



**AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING
ACTIVITEIT MILIEU
(Revisie)**

**ZUIVELFABRIEK DE GRAAFSTROOM
DORPSSTRAAT 18 te BLESKENS GRAAF**

Opdrachtgever: Zuivelfabriek de Graafstroom
Dorpsstraat 18
2971 AD Bleskensgraaf

Projectnummer: 60220121-WMB
Kenmerk rapport: MR60220121.R001-6
Status rapport: Definitief
Datum: 27 juli 2023

Projectleider

par

Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808

SAMENVATTING

De inrichting van Zuivelfabriek de Graafstroom, gevestigd aan de Dorpsstraat 18 te Bleskensgraaf (verder te noemen De Graafstroom) betreft een productiebedrijf welke rauwe melk verwerkt tot kaas en kaasproducten.

De Graafstroom heeft onlangs haar visie op de toekomst uitgewerkt naar aanleiding van de tendens die De Graafstroom ziet naar kaasbereiding vanuit verschillende melksoorten met verschillende duurzaamheidskenmerken en de toenemende differentiatie van kaassoorten.

Het verwerken en produceren van deze verschillende melk- respectievelijk kaassoorten vraagt om een fysieke scheiding van productie- en opslagfaciliteiten om steeds terugkerende tussentijdse reinigingsstappen te voorkomen. Ofwel dit vergt tanks en productielijnen die zijn toegewijd aan één of enkele specifieke soort(en) melk of kaas.

Voorliggende aanvraag ziet daarom op een uitbreiding van de gebouwen voor productie, opleg en veredeling van kaasproducten. In algemene zin heeft De Graafstroom twee doelen voor ogen met deze uitbreiding. Enerzijds wenst De Graafstroom ontwikkel ruimte te creëren om ook in de toekomst tegemoet te kunnen blijven komen aan de toenemende marktvraag naar en differentie in kaasproducten en melkstromen met verschillende duurzaamheid kenmerken. Anderzijds wenst de Graafstroom haar huidige productie, opleg en veredeling faciliteiten blijvend te kunnen optimaliseren en te verduurzamen. De huidige fysieke ruimte is hiervoor ontoereikend.

Bovengenoemde stappen zijn noodzakelijk om haar bedrijfsvoering toekomstbestendig te houden en te maken. Feitelijk gezien zal een nieuwe voorfabriek (op het middenterrein) en een nieuwe kaasmakerij worden gerealiseerd achter (ten zuiden van) het bestaande productiegebouw ofwel op grotere afstand van woonbebouwing.

Daarnaast worden diverse verduurzamingsmaatregelen doorgevoerd zoals het reduceren van de drinkwaterinname door meer vormen van watercirculatie toe te passen en het toepassen van zonnepanelen. Voorts wordt het 'Helios project' gefaseerd opgeleverd en in gebruik genomen. Dit project ziet op het inzetten van warmtepompen voor alle warmwaterstromen in het bedrijf die nu wordt geleverd door de aardgasgestookte stoomketel.

De mogelijke nadelige gevolgen van de werkzaamheden en activiteiten voor de toekomstige bedrijfsvoering van *Graafstroom* wanneer de maximale theoretische productiecapaciteit zou worden bereikt (zie paragraaf 1.3), ten aanzien van de milieucompartmenten bodem, afvalwater, lucht, geur en geluid en externe veiligheid zijn hieronder beknopt weergegeven.

Bodem / (grond)water

Een aantal activiteiten dat binnen de inrichting plaatsvindt cq stoffen die worden opgeslagen zijn in potentie bodembedreigend. Deze belangrijkste bodembedreigende activiteiten/ stoffen zijn:

- opslag van bodembedreigende vloeistoffen (t.b.v. productieproces / reinigingsprocedures) in tanks en emballage;
- lossen van bulkvloeistoffen;
- verpompen en transport van vloeistoffen;
- onderhoudswerkzaamheden ('werkplaatsactiviteiten').

Deze activiteiten en stoffen kunnen mogelijk grond-, grondwater- en /of hemelwaterverontreiniging veroorzaken indien geen adequate voorzieningen worden getroffen.

Om risico's aangaande bodem en grondwaterverontreiniging te voorkomen zijn, op basis van de Nederlandse richtlijn bodembescherming, binnen de inrichting diverse voorzieningen /maatregelen bij deze activiteiten getroffen, waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gewaarborgd.

Geur

De te onderscheiden relevante geurbronnen binnen de inrichting van Graafstroom betreffen de luchtbehandelingsinstallaties; 6 stuks in de bestaande kaasmakerij en 6 stuks in de toekomstige kaasmakerij. Deze installaties verversen de binnenlucht van de kaasmakerijen. Deze luchtstroom is enkel geurrelevant wanneer reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd in de kaasmakerij. Daarnaast is de afzuiging van het zuiveringsgebouw van de afvalwaterzuivering geurrelevant en de twee slibcontainers van de afvalwaterzuivering.

De bronnen die zijn gerelateerd aan de afvalwaterzuivering kunnen continu voor een geuremissie zorgen (8.760 uur per jaar), de luchtbehandelingsinstallaties zijn enkel relevant bij het uitvoeren van reinigingswerkzaamheden die ongeveer 1 uur per dag plaatsvinden.

Voor de toekomstige inrichting bij maximale inname zullen verdere brongerichte maatregelen worden getroffen. Dit naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het geuronderzoek. In de nieuwe kaasmakerij zullen bij het doorlopen van het reinigingsprocédé geen dampen vrijkomen in de ruimte en daarmee niet meer worden geëmitteerd op de buitenlucht. De geurbronnen vanwege de nieuwe productiehal komen hiermee in zijn geheel te vervallen. Voorts zullen de slibcontainers van de waterzuiveringsinstallatie worden afgedekt en later ook inpandig worden opgesteld. Bij inpandige opstelling wordt de ruimtelucht van de containerruimte afgezogen en door een biofilter (geurreducerendement tenminste 70%) geleid om ook die geuremissie sterk te kunnen reduceren.

Met het doorvoeren van deze geurreducerende maatregelen is de geurbelasting die zal optreden vanwege de toekomstige bedrijfsvoering (na productieuitbreiding) vergelijkbaar of lager dan in de bestaande, vergunde situatie.

Lucht

Gezien de beperkte hoeveelheid aan organische stoffen en/of andere stoffen, waarvan de emissies worden gereguleerd via het Activiteitenbesluit- en de Activiteitenregeling milieubeheer, en die worden aangewend binnen de inrichting, mogen relevante emissies naar de lucht niet worden verwacht.

Tenslotte mag op grond van de beschouwing die heeft plaatsgevonden in het kader van de luchtkwaliteit worden geconcludeerd dat de aangevraagde situatie niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteitsaspecten.

Geluid

De installaties die binnen de inrichting zijn gesitueerd kunnen een relevante geluidsbelasting veroorzaken op de directe omgeving van de inrichting. Door het toepassen van moderne installaties en voertuigen alsmede de doorgevoerde BBT (best beschikbare techniek) maatregelen kan de geluidbelasting naar de omgeving (nabij gelegen woningen en geluidgevoelige objecten) zodanig worden gereduceerd dat aan de geldende geluidsnormen wordt voldaan.

Afvalwater productieproces

Het water dat vrijkomt vanuit de verschillende productie afdelingen wordt in een centrale put verzameld en verpompt naar de waterzuiveringsinstallatie. Voor de afvalwaterstromen die worden geloosd geldt dat deze binnen de inrichting worden behandeld in de waterzuiveringsinstallatie vooraleer deze worden geloosd.

Trillingen

Er zijn geen trillingsgevoelige objecten in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting gelegen. Gezien de doorgevoerde maatregelen en voorzieningen alsmede de afstand tot aan trillingsgevoelige ruimten, is trillingshinder niet te verwachten en zal de inrichting ter plaatse van trillingsgevoelige bestemmingen niet voelbaar in werking zijn. Beschadiging van gebouwen buiten de inrichting als gevolg van de geëxploiteerde activiteiten zal derhalve logischerwijs niet plaatsvinden.

(Externe) veiligheid

De inrichting valt niet onder het Besluit Risico's zware ongevallen 2015. De inrichting valt wel onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer en het Registratiebesluit externe veiligheid, vanwege de aanwezigheid van een ammoniak koelinstallatie (2.200 kg). De koelinstallatie wordt gebruikt voor de koeling van melk en melkproducten. Alle ammoniakvoerende onderdelen (uitgezonderd de condensor met verbindend leidingwerk) zijn opgesteld in een machinekamer (opstellingsuitvoering 1) waarmee het plaatsgebonden risico rondom de desbetreffende installatie kleiner is dan 10^{-6} per jaar. Deze veiligheidsvoorzieningen maken dat geen afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in acht genomen behoeft te worden genomen.

Binnen de inrichting zijn geen opslagvoorzieningen aanwezig waarin meer dan 10 ton aan ADR geclassificeerde goederen in emballage wordt opgeslagen.

De opslag van ontvlambare en brandbare vloeistoffen alsmede de opslag van overige ADR geclassificeerde producten in opslagtanks en emballage kan mogelijke (brand)veiligheidsrisico's met zich meebrengen. Door toepassing van veiligheidsvoorzieningen en -procedures en doordat voor de opslag wordt voldaan aan de PGS richtlijnen 15 en 31 wordt het extern veiligheidsrisico vanwege de inrichting zoveel als mogelijk beperkt en wordt gewaarborgd dat geen van de drempelwaarden uit het Brzo wordt overschreden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. UITGEBREIDE OMSCHRIJVING BEDRIJFSACTIVITEITEN	7
1.1. Algemene bedrijfsbeschrijving en omgeving inrichting	7
1.2. Aanleiding aanvraag	9
1.3. Uitgangspunten aanvraag (theoretische productiecapaciteit)	10
1.4. Beschrijving wijzigingen	11
1.5. Gedetailleerde beschrijving bedrijfsactiviteiten, afdelingen en gebouwen	13
1.6. Werktijden en medewerkers	18
1.7. Capaciteit van de inrichting	18
2. TOEPASSELIJKE WETGEVING EN PROCEDURE	19
2.1. Overzicht eerder verleende vergunningen /meldingen	19
2.2. Richtlijn Industriële Emissies	19
2.3. Besluit omgevingsrecht	21
2.4. Vergunningplicht en bevoegd gezag	21
2.5. Besluit milieueffectrapportage	22
2.6. Bestemmingsplan	22
2.7. Aan te vragen activiteiten (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)	23
2.8. Wet Natuurbescherming	23
2.9. Milieubelasting van de inrichting (PRTR verordening)	24
2.10 Ongewone voorvallen	25
2.11 Proefdraaien/ schoonmaak-/onderhoud-/herstelwerkzaamheden	26
3. STOFFEN	27
3.1. (ADR-geclassificeerde) (vloeistoffen) in tanks / procesvaten	27
3.2. Opslagvoorzieningen (ADR geclassificeerde) stoffen in tanks	30
3.3. Opslag verpakte (ADR-geclassificeerde) (vloeistoffen)	31
3.4. Opslagvoorzieningen verpakte (ADR geclassificeerde) stoffen	34
3.5. Opslag overige stoffen, producten en goederen	35
4. AFVAL	36
4.1. Gevaarlijke afvalstoffen	36
4.2. Overige afvalstoffen	36
4.3. Opslagvoorzieningen afvalstoffen	37
4.4. Afvalscheiding	37
4.5. Afvalpreventie	37
5. WATER	38
5.1. Procesafvalwater	38
5.2. Overige waterstromen	39
5.3. Afvalwaterzuivering	40
5.4. Hemelwater	41
5.5. Afvoer naar riolering	42
5.6. Afvoer naar het oppervlaktewater	43
5.7. Waterverbruik	44

