). Dit blijkt echter niet mogelijk als gevolg van de samenstelling van het product. Het betreft een laminaatfolie die bestaat uit diverse lagen van verschillende materialen (Nylon, PE, PP ed). Door deze diverse samenstelling van de folie, is deze niet te verwerken tot een grondstof voor hergebruik.;
- Emballage wordt waar mogelijk retour genomen door de leveranciers;
- Hergebruik van het proceswater (zie hoofdstuk 'water' van deze vergunningsaanvraag);
- Productresten worden nagenoeg allemaal opgewerkt tot een herbruikbaar product.
- Productresten uit afvalwater wordt opgewerkt tot vergistbaar slib, waaruit groen gas ontstaat.



8. Externe veiligheid

8.1. Bedrijfsnoodplan

Om de in- en externe veiligheid als gevolg van haar bedrijfsactiviteiten te waarborgen heeft DOC Kaas een actueel bedrijfsnoodplan (zie bijlage 5). Dit bedrijfsnoodplan is bekend bij de overheid en hulpdiensten. Bij het opstellen van het bedrijfsnoodplan waren zowel interne als externe betrokkenen:

- de AM&E-afdeling;
- de BHV organisatie;
- Het incidententeam en operationel incidententeam
- de afdelingchefs;
- de Provincie;
- de brandweer;
- de politie;
- de Arbo-unie.

Het actueel houden van het incidentenplan gebeurt aan de hand van opmerkingen van de EHBO/BHV-organisatie. Daarnaast zijn er de interne en externe audits, ontwikkelingen in wet en regelgeving en opmerkingen vanuit de overheden.

DOC Kaas oefent het bedrijfsnoodplan door een ontruimings- en brandblus oefening te houden. Tevens is er een rondgang gemaakt met alle BHV-ers.

8.2. Blusmiddelen

De brandveiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht in overeenstemming met de richtlijnen zoals die door de leveranciers en de verzekering zijn aangegeven.

In de bijlagen bij het OLO-aanvraagformulier is op tekening aangegeven waar de handblusmiddelen en de brandblusinstallatie zich bevindt.

8.3. Ammoniakinstallatie

Voor de vloeistofkoeling maakt DOC Kaas gebruik van een ammoniak (NH_3)-koelinstallatie zoals beschreven bij paragraaf 2.4.8. "Ammoniak-koelinstallatie". Omdat de hoeveelheid ammoniak in de installatie niet boven 5.000kg komt is het niet verplicht om een noodplan op te stellen. Het ammoniakdetectiesysteem wordt regelmatig gecontroleerd, zoals beschreven in paragraaf 2.4.9.

De ammoniakkoelinstallatie is getoetst aan het besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en de bijbehorende regeling externe veiligheid inrichtingen.

De aangevraagde activiteit heeft geen nadelige invloed op het plaatsgebonden risico, aangezien er geen verandering van het plaatsgebonden risico is ten opzichte van de huidige situatie.

Tevens is de installatie 21 maart 2016 een periodieke inspectie ondergaan door Lloyds met een positief resultaat (zie rapport 4004444, en is een herkeuring nodig in het jaar 2022.

8.4. Chemicaliën

Ter bescherming van de bodem zijn er de chemicaliën opslagen voorzien van lekopvang in groepen bijeen zoals voorgeschreven in de PGS-15 en gesitueerd op de plaatsen zoals aangegeven op bijlage 1-06.

8.5. Stofexplosie

Ter voorkoming van stofexplosies zijn veiligheidsmaatregelen getroffen tegen elektrostatische oplading. Tevens neemt DOC Kaas maatregelen om stofafzetting te voorkomen.

Er zijn bij DOC Kaas, locatie Alteveerstraat, geen silo's groter dan 100 m³ aanwezig.

Maatregelen stofafzetting



Stofafzetting wordt voorkomen door:

- good house keeping (medewerkers beschikken over tijd voor schoonmaakwerkzaamheden aangaande het wegruimen van stof)
- preventief onderhoud
- periodieke controle op uitvoering van good house keeping en preventief onderhoud door (interne) medewerkers
- evaluatie van explosieveiligheidsdocument door erkende externe partij

Doordat stofafzetting niet kan ontstaan (of direct wordt verwijderd) is er geen onnodige stof-emissie uit de installaties, en daarmee ook geen neerslag / ophoping in de omgeving.

Om de uitvoering van bovengenoemde maatregelen te borgen, vinden periodieke interne controles plaats in de vorm van veiligheids- en hygiëneronden.

Jaarlijkse evalueert een extern erkende partij het explosieveiligheidsdocument.

De vigerende gevarenzone-indeling leverde een aantal maatregelen op, die DOC Kaas inmiddels heeft uitgevoerd.

8.5.1. Besluit externe veiligheid inrichtingen

De ammoniakkoelinstallatie is getoetst aan het besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende regeling externe veiligheid inrichtingen (REVI).