6. GELUID	45
6.1. Aan- en afvoerbewegingen	45
6.2. Intern transport	45
6.3. Geluidbelasting	45
7. TRILLINGEN	47
8. LUCHT	48
8.1. Vluchtige organische stoffen	48
8.2. Lasdampen	48
8.3. Stof	49
8.4. Luchtkwaliteit	49
8.5. Stookinstallaties	50
8.6. Koelinstallaties	50
9. GEUR	52
10. BODEM	54
10.1 Bodemonderzoeken	54
10.2 Bodembeschermingsbeleid	55
11. (EXTERNE) VEILIGHEID	59
11.1 Besluit Risico's Zware ongevallen 2015 (Brzo)	59
11.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)	61
11.3 Brandpreventie	62
11.4 Brandrepressieve voorzieningen	62
12. ENERGIE	63
12.1 Energieverbruik	63
12.2 Mechanisch vermogen	63
12.3 Preventie	63
BIJLAGEN	
Bijlage 1 Kadastrale situatieschets	
Bijlage 2 Terreinindeling en bouwkundige plattegrond	
Bijlage 3 Inrichtingsplan	
Bijlage 4 Vormvrije Mer-beoordeling	
Bijlage 5 Stikstofdepositieberekening	
Bijlage 6 Terreinindeling met rioleringschets	
Bijlage 7 Weergave wijzigingen watergangen	
Bijlage 8 Akoestisch onderzoek	
Bijlage 9 Beschouwing luchtkwaliteit	
Bijlage 10 Geuronderzoek	
Bijlage 11 Bodemonderzoek	
Bijlage 12 Overzicht gevaarlijke stoffen (BRZO toets)	

1. UITGEBREIDE OMSCHRIJVING BEDRIJFSACTIVITEITEN

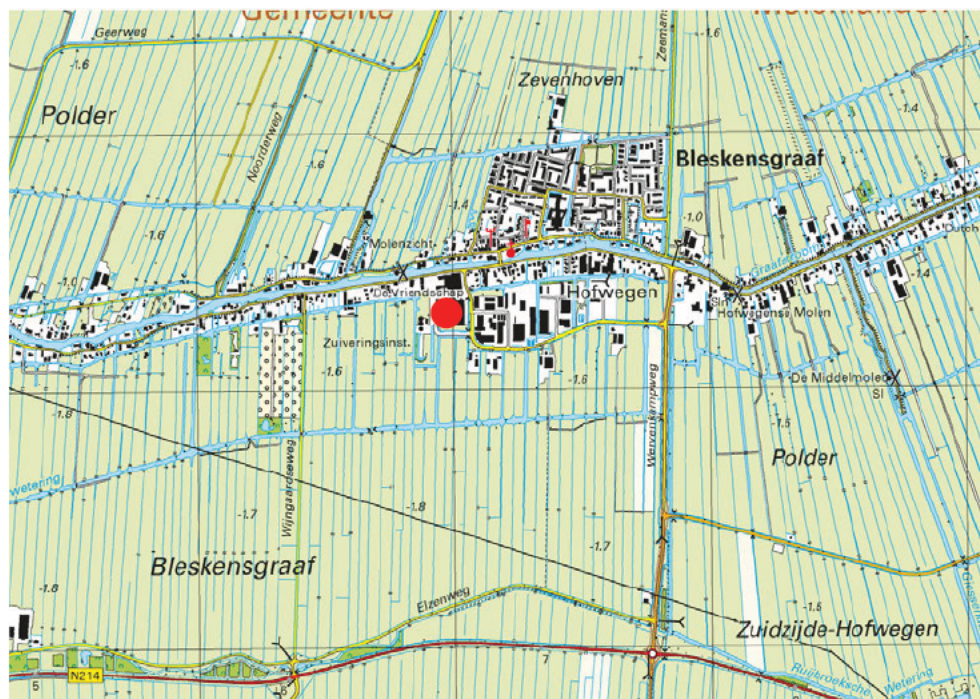
1.1. Algemene bedrijfsbeschrijving en omgeving inrichting

Zuivelfabriek de Graafstroom (verder te noemen: *Graafstroom*) is sinds 1908 gevestigd aan de Dorpsstraat 18 te Bleskensgraaf. *Graafstroom* is een kaasmakerij waarbij ingenomen rauwe melk wordt verwerkt tot kaas en kaasproducten.

De rauwe melk wordt aangevoerd middels vrachtwagens en opgeslagen in tanks. Na een voorbereiding en ontroming van de melk wordt door toevoeging van stremsel en zuursel de melk gestremd tot wrongel. De wrongel wordt overgebracht in kaasvaten en geperst tot kazen. De kazen worden gedurende een tijd gepekeld en voorzien van een kaasdeklaag. Na een periode van rijping worden de kazen uitgeleverd aan derden.

De kadastrale percelen die in het bezit zijn van *Graafstroom* betreffen de percelen kadastraal bekend gemeente Bleskensgraaf sectie E nummers 221, 781, 782, 784, 785, 786 en 794. De gezamenlijke oppervlakte van deze percelen bedraagt om en nabij 13,1 hectare. Daarvan is een aanzienlijk deel grasland dat niet behoort tot de inrichting van *Graafstroom*. De inrichting, daar waar de activiteiten worden ontplooid, omvat in totaliteit ongeveer 7,3 hectare en is gelegen op een bedrijventerrein dat onderdeel uitmaakt van de dorpskern Bleskensgraaf.

Een kadastrale situatieschets is bijgevoegd als bijlage 1 waarop voornoemde kadastrale percelen zijn weergegeven alsmede de begrenzing van de inrichting. In onderstaande figuur is de ligging van *Graafstroom* met een rode stip in de omgeving weergegeven. De figuur is noordgericht.

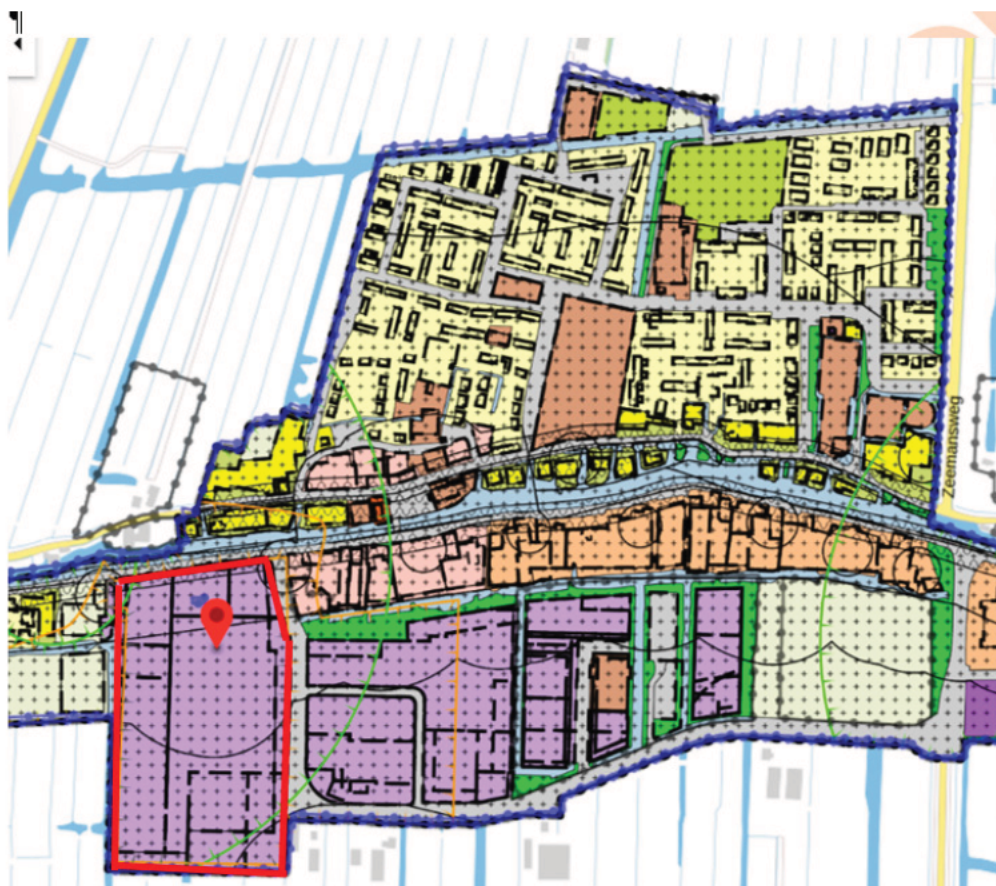


Figuur 1.1 Ligging Graafstroom in omgeving (Bron: Topokaartnederland.nl)

De Dorpsstraat die naar het westen overgaat in Abbekesdoel en in het oosten in Hofwegen kan worden omschreven als lintbebouwing met woningen en enkele kleinschalige bedrijven, alle ten zuiden gesitueerd van de waterloop De Graafstroom. Het gebied buiten de dorpskern betreft een poldergebied dat ten zuiden van de inrichting wordt doorsneden door de Provinciale weg N214.

De bebouwing van Bleskensgraaf ligt weliswaar op een bedrijventerrein doch te midden van woonbebouwing, de meest nabij gelegen (bedrijfs)woningen liggen op circa 20 tot 25 meter van de inrichting (Melkweg en Abbekesdoel) en op circa 30 meter aan de overzijde van de waterloop De Graafstroom.

Graafstroom is op de huidige locatie opgericht in 1908 en vormt met ongeveer 85-90 FTE een van de grootste werkgevers van het dorp. *Graafstroom* ligt op het westelijke deel van het bedrijventerrein waarop diverse bedrijven zijn gelegen met name gericht op detail- en groothandel en enkele metaal-/elektrotechnische bedrijven. In onderstaande figuur is de ligging van *Graafstroom* in het bedrijventerrein weergegeven met een rode omkadering.



Figuur 1.2 Ligging Graafstroom in bedrijventerrein (Bron: Bestemmingsplan Dorpskernen)

De inrichting waarvoor vergunning wordt gevraagd omvat het adres Dorpsstraat 18 te Bleskensgraaf.

Het terrein van *Graafstroom* is te bereiken via twee inritten, een inrit aan de oostzijde van de inrichting (Melkweg) en een toegang aan de noordzijde van het bedrijf (Dorpsstraat).

De inrit gelegen aan de Dorpsstraat wordt enkel gebruikt voor personenauto's van werknemers en bezoekers. Hier is ook het parkeerterrein en het kantoorgebouw gesitueerd. Slechts in een uitzonderlijk geval (bijzonder voorval) wordt de noordelijke inrichting gebruikt voor zwaar verkeer.

Het aanleveren van melk, andere grondstoffen en hulpstoffen en het uitleveren van kaas vindt uitsluitend plaats via de Melkweg waarbij de vrachtwagens om het zuidelijke deel van het bedrijfspand rijden. De ontsluiting met vrachtwagens vindt enkel plaats via de Melkweg en Wervenkampweg om wegen nabij woningen te ontlasten van vrachtverkeer.

De inrichting bestaat grotendeels uit een langgerekt productiegebouw met zowel inpandig als op het buitenterrein een groot aantal tanks voor de opslag van melk, wei, reinigingsmiddelen en andere hulpstoffen.

Voorts is op het terrein een melkontvangstgebouw gelegen waar vloeistoffen in bulk worden gelost/geladen, is er een utiliteitsgebouw voor aan het productieproces ondersteunende faciliteiten en een gebouw voor de technische dienst. Tenslotte is ook de waterzuivering in een separaat gebouw op het terrein gerealiseerd. Naast productieruimten zijn in de bedrijfsbebouwing kantoorruimten, magazijnen/opslagruimten, koel-/ rijpingscellen, technische ruimten, opslagtanks en werkplaatsen gerealiseerd.

Een terreinindeling en plattegrond van de bedrijfsvoering is bijgevoegd als bijlage 2.

In de paragrafen hierna worden het productieproces en de verschillende bedrijfsonderdelen van De Graafstroom nader toegelicht.

1.2. Aanleiding aanvraag

De bedrijfsvoering van *Graafstroom* moet worden aangemerkt als vergunningplichtig op grond van artikel 2.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Zo wordt gebruik gemaakt van een koelinstallatie met een vulgewicht van meer dan 1.500 kilogram ammoniak (categorie 2.7 p) zodat eveneens sprake is van een Bevi-inrichting (Bor onderdeel B lid 1 a) en worden activiteiten ontplooid die zijn genoemd in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële emissies (IPPC-installatie).

Middels voorliggende aanvraag wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het veranderen en in werking hebben van een inrichting (Wabo artikel 2.1 lid 1 e 2° en 3°) i.c. een aanvraag om revisievergunning. De reden hiervoor is dat diverse wijzigingen zullen worden doorgevoerd ten opzichte van de thans vigerende vergunning.

In voorliggende aanvraag wordt de bedrijfsvoering in zijn geheel beschouwd voor de toekomstige situatie, dat wil zeggen voor de situatie dat de veranderingen reeds zijn doorgevoerd. De gevolgen van bovengenoemde wijzigingen worden daarmee in de hierop volgende hoofdstukken niet separaat belicht maar voor de beoogde situatie na verandering.

Voor een aantal activiteiten dat binnen de inrichting plaatsvindt, zoals bijvoorbeeld lozing van hemelwater, niet afkomstig van een bodembeschermende voorziening, lozing van huishoudelijk afvalwater, opslag goederen, gebruik van stookinstallaties, emissies naar de lucht et cetera gelden algemene voorschriften op grond van het Activiteitenbesluit en de -regeling milieubeheer.

Voor zover van toepassing dient voorliggende aanvraag eveneens beschouwd te worden als een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor de betreffende activiteiten.

Hierna volgt een uitleg over de aanleiding van de aanvraag.

Graafstroom heeft onlangs haar visie op de toekomst uitgewerkt naar aanleiding van de tendens die *Graafstroom* ziet naar kaasbereiding vanuit verschillende melksoorten met verschillende duurzaamheidskenmerken en de toenemende differentiatie van kaassoorten.

Het verwerken en produceren van deze verschillende melk- respectievelijk kaassoorten vraagt om een fysieke scheiding van productie- en opslagfaciliteiten om steeds terugkerende tussentijdse reinigingsstappen te voorkomen. Ofwel dit vergt tanks en productielijnen die zijn toegewijd aan één of enkele specifieke soort(en) melk of kaas.

Voorliggende aanvraag ziet daarom op een uitbreiding van de gebouwen voor productie, opleg en veredeling van kaasproducten. In algemene zin heeft *Graafstroom* twee doelen voor ogen met deze uitbreiding. Enerzijds wenst *Graafstroom* ontwikkelruimte te creëren om ook in de toekomst tegemoet te kunnen blijven komen aan de toenemende marktvraag naar en differentie in kaasproducten en melkstromen met verschillende duurzaamheid kenmerken. Anderzijds wenst de *Graafstroom* haar huidige productie, opleg en veredeling faciliteiten blijvend te kunnen optimaliseren en te verduurzamen. De huidige fysieke ruimte is hiervoor ontoereikend.

Voor genoemde stappen zijn noodzakelijk om haar bedrijfsvoering toekomstbestendig te houden en te maken.

1.3. Uitgangspunten aanvraag (theoretische productiecapaciteit)

Feitelijk gezien zal een nieuwe voorfabriek (op het middenterrein) en een nieuwe kaasmakerij worden gerealiseerd achter (ten zuiden van) het bestaande productiegebouw ofwel op grotere afstand van woonbebouwing.

Daarnaast worden diverse verduurzamingsmaatregelen doorgevoerd zoals het reduceren van de drinkwaterinname door meer vormen van watercirculatie toe te passen en het toepassen van zonnepanelen. Voorts wordt het 'Helios project' gefaseerd opgeleverd en in gebruik genomen. Dit project ziet op het inzetten van warmtepompen voor alle warmwaterstromen in het bedrijf die nu wordt geleverd door de aardgasgestookte stoomketel.

Met deze uitbreiding in gebouwen en installaties kan in theorie ook de verwerkingscapaciteit worden verhoogd, immers zijn er meer opslagtanks en productielijnen dan in de huidige situatie.

Met de te realiseren voorzieningen zou in theorie de productiecapaciteit kunnen worden verhoogd van 450 miljoen liter melk naar maximaal 700 miljoen liter melk en zou 25.000 ton kaas extra kunnen worden geproduceerd.

In theorie, immers een differentiatie in melk- en kaassoorten vergt tanks en productielijnen die zijn toegewijd aan één of enkele specifieke soort(en) melk of kaas en derhalve het gebruik van tanks/installaties voor alle melk-/kaassoorten niet toestaat. Voorts is het aanbod in melk al jaren stabiel en zal in de toekomst (met de ontwikkelingen op het gebied van stikstofbeleid en duurzaamheid) naar verwachting alleen maar afnemen.

In hoeverre de maximale theoretische productiecapaciteit in de praktijk daadwerkelijk zal worden behaald hangt daarmee sterk af van het aanbod van melk.

Regelgeving zoals het Besluit milieueffectrapportage gaat niet uit van productiecapaciteiten die in de praktijk kunnen worden behaald maar van theoretische productiecapaciteiten. Om deze reden zijn voorliggende aanvraag en bijbehorende onderzoeken uitgewerkt voor de maximale productiecapaciteit die in theorie zou kunnen worden behaald. Hiermee wordt voor alle milieuhygiënische aspecten een overschatting gemaakt van de effecten die zullen optreden in de praktijk zodat de omgeving van Graafstroom maximaal wordt beschermd.

1.4. Beschrijving wijzigingen

Hierna volgt een korte toelichting op de wijzigingen.

Uitbreiding productiegebouw en realisatie voorfabriek

De aanvraag ziet onder ander toe op een uitbreiding van de productiegebouwen. In algemene zin heeft *Graafstroom* twee doelen voor ogen met deze uitbreiding. Enerzijds is er een grote vraag naar kaasrelevante producten en wil *Graafstroom* de mogelijkheid creëren om aan deze vraag te voldoen door in productiecapaciteit uit te breiden. Anderzijds moet *Graafstroom* voor zichzelf fysieke ruimte creëren om naar de toekomst toe een moderne fabriek te blijven. Op dit moment zitten gedeelten van de fabriek fysiek zo vol, dat er geen ruimte is om installaties te vervangen. Om dit te voorkomen zal er ruimte gecreëerd moeten worden voor nieuwe apparatuur gericht op de toekomst waarin nadrukkelijk wordt beoogd de processen verder te verduurzamen.

Feitelijk gezien zal een nieuwe voorfabriek (op het middenterrein) en een nieuwe kaasmakerij worden gerealiseerd achter (ten zuiden van) het bestaande productiegebouw ofwel op grotere afstand van woonbebouwing. De nieuwe kaasmakerij bestaat uit een wrongelbereiding en het persen van kaas, een pekellokaal en een ruimte voor het aanbrengen van de kaasdeklaag. Daarnaast wordt kaasopslag gerealiseerd (rijpen) en worden ruimten gerealiseerd voor een tweede CIP proces. Voorts wordt een kleine werkplaats ingericht voor de technische dienst, een acculaadruimte en diverse voorzieningen voor het personeel als was-, toilet- en kleedruimten en een kantine. Op de verdiepingsvloer boven de transportgang tussen de kaasmakerij en de opslag zijn de installaties voor de aansturing van de procesonderdelen opgesteld.

In de voorfabriek zijn productieruimten aanwezig voor het voorbehandelen van de melk, en de bewerking van wei. Voorts zijn technische ruimten aanwezig voor het verpompen van de vloeibare grond- en hulpstoffen. Naast de opstelling van procesapparatuur zijn in de voorfabriek eveneens een bedieningsruimte, kleedruimte, kantine en toiletten aanwezig.

De werktijden blijven ongewijzigd, het aantal werknemers zal toenemen tot circa 100 medewerkers.

Verduurzaming productie

In de bestaande situatie wordt de melk voorbehandeld en doorloopt het vervolgproces. Gedurende het vervolgproces zal uit het product een waterfractie worden onttrokken middels filtratie. Het water dat uit de product wordt afgescheiden wordt gecirculeerd en nuttig toegepast voor andere procesdoeleinden waardoor relatief minder drinkwater hoeft te worden ingenomen.

Met deze aanpassing kan eveneens worden voorkomen dat de hoeveelheid afvalwater die jaarlijks wordt geloosd evenredig toeneemt aan de hoeveelheid melk die zal worden verwerkt.

Daarnaast wordt het 'Helios project' opgeleverd en in gebruik genomen. Dit project ziet op het inzetten van warmtepompen. Dit wil zeggen dat met een warmtepomp een gedeelte van de warmte niet langer wordt geleverd door een aardgasgestookte installatie (stoomketel) maar met een elektrische installatie (gevoed met volledig duurzaam opgewekte stroom). Hiermee kan het aardgasverbruik worden gereduceerd. Voor dit project is in 2021 een vergunning verleend. Het in gebruik nemen van het Helios project wordt in drie uitgestrekte fasen gerealiseerd, per fase zal water van een hogere temperatuur duurzaam worden geproduceerd. Bij het in werking stellen van fase 2 zal ook de huidige waterzuiveringsgebouw worden ondergebracht in het utiliteitsgebouw op het achterterrein. Het verhuizen van de waterzuivering is niet opgenomen in voorliggende aanvraag omdat met de huidige ligging van de waterzuivering de aanvraag ziet op een meer worst case situatie.

Tenslotte zullen binnen de inrichting (oa op het dak van de nieuwe productieruimte) zonnepanelen worden gerealiseerd waarmee zonne-energie wordt opgewekt en ook het verbruik aan elektra kan worden gereduceerd.

Los-/laadstation bulkvloeistoffen

De huidige los- en laadplaatsen zijn decentraal over het terrein verdeeld. In de beoogde situatie wordt een nieuw ontvangstgebouw voor bulkvloeistoffen gerealiseerd met daaraan vast een voorbereidingsruimte, gezamenlijk de voorfabriek.

In de toekomstige situatie zullen de RMO's via de oostzijde het terrein oprijden en met een lus om de nieuwe kaasmakerij heenrijden naar een centraal los- en laadstation. Dit station is overdekt en geheel voorzien van een vloeistofdichte vloer. Het lossen van (ADR geclassificeerde) reinigingsmiddelen wordt in een separaat deel van het station uitgevoerd. Het reinigen van RMO's gebeurt indien nodig direct nadat de vrachtauto gelost heeft of eventueel vooraf ter plaatse van dit los-/laadstation.

Vanaf het los/laadstation gaat de melk naar een pomp die het via een verdeler (manifold) transporteert naar de juiste tank.

Het meest westelijke deel van het los/laadstation is bestemd voor het lossen van chemicaliën. Van daaruit worden de vloeistoffen meteen verpompt in de chemicaliëntanks die bij de voorfabriek zijn opgesteld.

Vaste stoffen zoals zout maar ook hulpstoffen in verpakkingen worden nabij het productiegebouw of expeditie gelost.

Wijziging layout terrein / waterhuishouding

Door de bouwkundige wijzigingen die worden doorgevoerd wijzigt de layout van het terrein. Het verkeer zal nog altijd via de Melkweg het terrein benaderen en verlaten. Om echter de aansluiting van het terrein van *Graafstroom* op de Melkweg te optimaliseren wordt de uitrit ietwat in zuidelijke richting verlegd. De huidige aansluiting op de Melkweg is immers direct na een haakse bocht gesitueerd. Met de nieuwe uitweg wordt de verkeerssituatie overzichtelijker en daarmee de verkeersveiligheid vergroot.

Met het vergroten van het bouwvolume dienen enkele bestaande watergangen te worden gedempt en worden duikers verplaatst of vergroot. In overleg met het Waterschap is een ontwerp voor compensatie van het oppervlaktewater uitgewerkt zodat nieuwe watergangen worden gegraven. Hiertoe wordt eveneens een procedure op grond van de Waterwet doorlopen.

Om tot een landelijke inpassing van de productiegebouwen te kunnen komen zullen groensingels worden aangelegd waardoor het bouwvolume goeddeels aan het zicht worden onttrokken. Deze gebiedsinrichting is in overleg met de gemeente en Provincie tot stand gekomen. Het inpassingsplan dat daaraan ten grondslag ligt is bijgevoegd als bijlage 3.

Tenslotte wordt een weegbrug aangelegd waarmee de bulktransporten met room kunnen worden uitgewogen. Met deze weegbrug worden eveneens steekproefsgewijs (enkele per dag) RMO's gewogen om de nauwkeurigheid van de geïnstalleerde flowmeters in de transportleidingen te kunnen controleren.