Het Bevi maakt onderscheid tussen inrichtingen waarvoor een QRA (kwantitatieve risicoanalyse) opgesteld moet worden en inrichtingen waarvoor vaste afstanden gelden, de zogenaamde categoriale inrichtingen. Met de wijzigingen van het Bevi en de Revi zijn meer inrichtingen categoriaal geworden. Dit betekent dat er voor de bepaling van de 10^{-6} contour (het plaatsgebonden risico) geen QRA uitgevoerd hoeft te worden.

Categoriale inrichtingen zijn aangewezen in artikel 4 van het Bevi.

Voor de PGS 15 opslagen is in artikel 3 van de Revi bepaald dat het niet verplicht is om de afstanden uit de tabel te gebruiken, er mag ook altijd worden gerekend. Uiteraard moet daarbij wel de nieuwe rekenmethodiek worden gebruikt. Voor alle andere categoriale inrichtingen geldt dat de vaste afstanden uit de Revi gebruikt moeten worden.

Sinds de Bevi en Revi wijzigingen van begin 2009 zijn ammoniakkoelinstallaties met een inhoud van minder dan 10.000 kg ammoniak categoriaal.

Voor bedrijven met een koel- of vriesinstallatie (met een inhoud van minder dan 10.000 kg ammoniak) is in de Bevi opgenomen dat voor de vaststelling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gekeken moet worden naar de regeling die hiervoor is opgesteld, namelijk de Revi.

In deze regeling is een tabel opgenomen met afstanden in meters tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-6} per jaar, onderscheidenlijk de richtwaarde 10^{-6} per jaar.

In de voetnoten van deze afstandstabel is opgenomen dat deze tabel slechts van toepassing is voor ammoniakkoelinstallaties die:

1. maximaal 10.000 kg ammoniak bevatten;
2. voorzien zijn van een pompbeveiliging, en;
3. geen buiten geplaatste ammoniak-vloeistofleidingen naar de verdamper of verdamper hebben met een diameter groter dan DN50.

Ad. 1 Ammoniakinhoud

De installatie bevat 2.518 kg ammoniak, waarmee aan de eerste randvoorwaarde wordt voldaan.

Ad. 2 Pompbeveiliging

De ammoniakkoelinstallatie bevat een tweetal pompen, waarop deze randvoorwaarde betrekking heeft en die zijn beide voorzien van een pompbeveiliging die reageert op drukverlies in de leidingen. Ook aan deze randvoorwaarde wordt voldaan.



Ad. 3 Leidingdiameter

De installatie voldoet aan de eisen voor doorsneden van de buitengeplaatste ammoniakleidingen.

In de Revi is opgenomen dat deze afstandstabel ervan uit gaat dat de installatie voldoet aan PGS13. In PGS13 gaat het om de volgende twee eisen:

1. de machinekamer is afgesloten
2. de machinekamer is uitgevoerd met een geforceerde ventilatie conform de eisen van PGS13

Aan deze eisen van PGS13 wordt voldaan, wat in de conceptrapporten wordt bevestigd.

De afstandstabel van Revi geeft de veiligheidsafstanden weer voor de ammoniakkoelinstallatie van DOC Kaas, locatie Alteveerstraat. In de tabel wordt een ammoniakkoelinstallatie op een aantal kenmerken ingedeeld:

1. maximale werktemperatuur
2. ammoniak inhoud
3. opstellingsuitvoering

Aan de hand van deze kenmerken wordt bepaald welke afstand minimaal aangehouden moet worden tot al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare of kwetsbare bestemmingen.

Ad. 1 Maximale werktemperatuur

Voor de Revi wordt een ammoniakinstallatie ingedeeld in 3 verschillende temperatuursklassen:

1. lager dan -25 graden Celsius
2. tussen de -25 en -5 graden Celsius
3. hoger dan -5 graden Celsius

De ammoniakinstallatie van DOC Kaas heeft een werktemperatuur boven -5 graden Celsius en behoort daarmee tot de klasse 3.

Ad. 2 Ammoniakinhoud

De ammoniakinhoud van het koelsysteem van DOC Kaas te Hoogeveen is 2.518 kg en valt daarmee in de klasse boven de 1.500 kg en onder de 3.500 kg.

Ad. 3 Opstellingsuitvoering

Voor de opstellingsuitvoering is het van belang welke onderdelen van de installatie binnen dan wel buiten staan opgesteld.

De volgende onderdelen zijn hierbij relevant.

- condensor met verbindend leidingwerk: voor DOC Kaas buiten opgesteld;
- leidingen naar en van de verdamper: voor DOC Kaas buiten opgesteld;
- afscheidervat of vloeistofvat: voor DOC Kaas binnen opgesteld

Voor een ammoniakkoelinstallatie met deze kenmerken (opstellingsuitvoering type 2) geldt geen veiligheidsafstand. Er hoeft niet bekeken te worden of de dichtstbijzijnde woningen zich binnen de afstand bevinden.

DOC Kaas voldoet daarmee aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende regeling Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)

Tevens is de installatie een periodieke inspectie ondergaan door Lloyds met een goedkeuring PGS13 . tot gevolg zoals beschreven onder paragraaf 8.3



9. Water

Het onderwerp 'water' is separaat beschreven in het OLO-aanvraagformulier en de bijbehorende bijlagen 12-1 tot en met 12-4.