1.5. Gedetailleerde beschrijving bedrijfsactiviteiten, afdelingen en gebouwen

In deze paragraaf volgt een meer gedetailleerde bedrijfsbeschrijving waarbij de beschrijving zodanig is uitgewerkt alsof de toekomstige wijzigingen in de productie reeds zijn doorgevoerd. Het hoofdproces vormt de productie van kaas. Daarnaast zijn er ondersteunende processen en onderdelen te onderscheiden binnen de inrichting namelijk:

- wei- en roomverwerking;
- laboratorium;
- schoonmaken procesonderdelen middels gesloten CIP-circuit (Cleaning In Place);
- schoonmaken vloeren, ruimten, procesonderdelen en kaasvaten;
- werkplaats technische dienst;
- kantoor/ kantine;
- technische ruimten (waaronder het utiliteitsgebouw);
- afvalwaterbehandeling.

Voorname onderdelen worden in de navolgende paragrafen nader toegelicht.

1.5.1 Kaasproductie

Aanvoer en opslag grond- en hulpstoffen

De verschillende soorten melk (stalmelk, weidemelk, vlogmelk etc.) worden op de boerderijen verzameld en middels een tankauto (Rijdende Melk Ontvangst) aangeleverd bij inrichting. In de nieuwe situatie wordt de melk vanuit de RMO's ter plaatse van het los-/laadstation via een manifold verpompt naar de juiste opslagtank. De rauwe melk is in dit stadium nog koel (max 8 graden) en is direct afkomstig vanaf de boerderij.

Voorbewerking melk

Binnen 24 uur krijgt de rauwe melk zijn eerste (voor)bewerking. Dit vindt plaats in het nieuwe voorbewerkingsgebouw. De melk wordt opgewarmd tot ongeveer 50°C en wordt ontroomd (melkcentrifuge). De room wordt daarbij gepasteuriseerd bij een temperatuur van 85°C om bacteriën af te doden en wordt opgeslagen in roomtanks. De room kan ofwel als halffabrikaat worden uitgeleverd aan derden of worden gebruikt in het vervolgproces van de kaasbereiding.

Na ontroomen wordt middels een RO (reversed osmosis) installatie (filteren) ongeveer 30% van het water uit de melk gehaald. Het water wordt opgeslagen in een tank om dit nuttig te kunnen hergebruiken als reinigingswater en daarmee leidingwater te besparen.

Na ontroomen en filteren wordt de resterende melk gebactofugeerd. Daarbij worden sporen verwijderd die later zouden kunnen leiden tot boterzuurgisting. Vervolgens wordt de melk nogmaals gecentrifugeerd en gethermiseerd bij 63°C waarmee bacteriën onschadelijk worden gemaakt en de melk max 72 uur houdbaar is. De hieruit ontstane kaasmelk wordt opgeslagen in kaasmelktanks.

Kaasmakerij

De kaasmelk die wordt opgeslagen nabij de voorbewerkingsruimte, kan naar behoefte worden overgepompt naar de nieuwe of de oude kaasmakerij. In deze kaasmakerijen staan wrongelbereiders opgesteld waarin melk wordt omgezet in wrongel (kaas).

De gestandaardiseerde (kaasmelk) wordt middels een kaasmelkpasteur gepasteuriseerd. Aan de gepasteuriseerde melk wordt zuursel (concentraat van melkzuurbacteriën), stremsel (enzymen die eiwitten laten coaguleren en daarmee de kaas stremmen/indikken) en andere hulpstoffen (zoals kleursel) toegevoegd, waarna het mengsel met een roerwerk wordt gemengd in een wrongelbereider. Daarna stopt het roeren en begint het mengsel te stremmen. Het ingedikte mengsel dat ontstaat is 'wringel'.

De wrongel wordt in de wrongelbereider mechanisch met behulp van messen in kleine stukken gesneden, waarbij wei vrijkomt. De helft van de wei wordt afgetapt en opgeslagen in een weiopslagtank. De afgetapte wei wordt gedeeltelijk vervangen door warm leidingwater. Het mengsel wordt nogmaals gemengd en geroerd.

Na bewerking en roeren en enkele graden opwarmen, worden wei en wrongel nogmaals gescheiden. De wei wordt opgeslagen in een weiopslagtank. De wrongel wordt in ronde of rechthoekige kaasvaten overgebracht die uiteindelijk de vorm van de kaas bepalen.

De wrongel in de kaasvaten wordt samengeperst waarbij eveneens wei vrijkomt die wordt opgeslagen in een weiopslagtank. Na het persen worden de kazen uit de vaten gehaald, de melkzuurbacteriën in de kaas zorgen dat lactose wordt omgezet in melkzuur en de houdbaarheid van de kaas verbetert.

Pekellokaal/ kaasbehandeling

Nadat de kaas gevormd is, wordt deze getransporteerd naar de pekelafdeling. De kaas wordt automatisch in de pekel geladen om gedurende 50-80 uur in het pekelbad te verblijven.

Na een bepaalde verblijftijd in het pekelbad wordt de kaas voorzien van een viskeuze bescherm laag (kaasdeklaag) en opgeslagen in het kaaspakhuis voor rijping dan wel wordt de kaas na pekelen direct in folie verpakt. Door het aanbrengen van de kaasdeklaag wordt de kaas beschermd.

Kaasopslag/ expeditie ruimte (afvoer eindproducten)

In het kaaspakhuis (kaasopslag) wordt de kaas gerijpt. De kaas wordt tenminste tot 14-daagse leeftijd gerijpt vooraleer deze kan worden afgevoerd naar de klant. Een klein gedeelte blijft liggen om door te rijpen tot aan een leeftijd van oude kaas (1 jaar).

Vanuit de expeditieruimte vindt distributie van de kaas plaats naar de afnemers en externe veredelingslocaties.

1.5.2 Weiverwerking

De wei die bij de wrongelbereiding en bij de afvulprocessen van de kazen vrijkomt wordt opgevangen in opslagtanks voor (ongereinigde) wei. In het weiverwerkingslokaal en de voorfabriek staan wei-ontromers opgesteld, waarbij, na pasteurisatie, de nog aanwezige proteïnen en gestremde melk uit de wei worden afgescheiden, zodat deze wederom nuttig kunnen worden toegepast. De bij de wei-ontromers afgescheiden wei wordt opgevangen in een tussenopslagtank en vervolgens overgepompt naar een wei-opslagtank.

Om het transport van wei naar afnemers zo efficiënt mogelijk uit te voeren wordt de wei ingedikt. Het "indikken" van de wei tot wei concentraat vindt plaats middels ultrafiltratie en omgekeerde osmose (OO/RO). De UF/OO-installatie onttrekt water door de wei onder druk te brengen en dan langs een semipermeabel membraan te leiden. Hierdoor wordt de vloeibare dunne wei met 5% droge stof ingedikt tot wei concentraat (wei stroop) met een droge stof percentage van 26 - 28%. De ingedikte wei wordt vervolgens opgeslagen in een opslagtank.

Ten behoeve van het reinigen van de UF/OO-installatie is in de reinigungsunit UF/OO een 4-tal procesvaten met reinigingsmiddel geplaatst, welke een gesloten systeem vormen met de UF/OO-installatie.

Het water dat vrijkomt vanuit de wei heeft een leidingwaterkwaliteit en wordt hergebruikt voor onder andere spoelwater voor het schoonmaken van procesonderdelen of installaties. Het weiconcentraat wordt geleverd aan derden als grondstof voor andere zuivelproducten.

1.5.3 Laboratorium

Om de kwaliteitscontroles uit te voeren is een laboratorium aanwezig waar controles aan de ingekomen melk worden uitgevoerd. Ter plaatse van het laboratorium worden eveneens controles uitgevoerd aan de afvalwaterstromen, reinigungsoplossingen en de uitgaande producten. Hiertoe is benodigde analyseapparatuur en een zuurkast aanwezig. In de zuurkast vindt dagelijks de CZV-bepaling van het afvalwater plaats. Tevens worden de voor het laboratorium noodzakelijke hulpstoffen (reagentia) opgeslagen.

1.5.4 Reiniging procesonderdelen/ vloer ed./ kaasvaten

Schoonmaken procesonderdelen

Gezien hygiëne bij onderhavige inrichting een zeer belangrijk aspect van de bedrijfsvoering vormt, worden dagelijks alle procesonderdelen gereinigd. Hiertoe zijn binnen de inrichting gesloten CIP-circuits (Cleaning In Place) gesitueerd in zowel het bestaande als het nieuwe productiegebouw (CIP ruimte, bestaande ruimte H1.07]. Deze CIP sets bestaan uit vier procestanks van waaruit alle procesonderdelen worden gespoeld. Deze bestaan achtereenvolgens uit een voorspoeltank, een loogtank, een zuurtank en een naspoeltank. De procestanks zijn gesitueerd in een CIP-ruimte.

Het voorspoelwater (waswater zonder reinigingsmiddel/ontsmettingsmiddel), het spoelwater met natronloogoplossing en het spoelwater met salpeterzuuroplossing (schoonwater met reinigingsmiddel/ ontsmettingsmiddel) wordt afgevoerd als afvalwater naar de interne afvalwaterzuivering en behandeld vooraleer dit wordt geloosd. Het naspoelwater wordt opgeslagen in een opslagtank en hergebruikt als voorspoelmiddel.

Schoonmaken vloer ed.

Ook de procesonderdelen welke niet met behulp van de CIP kunnen worden gereinigd (open procesonderdelen, (buiten)wanden van procesonderdelen en vloeren), worden dagelijks, met behulp van de schuimreinigers, handmatig ingespoten "behandeld" met een reinigings-/ desinfectiemiddel. Vervolgens worden de procesonderdelen met een hogedrukspuit schoongespoten, waarbij het afvalwater middels schrobputten en de verzamelput wordt afgevoerd naar de interne afvalwaterzuivering en behandeld vooraleer dit wordt geloosd.

Schoonmaken kaasvaten

Na ieder batchproces worden de bij de productie van kaas gebruikte kaasvaten gereinigd. De gebruikte kaasvaten worden hiertoe in een automatische reinigungsstraat geleid waar de kaasvaten worden schoongemaakt. De reinigungsstraat staat opgesteld in de kaasmakerij. Het reinigen van de kaasvaten is te onderscheiden in een viertal programma's. Namelijk het voorspoelen met voorspoelwater, het spoelen met een loog- of zuuroplossing en het naspoelen met naspoelwater.

De (afval)waterstromen die vrijkomen bij het reinigungsproces worden op dezelfde wijze behandeld als bij het schoonmaken van de procesonderdelen.

Voor het uitvoeren van de reinigungsactiviteiten worden diverse reinigungs vloei stoffen opgeslagen in opslagtanks en zijn diverse verpakte reinigungs vloei stoffen aanwezig.

1.5.5 Werkplaatsen technische dienst

In de centrale werkplaats van de technische dienst vinden preventief onderhoud en kleine reparaties plaats aan installaties en onderdelen, machines en gebouwen. In de werkplaats is een aantal bewerkingsmachines, zoals reinigungsinstallatie, schuur-, boor-, slijpmachines (metaalbewerkingsinstallaties) etc. opgesteld. Daarnaast is een werkvoorraad aan spuitbussen, smeeroliën, smeervet et cetera aanwezig. In de productiegebouwen zijn eveneens enkele ruimten ingericht als kleine werkplaats waar preventief onderhoud aan de nabijgelegen processen kan worden uitgevoerd.

1.5.6 Kantoren/kantine

Binnen de inrichting zijn diverse kantoorruimten aanwezig ten behoeve van inkoop en verkoop van grondstoffen, hulpstoffen en eindproducten en de financiële administratie. In het kantoorgebouw zijn eveneens sanitaire voorzieningen aanwezig. Boven de productieruimte is een kantine gesitueerd.

1.5.7 Technische ruimten/ondersteunende processen

Binnen de inrichting is een groot aantal technische ruimten aanwezig. Voorbeelden hiervan zijn het ketelhuis, de ruimte waarin een ammoniak koelinstallatie is opgesteld, compressorruimte en ruimte ten behoeve van de warmtepompen.

Bij besluit van 22 september 2021 is door Gedeputeerde Staten toestemming verleend voor de realisatie van een utiliteitsgebouw. Dit gebouw wordt in de loop van 2023/2024 opgeleverd op het achterterrein van de inrichting. Bij het gebouw zullen in totaal 9 waterbuffertanks worden gerealiseerd voor warm en koud water van verschillende temperaturen. De temperaturen corresponderen met de benodigde temperaturen in het productieproces. In dit utiliteitsgebouw is een koelinstallatie geplaatst alsmede diverse compressoren en een warmtepomp.

De koelinstallatie die in het utiliteitsgebouw is opgesteld (ruimte Uo.02) bestaat uit twee circuits waarbij één circuit is voorzien van ammoniak als koudemiddel en een klein koelsysteem gevuld met R600. Met de koelinstallatie wordt water gekoeld tot ijswater (koelmiddel) en wordt gebruikt in het productieproces. Het totale vulgewicht van het ammoniakkoelcircuit bedraagt 2.200 kilogram ammoniak. De hoeveelheid R600 die in het systeem aanwezig is zal 70 kilogram bedragen.

De warmte die vrijkomt bij het condenseren van het koudemiddel wordt niet afgelaten op de buitenlucht maar direct ingezet om water voor te verwarmen via warmtewisselaars. De warmte die additioneel nodig is om het water op de juiste temperatuur te krijgen wordt in fase 1 gedeeltelijk geleverd door een aardgasgestookte (stoom)ketelinstallatie en gedeeltelijk door een elektrisch aangedreven warmtepomp. Voor de toekomst wordt onderzocht in hoeverre met de warmtepomp alle warmte voor het productieproces kan worden geleverd zodat het gebruik van de aardgasgestookte installatie verder kan worden teruggebracht.

Het water wordt voor verschillende processen gebruikt in de fabriek. Het warme en koude water wordt in 9 buffertanks opgeslagen en via een leidingbrug van en naar de fabriek gepompt. Alle watervoerende onderdelen zijn daarbij sterk geïsoleerd uitgevoerd om warmte/koudeverlies zoveel als mogelijk te voorkomen.

1.5.8 Afvalwaterbehandeling

Binnen de inrichting is een biologische waterzuiveringsinstallatie aanwezig om het afvalwater dat vanuit het proces vrijkomt te zuiveren vooraleer lozing plaatsvindt op het openbaar vuilwaterriool. Het afvalwater dat vrijkomt vanuit het CIP-proces, het uitwendig reinigen van de procesonderdelen etc. wordt in een centrale put verzameld en verpompt naar influent buffertanks van de biologische zuiveringsinstallatie.

De reinigings-/ ontsmettingsmiddelen die binnen de inrichting worden gebruikt doen geen afbreuk aan het biologisch zuiveringsproces van de afvalwaterzuivering.

Het biologisch zuiveren betreft een proces van onbelucht voorzuiveren waarbij op biologische wijze nitraat als zuurstofbron wordt gebruikt voor denitrificatie. Vanuit de influent buffertank wordt het afvalwater overgebracht in een zogenaamde dissolved air flotation zuiveringsunit (DAF-unit) om vetten, zwevende stoffen en onopgeloste deeltjes middels flotatie uit het afvalwater te verwijderen. De unit bevat aan de bovenzijde een schraper die de drijfslag afschraapt. Deze ingedikte en afgeschraapte drijfslag wordt afgevoerd naar een slibbuffer. Het slib wordt in de slibbuffertank tijdelijk opgeslagen en middels een decanter verder ingedikt en ontwaterd. Het gezuiverde water uit de DAF-unit wordt overgebracht in de effluent buffer en gecontroleerd geloosd op de gemeentelijke riolering.

Door toepassing van verduurzamingsmaatregelen (zie paragraaf 1.2) zal de totale hoeveelheid afvalwater die jaarlijks vrijkomt niet evenredig toenemen met het melkvolume dat jaarlijks wordt ingenomen. Veiligheidshalve wordt een totale hoeveelheid afvalwater aangevraagd van maximaal 800.000 m³ op jaarbasis. De hoeveelheid vervuilingseenheden zal toenemen in gelijke verhouding met het melkvolume.

1.6. Werktijden en medewerkers

Het aantal medewerkers zal bij productievergroting toenemen naar circa 100 personen (inclusief uitzendkrachten) welke als volgt over de verschillende onderdelen kan worden verdeeld:

- kantoor/ laboratorium / technische dienst: ca. 40 personen;
- productieafdeling: ca. 60 personen, verdeeld over 5 ploegen.

De werktijden die door het kantoorpersoneel doorgaans worden gehanteerd liggen van maandag t/m vrijdag tussen 07.00 – 18.00 uur. De productie vindt in continue dienst plaats gedurende 7 dagen per week en 24 uur per dag. Het productiepersoneel is daarom werkzaam in 5 ploegen, waarvan 3 ploegen werken in 24 uur, waarbij de werktijden normaliter zijn van 14.00 – 22.00 uur, 22.00 uur – 06.00 uur en van 06.00 – 14.00 uur.

1.7. Capaciteit van de inrichting

Zoals in paragraaf 1.3 aangegeven kan met de uitbreiding in gebouwen en installaties in theorie ook de verwerkingscapaciteit worden verhoogd. Omdat de differentiatie in melk- en kaassoorten het gebruik van tanks/installaties voor alle melk-/kaassoorten niet mogelijk maakt en het aanbod van melk stabiel is dan wel afneemt, zal de maximale productiecapaciteit die in de praktijk daadwerkelijk zal worden behaald sterk afhangen van het aanbod van melk.

Omdat *Graafstroom* een onderschatting van de milieueffecten te allen tijde wenst te voorkomen zijn voorliggende aanvraag en bijbehorende onderzoeken uitgewerkt voor de maximale productiecapaciteit die in theorie zou kunnen worden behaald. Hiermee wordt voor alle milieuhygiënische aspecten een overschatting gemaakt van de effecten die zullen optreden in de praktijk en wordt de omgeving van *Graafstroom* maximaal beschermd.

De aanvraag ziet daarom op de theoretische productiecapaciteit van 700 miljoen liter melk (verhoging met 250 miljoen liter) waarmee de kaasproductie met 25.000 ton zou kunnen stijgen.

2. TOEPASSELIJKE WETGEVING EN PROCEDURE

2.1. Overzicht eerder verleende vergunningen /meldingen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van documenten die de vigerende vergunning beschrijven.

Tabel 2.1 Overzicht eerder verleende vergunningen/meldingen

Aard vergunning / melding	Datum	Kenmerk	Bevoegd gezag
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Activiteit milieu)			
Revisievergunning	25-06-2021	Zaaknummer: Z-18-345519 Kenmerk: D-21-2153559	Provincie Zuid-Holland
Milieuneutrale melding (verplaatsing nissenhut technische dienst)	13-09-2021	Zaaknummer: Z-21-394858 Kenmerk: D-21-2171225	Provincie Zuid-Holland
Milieuneutrale melding (verduurzamingsproject Helios/realisatie utiliteitsgebouw)	22-09-2021	Zaaknummer: Z-21-395116 Kenmerk: D-21-2175609	Provincie Zuid-Holland

2.2. Richtlijn Industriële Emissies

In hoeverre tot de bedrijfsvoering van Graafstroom een zogenoemde IPPC installatie behoort wordt getoetst aan de Richtlijn Industriële Emissies (RIE, 2010/75/EU) die op 1 januari 2013 in werking is getreden.

In categorie 6.4 c) in bijlage 1 van de Richtlijn industriële emissie zijn activiteiten opgenomen die zijn gerelateerd aan de zuivelindustrie waarvoor het navolgende is aangegeven:

De bewerking en verwerking van uitsluitend melk voor de fabricage van levensmiddelen met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis).

De toekomstige productiecapaciteit van 700 miljoen liter per jaar overstijgt de hoeveelheid van 200 ton melk per dag.

Op grond van bovenstaande moet dan ook worden vastgesteld dat binnen de inrichting een IPPC installatie aanwezig is waarvoor (voor zover van toepassing) best beschikbare technieken worden voorgeschreven in Europese BBT-documenten.

Voor wat betreft de IPPC-installatie worden (voor zover van toepassing) best beschikbare technieken toegepast, zoals opgenomen in de BBT-conclusies uit de navolgende BREF's:

- BBT conclusies Voedingsmiddelen, dranken en zuivelindustrie (december 2019)
- BREF Koelsystemen (2001)
- BREF Op- en overslag bulkgoederen (2006)
- BREF Energie-efficiëntie (2009)

In de aanvraag om revisievergunning van 2018 zijn voor de inrichting informatiedocumenten opgesteld waarbij voor de destijds geldende BBT documenten is onderzocht in hoeverre de best beschikbare technieken werden toegepast binnen de inrichting (IPPC toets).

Middels het besluit (beschikking) van 25 juni 2021 heeft de Provincie Zuid Holland laten weten in te kunnen stemmen met deze IPPC toets en de installaties aan de van toepassing zijnde BREF's voldeden. Alle betreffende BBT-documenten stammen van voor juni 2021.

BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivelindustrie

De BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivelindustrie dateert van 2018 en derhalve voor de verlening van de vigerende vergunning in 2021. De uitbreiding van de productiecapaciteit is eveneens gericht op een modernisering van de procesinstallaties en verduurzaming van het productieproces.

De grenswaarden die zijn gesteld in de vigerende vergunning en zijn ontleend aan de BBT conclusies van de BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivelindustrie zullen eveneens gelden voor de op te richten onderdelen. Deze onderdelen voldoen bij oprichting aan de betreffende BBT conclusies. Middels het gehanteerde milieumanagementsysteem (ISO14001) waarborgt De Graafstroom dat hieraan blijvend wordt voldaan.

BREF koelsystemen

Het document dat is gebruikt bij vergunningverlening in 2021 is nog altijd actueel. Voor de uitbreiding met de nieuwe voorfabriek en kaasmakerij worden geen andere of additionele koelsystemen toegepast dan welke thans onderdeel zijn van de vigerende vergunning. Er wordt daarmee nog altijd voldaan aan de BBT conclusies van de BREF Koelsystemen.

BREF Op- en overslag bulkgoederen

De Europese Commissie heeft de BREF op- en overslag vastgesteld in 2006. Dit maakt dat ook voor dit onderdeel de BBT toets die is gevoegd bij de aanvraag om vergunning van 2021 nog altijd representatief wordt geacht. Daarbij wordt opgemerkt dat tal van opslagvoorzieningen voor vloeibare grondstoffen en halffabricaten zoals melk, wei, permeaat, room et cetera maar ook voor de opslag van waterige vloeistoffen als koelwater, spoel-/reinigingswater, warm water en die voor de opslag van gevaarlijke hulpstoffen (reinigingsmiddelen) nieuw worden aangeschaft en daarmee voldoen aan de stand der techniek.

De tanks waarin gevaarlijke stoffen worden opgeslagen voldoen aan de uitgangpunten van de PGS 31. Daarmee wordt ook met de nieuwe voorzieningen voldaan aan de BBT conclusies van de BREF Op- en overslag bulkgoederen.

BREF Energie-efficiëntie

De BREF Energie-efficiëntie dateert van 2009 en derhalve voor de verlening van de vigerende vergunning in 2021. Voorliggende aanvraag om revisievergunning ziet eveneens op het doorvoeren van duurzaamheidsmaatregelen waarmee de hoeveelheid energie per geproduceerde hoeveelheid eindproduct verder wordt verminderd.

Naast de Europese BREF documenten dienen op grond van de Ministeriële regeling omgevingsrecht de best beschikbare technieken te worden toegepast, zoals vastgelegd in de Nederlandse BBT-documenten.

BBT documenten die van toepassing zijn op de inrichting betreffen onder meer:

- *Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) maart 2012,*
- *PGS 13: Ammoniak: toepassing als koudemiddel voor koelinstallaties en warmtepompen februari 2009*

- *PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen september 2016*
- *PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties oktober 2018*

Voor een omschrijving /toetsing van de wijze waarop invulling gegeven wordt aan voornoemde BBT documenten wordt verwezen naar de overige delen van de aanvraag. Hierbij wordt opgemerkt dat de veranderingen geen gevolgen hebben voor de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de voorwaarden van voornoemde documenten.

2.3. Besluit omgevingsrecht

Binnen de bedrijfsvoering van *Graafstroom* wordt melk bewerkt en verwerkt tot kaasproducten. De verwerkingscapaciteit daarvan ligt in de toekomstige situatie op 700 miljoen liter melk op jaarbasis. Voorts is een koelinstallatie aanwezig waarvan het vulgewicht > 1.500 kilogram ammoniak bedraagt.

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is van toepassing op inrichtingen (artikel 2, lid 1, onder g) waarin een koel- of vriesinstallatie aanwezig is met een inhoud van meer dan 1.500 kg ammoniak, zodat het Bevi van toepassing is op *Graafstroom*. Daarmee valt de bedrijfsvoering onder bijlage I, onderdeel B onder 1 a van het Besluit omgevingsrecht.

Daarnaast vinden binnen de inrichting activiteiten plaats welke onder andere kunnen worden geschaard onder de navolgende categorieën van activiteiten uit Bijlage I, onderdeel C van het Besluit Omgevingsrecht:

- Categorie 2.7 onder p "Inrichting waar warmtepompen, koelinstallaties of vriesinstallaties aanwezig zijn, met een inhoud per installatie van meer dan 1.500 kilogram ammoniak of 100 kg propaan, butaan of een mengsel van propaan en butaan";
- Categorie 4.1a "Inrichtingen voor het vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van stoffen en preparaten die zijn ingedeeld krachtens het Besluit verpakking en aanduiding milieugevaarlijke stoffen en preparaten in een categorie als bedoeld in artikel 9.2.3.1, tweede lid, van de Wet milieubeheer;
- Categorie 4.4 onder c "Inrichtingen voor de opslag van polyesterhars en stoffen van ADR klasse 5.1 of klasse 8, verpakkingsgroepen II en III, zonder bijkomend gevaar, in bovengrondse opslagtanks met een inhoud van meer dan 10 m³;
- Categorie 9.1 onder d "Inrichtingen voor het vervaardigen, bewerken of verwerken van voedingsmiddelen, genotmiddelen of grondstoffen daarvoor"
- Categorie 9.3 onder b "het vervaardigen van consumptiemelk, consumptiemelkproducten of geëvaporiseerde melk of melkproducten met een melkverwerkingscapaciteit ten aanzien daarvan van 55.000.000 kg (55.000 ton) per jaar of meer".

2.4. Vergunningplicht en bevoegd gezag

Zoals vermeld in paragraaf 2.1 is sprake van een IPPC installatie. Voorts valt de inrichting onder bijlage I, onderdeel B onder 1 a van het Bor. Omwille daarvan wordt de bedrijfsvoering van *Graafstroom* op grond van het Besluit omgevingsrecht, artikel 2.1 lid 2 aangemerkt als vergunningplichtig en mogen wijzigingen niet worden doorgevoerd zonder vergunning krachtens artikel 2.1 lid 1 e Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. *Graafstroom* betreft daarmee een zogenaamd type C bedrijf op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Omdat onder andere activiteiten worden ontplooid die zijn ingedeeld op grond van categorie 9.3 van Bijlage I, onderdeel C van het Bor en gezien de activiteiten (categorie 6.4 lid c) die binnen de inrichting worden ontplooid zijn genoemd in bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (Richtlijn 2010/75/EU) bepaalt artikel 3.3 lid 1 onder b van het Besluit omgevingsrecht dat Gedeputeerde Staten (Zuid Holland) bevoegd zijn te beschikken op een aanvraag in het kader van de Wabo.

2.5. Besluit milieueffectrapportage

Binnen de inrichting vinden geen activiteiten plaats welke worden genoemd in onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage. Wel vinden activiteiten plaats welke worden genoemd in onderdeel D36 van dit besluit, te weten de navolgende categorie:

"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.

De bedrijfsvoering is aan te merken als een zuivelfabriek (kaasmakerij). De aanvraag ziet op een theoretische productiecapaciteit van 700 miljoen liter. Met een verhoging van de melkinnamecapaciteit met 250 miljoen liter zou orde grootte 25.000 ton kaas kunnen worden geproduceerd.

Met voorliggende aanvraag zou de productiecapaciteit kunnen worden vergroot met om en nabij 25.000 ton kaas. De verandering overschrijdt daarmee niet de drempelwaarde van 30.000 ton op jaarbasis die is genoemd in het Besluit milieueffectrapportage.

Op grond van vorenstaande dient voor het initiatief een vormvrije Mer-beoordeling te worden opgesteld. Hoewel een dergelijke Mer-beoordeling vormvrij is wordt middels de bijgevoegde vormvrije Mer-beoordeling (zie bijlage 4) getoetst aan de criteria welke zijn genoemd in Bijlage III van EU-richtlijn Mer.

Een OBM op basis van categorie D 36 van het Besluit milieueffectrapportage vervalt doordat de activiteit onderdeel uitmaakt van een IPPC-installatie (Besluit omgevingsrecht artikel 2.2a lid 9).

2.6. Bestemmingsplan

Het huidige bestemmingsplan *Dorpskernen* zoals vastgesteld op 13 februari 2012 (identificatie NL.IMRO.1927.BPdorpskernen-VG01) bestemd de percelen van Graafstroom als *Bedrijventerrein*.

De functieaanduiding voor de percelen is tweeledig. Het voorterrein inclusief een gedeelte van de voorfabriek en kaasmakerij heeft de functieaanduiding t/m categorie 3.1. De meer oostelijk en westelijk gelegen gedeelten hebben de functieaanduiding t/m categorie 2. Dit geldt evenzo voor het zuidoostelijke terrein. Het middenterrein heeft de functieaanduiding 3.2. Alle percelen en daarmee dus eveneens voornoemde percelen hebben (ook) de functieaanduiding specifieke vorm van bedrijf-5 op grond waarvan de exploitatie van een zuivelfabriek t/m categorie 5.1 mogelijk wordt gemaakt.

Daarmee wordt het uitvoeren van de beoogde bedrijfsactiviteiten mogelijk gemaakt. De bedrijfsvoering wordt daarmee passend geacht binnen het vigerende bestemmingsplan.

2.7. Aan te vragen activiteiten (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)

Voorliggende aanvraag heeft betrekking op **het veranderen en in werking hebben van een inrichting** (revisievergunning artikel 2.1 lid 1 e Wabo). Daarnaast heeft de aanvraag betrekking op het realiseren van productiegebouwen en installatieonderdelen en daarmee op het **oprichten van bouwwerken** zoals bedoeld in de Wabo artikel 2.1 lid 1 a. Tevens is in het vigerende bestemmingsplan voor percelen de dubbelbestemming Waarde-Archeologie opgenomen. Dit maakt dat een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd voor **het uitvoeren van een aantal werkzaamheden** zoals het uitvoeren van grondbewerkingen, dempen/graven sloten et cetera (vergunning op grond van Wabo artikel 2.1 lid 1 b). Voorts wordt voor de realisatie van de nieuwe bouwwerken de bestaande expeditieruimte gedeeltelijk gesloopt. Bij deze sloopwerkzaamheden zal meer dan 10 m³ afval vrijkomen. Er zal derhalve eveneens een **slopmelding** worden ingediend op grond van **artikel 1.26 Bouwbesluit**. Door de bouwkundige wijzigingen die worden doorgevoerd wijzigt de rijroute over het terrein. Het verkeer zal nog altijd via de Melkweg het terrein benaderen en verlaten echter uit oogpunt van verkeersveiligheid (zichtbaarheid beide weghelften) wordt de uitweg aan de Melkweg ietwat in zuidelijke richting verlegd. Voor het realiseren van deze nieuwe uitweg en het vervallen van de bestaande uitweg wordt eveneens met voorliggende aanvraag een omgevingsvergunning aangevraagd voor het **veranderen en maken van een uitweg (artikel 2.2 lid 1 onder e juncto artikel 2.12 Algemene Plaatselijke Verordening Gemeente Molenlanden 2019)**.

Voor genoemde onderdelen worden alle gelijktijdig ingediend.

Met het vergroten van het bouwvolume en wijzigen van de terreinlayout dienen enkele bestaande waterlopen te worden gedempt, duikers te worden verplaatst en/of vergroot en waterlopen worden gegraven en/of verbreed. Om deze veranderingen te kunnen doorvoeren zal een procedure op grond van de **Waterwet** worden doorlopen bij Waterschap Rivierenland. Deze aanvraag Waterwet zal gelijktijdig worden aangevraagd met de aanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

2.8. Wet Natuurbescherming

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De bedrijfsvoering is niet gelegen in een Natura 2000 gebied noch in de directe nabijheid van een dergelijke gebied. In de hierop volgende tabel zijn de meest nabij gelegen te beschermen natuurgebieden weergegeven.

Tabel 2.2 Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied	Afstand	Gebied aangewezen als:
Donkse Laagten	1,3 km	Vogelrichtlijn
Biesbosch	6 km	Vogel- en Habitatrichtlijn
Boezems Kinderdijk	7 km	Vogelrichtlijn
Uiterwaarden Lek	12 km	Habitatrichtlijn
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	15 km	Habitatrichtlijn

Gezien de afstand in relatie tot de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden mogen negatieve effecten vanwege geluid, lichthinder, visuele verstoring en effecten op de bodem, verdroging /vernatting, reeds op voorhand niet worden verwacht.

Wel zou het project (beoogde situatie) een stikstofdepositie kunnen veroorzaken op een beschermd natuurgebied. Hierbij wordt opgemerkt dat de verandering van de inrichting mede ziet op het verduurzamen van de bedrijfsvoering.

In het verleden is niet eerder een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend. Bij de revisievergunning van 25 juni 2021 is voor de bedrijfsvoering geen Wnb vergunning benodigd gebleken aangezien gebruik is gemaakt van intern salderen waarvoor (nog) geen vergunningplicht geldt.

De berekening van de stikstofdepositie in de beoogde situatie is uitgevoerd met de Aerius calculator (versie 2022.2). Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat ter plaatse van verschillende Natura 2000 gebieden een bijdrage aan stikstofdepositie wordt berekend. Om te beoordelen of de beoogde situatie vergunningsvrij is in het kader van de Wet natuurbescherming, is onderzocht of in onderhavige situatie gebruik kan worden gemaakt van interne saldering. Hiertoe is een verschilberekening gemaakt tussen de beoogde situatie en de referentiesituatie.

Op basis van de uitgevoerde verschilberekening is geconcludeerd dat ter plaatse van het Natura 2000 gebieden in de beoogde situatie geen bijdrage $> 0,00$ mol/ha/jaar wordt berekend ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee zijn negatieve gevolgen voor Natura-2000 gebieden uitgesloten en geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Het stikstofdepositieonderzoek is bijgevoegd als bijlage 5.

2.9. Milieubelasting van de inrichting (PRTR verordening)

De PRTR verordening (EG) Nr. 166/2006 van 18 januari 2006 handelt over de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen. Het integraal PRTR-verslag is van toepassing op inrichtingen waarin één of meer activiteiten worden verricht, die worden genoemd in Bijlage I bij de EG-verordening PRTR en waarvan de capaciteitsdrempel wordt overschreden.

In bijlage I van de Verordening is onder categorie 8c het navolgende opgenomen:
"Installaties voor de bewerking en verwerking van melk met een ontvangstcapaciteit van 200 ton melk per dag (gemiddelde op jaarbasis)"
Omdat Graafstroom een dergelijke installatie in werking heeft en de gestelde capaciteitsdrempel overschrijdt stelt zij jaarlijks een milieujaarrapportage op waarin Graafstroom rapporteert over afval, energie, watergebruik, emissies naar lucht, bodem en water.

Dit elektronisch milieujaarverslag wordt ingediend via het elektronische register (European Pollutant Release Transfer Register (EPRT)) en voldoet aan hetgeen artikel 5 van de Verordening hierover stelt.

Op grond van artikel 8 van Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, zijn grote ondernemingen verplicht om een energie-audit op te stellen. Graafstroom voldoet aan de omschrijving van onderneming en aan de kwalificatie 'grote onderneming' op grond van de Aanbeveling van de commissie van 6 mei 2003. Op basis daarvan is Graafstroom aan te merken als een zogenaamde EED inrichting en wordt periodiek een energieaudit uitgevoerd.

Voorts wordt binnen de inrichting een registratie bijgehouden van de voorraad aan hulpstoffen en verpakte gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen (journaal gevaarlijke stoffen), zodat immer een actueel beeld gegenereerd kan worden welke stoffen in voorraad zijn.

De Graafstroom hanteert een gecertificeerd milieuzorgsysteem op grond van de NEN-ISO 14001:2015 (huidige certificaat geldig tot 25 juli 2024).

2.10 Ongewone voorvallen

Omstandigheden die kunnen leiden tot een ongewoon voorval met milieugevolgen kunnen ontstaan wanneer beschermingsmaatregelen falen en/of wanneer deze een externe oorsprong kennen.

Opgemerkt wordt dat alle procesapparatuur en installaties inclusief bijbehorende veiligheidsvoorzieningen periodiek en preventief worden onderhouden om het falen van installatieonderdelen te voorkomen. Voorafgaand aan het in gebruik stellen van installaties wordt een inspectie uitgevoerd aan kritische onderdelen om mankementen voorafgaand aan in gebruik name te kunnen constateren en verhelpen.

De redelijkerwijs mogelijk geachte ongewone voorvallen die zich kunnen voordoen zijn:

- Vrijkomen proceswater in het oppervlaktewater of de bodem bij een stagnatie in de lozingsituatie waardoor (tijdelijk) niet kan worden geloosd.
- Falen procesapparatuur waarbij ammoniak vrijkomt.
- Vrijkomen vloeistoffen uit bulktransportmiddel.

Met de voorzieningen die binnen de inrichting aanwezig zijn kunnen de gevolgen voor het milieu en de directe omgeving vanwege een dergelijk voorval zo veel als mogelijk worden beperkt. De voorzieningen die aanwezig zijn en maatregelen die hiertoe kunnen worden genomen zijn:

Vrijkomen proceswater

- Afsluiters die kunnen worden geplaatst in de afvoersystemen die lozen op het oppervlaktewater.
- Aanspreken buffervoorzieningen die aanwezig zijn voor de tijdelijke opslag van afvalwater.
- Tijdelijk staken schoonmaakprocedures waarbij water moet worden geloosd
- Afvoer afvalwater per as.
- Mogelijkheden toepassen schermen in oppervlaktewater om verspreiding te voorkomen.

Vrijkomen ammoniak

- Signalerings- en inbloksystemen in koelcircuit.
- Ruime afstand van opstelplaats koelsysteem tot aan woningen/bebouwing van derden.

Vrijkomen vloeistoffen uit bulktransport

- Gehele vloer onder losplaatsen is vloeistofdicht uitgevoerd.
- Opvangcapaciteit vloeistofdichte vloer is gelijk aan inhoud transportvoertuig.
- Mogelijkheid tot plaatsing afsluiters in riolering om afvoer vloeistoffen naar waterzuivering of riolering te voorkomen.

Overige ongewone voorvallen als brand en/of kortsluiting zijn denkbaar echter niet specifiek anders dan voor elk willekeurig ander bedrijf. Daarenboven wordt de hoeveelheid aan brandbare (vloeistof)stoffen die binnen de inrichting aanwezig moeten zijn zoveel als mogelijk beperkt.

Alle elektrische installaties worden periodiek gecontroleerd en geïnspecteerd op veiligheid en beschadigingen om de kans op kortsluiting te minimaliseren.

Indien zich in een inrichting een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, wordt dit zo spoedig mogelijk gemeld bij het bevoegd gezag conform artikel 17.1 en 17.2 van de Wet milieubeheer.

2.11 Proefdraaien/ schoonmaak-/onderhoud-/herstelwerkzaamheden

Schoonmaak-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden worden tijdens de reguliere bedrijfsvoering uitgevoerd. Het vrijkomen van stoffen bij schoonmaak, onderhoud of herstel is dan ook onderdeel van de normale bedrijfsvoering. De voorzieningen die noodzakelijk zijn om bodemverontreiniging, verwaaiing of het lozen van stoffen via het afvalwater te voorkomen en zijn voorgeschreven voor het exploiteren van de 'normale' bedrijfsvoering, blijven tijdens schoonmaak, onderhoud en herstel gehandhaafd.

Proefnemingen vinden niet plaats binnen de inrichting.

3. STOFFEN

3.1. (ADR-geclassificeerde) (vloeistoffen) in tanks / procesvaten

Binnen de inrichting worden de in onderstaande tabel weergegeven stoffen in tanks opgeslagen. Hierbij is eveneens aangegeven tot welke ADR klasse de opgeslagen stoffen behoren.

Tabel 3.1 Opslag ADR geclassificeerde stoffen in (proces)tanks

Naam	ADR-Klasse (VG ¹)	Hoeveelheid [kg/l]	Opslagvorm	Situering
Tanks die vallen onder werkingssfeer van de richtlijn PGS 31				
Coagulant PAX 18 waterzuivering	8 (III)	10.000	Enkelwandige kunststof tank à 10 m ³	T96
Natronloog [NaOH] waterzuivering	8 (II)	10.000	Enkelwandige kunststof tank à 10 m ³	T97
Natronloog 25% [CIP proces(onderdelen)]	8 (II)	75.000	Enkelwandige RVS tank à 75 m ³	T601
Salpeterzuur 53% [CIP proces(onderdelen)]	8 (II)	25.000 liter ² 35.000 kg	Enkelwandige RVS tank à 30 m ³	T602
P3 Horolith [CIP proces(onderdelen)]	8 (II)	50.000	Enkelwandige RVS tank à 50 m ³	T603
Tanks die niet vallen onder werkingssfeer van de richtlijn PGS 31				
Aangemaakte natronloogoplossing 0,7% (CIP procestank)	8	42.000	Enkelwandige RVS tank à 42 m ³	T81
Aangemaakte salpeterzuuroplossing 0,5% (CIP procestank)	8	42.000	Enkelwandige RVS tank à 42 m ³	T82
Aangemaakte natronloogoplossing 0,7% (CIP procestank)	8	40.000	Enkelwandige RVS procesvat à 40 m ³	T701
Aangemaakte salpeterzuuroplossing 0,5% (CIP procestank)	8	40.000	Enkelwandige RVS procesvat à 40 m ³	T702

¹ VG = verpakkingsgroep

² Zie onder hoofdstuk 10 voor aangebrachte restrictie in opslagvolume

Tabel 3.2 Opslag niet ADR geclassificeerde stoffen in (proces)tanks

Naam	ADR-klasse	Hoeveelheid [kg/l]	Opslagvorm	Situering
Wei	--	15.000	Enkelwandige RVS tank à 15 m ³	T1
Wei	--	15.000	Enkelwandige RVS tank à 15 m ³	T2
Wei	--	15.000	Enkelwandige RVS tank à 15 m ³	T3
Gesteriliseerde weiroom	--	10.000	Enkelwandige RVS tank à 10 m ³	T4
Weiroom	--	10.000	Enkelwandige RVS tank à 10 m ³	T5
Weiroom	--	10.000	Enkelwandige RVS tank à 10 m ³	T6
Wei	--	110.000	Enkelwandige RVS tank à 110 m ³	T7
Wei	--	120.000	Enkelwandige RVS tank à 120 m ³	T8
Proceswater	--	120.000	Enkelwandige RVS tank à 120 m ³	T9
Room of wei permeaat ³	--	40.000	Dubbelwandige RVS tank à 40 m ³	T10
Room of wei permeaat	--	40.000	Dubbelwandige RVS tank à 40 m ³	T11
Rauwe melk	--	150.000	Enkelwandige RVS tank à 150 m ³	T12
Rauwe melk	--	150.000	Enkelwandige RVS tank à 150 m ³	T13
Rauwe melk	--	200.000	Enkelwandige RVS tank à 200 m ³	T14
Rauwe melk	--	200.000	Enkelwandige RVS tank à 200 m ³	T15
Wrongelwaswater, koud	--	5.000	Enkelwandige RVS tank à 5 m ³	T16
Wei	---	50.000	Enkelwandige RVS tank à 5 m ³	T17
Wei	---	50.000	Enkelwandige RVS tank à 5 m ³	T18
Wrongelwaswater, warm	--	5.000	Enkelwandige RVS tank à 5 m ³	T19
Gecentrifugeerde wei	--	50.000	Enkelwandige RVS tank à 50 m ³	T20
Gecentrifugeerde wei	--	50.000	Enkelwandige RVS tank à 50 m ³	T21
Lactose permeaat	--	40.000	Dubbelwandige RVS tank à 40 m ³	T22
Water	--	1.000	Enkelwandig RVS tank à 1 m ³	T23
Kaasdekmiddel	--	65.000	Dubbelwandige RVS tank à 65 m ³	T24
Polished (osmose) water	--	65.000	Enkelwandige RVS tank à 65 m ³	T25
Ondermelk	--	70.000	Enkelwandige RVS tank à 70 m ³	T26
Ondermelk	--	70.000	Enkelwandige RVS tank à 70 m ³	T27
Kaasdekmiddel	--	90.000	Enkelwandige RVS tank à 90 m ³	T28
Watertank centrifuges	--	1.700	Enkelwandige RVS tank à 1,7 m ³	T29
Productrestvloeistof (perswei)	--	30.000	Enkelwandige RVS tank à 30 m ³	T30
Productrestvloeistof (perswei)	--	30.000	Enkelwandige RVS tank à 30 m ³	T31
Zoutsilo (polyester)	--	32.000	Polyester tank à 32 m ³	T32
Pekel	--	70.000	Enkelwandige RVS tank à 70 m ³	T33
Pekel	--	70.000	Enkelwandige RVS tank à 70 m ³	T34
Pekel	--	70.000	Enkelwandige RVS tank à 70 m ³	T35
Zuursel	--	4.000	Dubbelwandige RVS tank à 4 m ³	T41
Zuursel	--	4.000	Dubbelwandige RVS tank à 4 m ³	T42
Zuursel	--	4.000	Dubbelwandige RVS tank à 4 m ³	T43
Zuursel	--	4.000	Dubbelwandige RVS tank à 4 m ³	T44
Naspoelwatertank	--	132.000	Enkelwandige RVS tank à 132 m ³	T46
Zuurselaanmaaktank	--	5.000	Dubbelwandige RVS tank à 5 m ³	T47
Zuurselaanmaaktank	--	5.000	Dubbelwandige RVS tank à 5 m ³	T48
Ketelvoedingwater	--	75.000	Enkelwandige RVS tank à 75 m ³	T52
Proceswater	--	200.000	Enkelwandige RVS tank à 200 m ³	T53
Weiconcentraat	--	200.000	Enkelwandige RVS tank à 200 m ³	T54
Weiconcentraat	--	200.000	Enkelwandige RVS tank à 200 m ³	T55

³ Gefilterd (doorgelaten) deel van de wei

Naam	ADR-klasse	Hoeveelheid [kg/l]	Opslagvorm	Situering
Kaasmelk	--	300.000	Enkelwandige RVS tank à 300 m ³	T56
Kaasmelk	--	300.000	Enkelwandige RVS tank à 300 m ³	T57
Kaasmelk	--	250.000	Enkelwandige RVS tank à 250 m ³	T58
Kaasmelk	--	250.000	Enkelwandige RVS tank à 250 m ³	T59
Kaasmelk	--	240.000	Enkelwandige RVS tank à 240 m ³	T60
Kaasmelk	--	240.000	Enkelwandige RVS tank à 240 m ³	T61
Kaasmelk	--	300.000	Enkelwandige RVS tank à 300 m ³	T62
Kaasmelk	--	300.000	Enkelwandige RVS tank à 300 m ³	T63
CaCl ₂ (Polyethyleen)	--	23.000	Enkelwandige RVS tank à 23 m ³	T71
Naspoelwater (CIP proces)	--	47.000	Enkelwandige RVS tank à 23 m ³	T80
Voorspoelwater (CIP proces)	--	220.000	Enkelwandige RVS tank à 220 m ³	T83
Slibbuffer waterzuivering	--	40.000	Enkelwandige RVS tank à 40 m ³	T99
Rauwe melk	--	250.000	Enkelwandige RVS tank à 250 m ³	T101
Rauwe melk	--	250.000	Enkelwandige RVS tank à 250 m ³	T102
Wei	--	15.000	Enkelwandige RVS tank à 15 m ³	T121
Wei	--	15.000	Enkelwandige RVS tank à 15 m ³	T122
Influent buffer	--	1.000.000	Enkelwandige tank à 1.000 m ³	T100
Effluent buffer	--	800.000	Enkelwandige tank à 800 m ³	T200
Influent buffer	--	1.200.000	Enkelwandige tank à 1.200 m ³	T300
Citroenzuuroplossing 50% (t.b.v. reiniging UF-OO)	---	75.000	Enkelwandige kunststof tank à 75 m ³	T600
Room	--	120.000	Enkelwandige RVS tank à 120 m ³	T604
Room	--	120.000	Enkelwandige RVS tank à 120 m ³	T605
Room	--	120.000	Enkelwandige RVS tank à 120 m ³	T606
Wei/Rauwe melk/ gepasteuriseerde melk/ permeaat/concentraat etc	--	120.000	Enkelwandige RVS tank à 120 m ³	T607-T634
Voorspoelwater (CIP proces)	--	40.000	Enkelwandige RVS procesvat à 40 m ³	T700
Voor- en naspoelwater (CIP proces)	--	40.000	Enkelwandige RVS procesvat à 40 m ³	T703
Warm en koud water Helios	---	39.000 (1) 147.000 (2) 220.000 (4) 260.000 (2)	Geïsoleerde tanks RVS van verschillende inhoud	T800-T808

3.2. Opslagvoorzieningen (ADR geclassificeerde) stoffen in tanks

Binnen de inrichting worden diverse grond- en hulpstoffen opgeslagen in opslag en productietanks. Alle tanks zijn bestand tegen de hierin opgeslagen producten. De tanks zijn vervaardigd uit roestvaststaal (voedingsmiddelen, reinigungsoplossing, proceswater) dan wel kunststof tanks (loog, zuur, polymeeroplossingen). Het zout voor de pekelpaden wordt opgeslagen in een polyestertank.

De aan- en afvoeropeningen van de opslagtanks kunnen zowel aan de onder- als de bovenzijde van de tanks zijn gesitueerd (2.2.5 PGS 31). Bij aansluitingen aan de onderzijde van de tank is zo kort mogelijk bij de tank een afsluiter gesitueerd. Bij de opslagtanks zijn de aansluitingen aan de onderzijde van de tanks voorzien van een afsluitklep welke in ruststand gesloten is. De opslagtanks zijn voorzien van een hoog- /laag niveaubeveiliging en een niveau uitlezing.

Behoudens de opslagtanks voor de opslag van gevaarlijke (ADR geclassificeerde) vloeistoffen vallen de aanwezige tanks niet onder richtlijnen zoals de PGS 28, 29, 30 of 31 gezien de producten die erin worden opgeslagen niet onder werkingssfeer van de betreffende PGS-richtlijn vallen. Onderhoud /inspectie conform het gestelde in de richtlijn BRL-K903 is voor deze tanks derhalve niet noodzakelijk. Daarnaast gelden geen brandwerendheidseisen/interne veiligheidsafstanden voor dergelijke tanks op grond van een PGS.

De opslagtanks voor gevaarlijke (ADR geclassificeerde) vloeistoffen zijn uitgevoerd en opgesteld conform de richtlijn PGS 31. Dit betreft de tanks voor de opslag van natronloog (25%-ig), salpeterzuur (53%-ig) en Horolith. Dit betreft alle niet brandbare ADR 8 geclassificeerde stoffen verpakkingsgroep II of III.

De tanks zijn voorzien van een niveaumeting, de maatregelen die zijn getroffen voor wat betreft overvulbeveiliging zijn afgestemd op een typical 1 zoals bedoeld in de richtlijn PGS 31. De stoffen worden aangewend voor de UF/OO installatie (citroenzuur) en voor het aanmaken van de CIP oplossingen (natronloog, salpeterzuur en Horolith) die bij reiniging van procesinstallaties wordt ingezet. De vloeistoffen worden niet verwarmd. De tanks zijn alle opgesteld in de buitenlucht in een lekbak die tenminste 100% van het grootste werkvolume kan bevatten. Stoffen die met elkaar kunnen reageren zijn gescheiden van elkaar opgeslagen middels een compartimentering in de lekbak. De lekbak is voorzien van een afsluiter welke normaliter is gesloten. Eerst na een visuele controle wordt het hemelwater afgelaten op de bedrijfsriolering.

De opslagtanks die in pandig zijn opgesteld ten behoeve van het CIP proces (CIP vloeistoffen) zijn voorspoel- en naspoelwater en waterige oplossingen (< 1%) van natronloog, salpeterzuur en/of Horolith. Hoewel de zure en basische oplossingen als ADR 8 geclassificeerd kunnen worden maken de deze tanks onderdeel uit van de CIP procesinstallatie en vallen omwille daarvan niet onder de werkingssfeer van de richtlijn PGS 31⁴.

⁴ Bron: paragraaf 1.3 richtlijn PGS 31

3.3. Opslag verpakte (ADR-geclassificeerde) (vloeistoffen)

Binnen de inrichting worden de in onderstaande tabel weergegeven stoffen in emballage opgeslagen. Hierbij is eveneens aangegeven tot welke ADR klasse de opgeslagen stoffen behoren.

Tabel 3.3 Opslag (ADR geclassificeerde) stoffen in emballage

Naam	Maximale hoeveelheid	Opslagvorm
Ruimte reinigingsunit (RO2-ruimte) inclusief aangesloten verpakkingen		
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep II</i>		
Reinigingsmiddel zoals Ultrasil 722 (of vergelijkbaar middel)	900 liter werkvoorraad ⁵ 900 liter werkvoorraad ²	Emballage 900 liter
Reinigingsmiddel zoals Ultrasil 110 (of vergelijkbaar middel)	900 liter werkvoorraad ⁵ 900 liter werkvoorraad ²	Emballage 900 liter
Reinigingsmiddel zoals Ultrasil 120 (of vergelijkbaar middel)	900 liter werkvoorraad ⁵ 900 liter werkvoorraad ²	Emballage 900 liter
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Reinigingsmiddel zoals Ultrasil 620 VM 1 (of vergelijkbaar middel)	200 liter werkvoorraad ⁵ 200 liter werkvoorraad ²	Emballage 200 liter
Kaaspakhuis (1^{ste} verdieping nabij luchtbehandelingskasten)		
<i>ADR klasse 3, verpakkingsgroep II</i>		
Reinigings- en desinfectiemiddelen zoals P3 Alcodes (of vergelijkbaar middel)	12 liter werkvoorraad 12 liter opslag ⁶	Emballage 1 liter
<i>ADR klasse 3, verpakkingsgroep III</i>		
Reinigingsmiddelen zoals Supergel VG3 (of vergelijkbaar middel)	20 liter werkvoorraad 20 liter opslag ⁶	Emballage 20 liter
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep II</i>		
Reinigings- en desinfectiemiddelen zoals ARD / CIP-700 (of vergelijkbare middelen)	40 liter werkvoorraad 40 liter opslag ⁶	Emballage 20 liter
<i>ADR klasse 9, verpakkingsgroep III</i>		
Reinigings- en desinfectiemiddelen zoals P3 Manosan / P3 Tresolin ST (of vergelijkbaar middel)	50 liter werkvoorraad 50 liter opslag ⁶	Emballage 1-5 liter
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Reinigings- en behandelingsmiddelen zoals Foot T / W-506 (of vergelijkbare middelen)	50 liter werkvoorraad 100 liter opslag ⁶	Emballage 1-25 liter
Hal nabij kaasbehandeling		
<i>ADR klasse 5.1, verpakkingsgroep II</i>		
Reinigings- en desinfectiemiddelen zoals P3 Oxonia Activ (of vergelijkbare middelen)	40 liter werkvoorraad ²	Emballage 5-20 liter

⁵ Werkvoorraad voldoet aan voorschrift 3.1.3 van de richtlijn PGS 15. Dit betreft aangesloten procesunits (aangebroken emballage) en een reserve verpakkingseenheid

⁶ Opslag in losse (brandwerende) kast



Naam	Maximale hoeveelheid	Opslagvorm
Chemielokaal reinigingsmiddelen (inclusief aangesloten verpakkingen)		
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep II</i>		
Reinigings- en desinfectiemiddelen zoals Oxofaam VF5, CIP-700, Salpeterzuur 53%, Azijnzuur 80% etc.(of vergelijkbare middelen)	2.500 liter werkvoorraad ⁵ 2.500 liter opslag ²	Emballage 20-1.200 liter
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep III</i>		
Reinigings- en desinfectiemiddelen zoals P3 Incidin, Natriumhypochloriet, Nonstick VA33 etc. (of vergelijkbare middelen)	1.500 liter werkvoorraad ⁵ 1.500 liter opslag ²	Emballage 10-900 liter
Zoutzuur	1.000 l werkvoorraad ⁵ 1.000 l opslag ²	Emballage 1.000 l
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Behandeling- en neutralisatie proceswater / laboratorium zoals demi water / Food T / natriumbicarbonaat (of vergelijkbare middelen)	100 liter werkvoorraad ⁵ 350 liter opslag	Emballage 10-25 liter
Chloormix (chloor (g) opgelost in water) ^{opm} 1	200 liter ⁷	Procesvat 200 liter
Opslagvoorziening laboratorium		
<i>ADR klasse 2, verpakkingsgroep II/III</i>		
Spuitbussen t.b.v. reiniging / desinfectie	5 liter	emballage à 0,1-1,0 liter kast voorzien van lekbak
<i>ADR klasse 3, verpakkingsgroep II/III</i>		
Reinigings-/ontvettingsmiddelen zoals aceton, ethanol etc. (of vergelijkbare middelen)	15 liter	emballage à 0,1-1,0 liter kast voorzien van lekbak
Laboratorium		
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep II/III</i>		
Laboratorium chemicaliën zoals zoutzuur (30%), natriumhydroxide, zilvernitraat etc. (of vergelijkbare middelen)	50 liter werkvoorraad + opslag	emballage 0,05 – 5 liter losse kast voorzien van lekbak (zuren gescheiden opgeslagen van basen)
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
(laboratorium) chemicaliën of hulpstoffen als broxozout, antischuim middel, bufferoplossingen, kaliumchloride, natriumchloride, polymeer, inkten, kleefstoffen etc.(of vergelijkbare middelen)	100 liter/kg werkvoorraad + opslag	emballage 1 – 25 liter
Opslagcontainer smeermiddelen (buitenterrein)		
<i>ADR klasse 2, verpakkingsgroep II/III</i>		
Spuitbussen t.b.v. ontvetten /smeren/lasspray/etc	40 liter	emballage à 0,1-1,0 liter voorzien van lekbak
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Olie en smeermiddelen/-vetten ed technische dienst	2.000 kg/l	emballage 1 – 200 l op lekbak
Opslagcontainer afgewerkte olie (buitenterrein)		
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Afgewerkte olie	2.000 l	emballage 1 – 200 l op lekbak

⁷ Hoeveelheid aanwezig in procesvat als onderdeel van de installatie



Naam	Maximale hoeveelheid	Opslagvorm
Opslag gasflessen (buitenterrein / technische dienst / brandblusinstallatie diverse ruimten)		
<i>Brandbare gasen, ADR klasse 2</i>		
Acetyleen t.b.v. snijden	2 cilinders in opslag 1 cilinder op snijkar	cilinder à 50 liter
<i>Inerte gasen, ADR klasse 2</i>		
Formeergas (N ₂ / H ₂ mengsel) t.b.v. lassen	4 cilinders in opslag 2 cilinders op laskar	cilinder à 50 liter
Argon (mengsel) t.b.v. lassen	4 cilinders in opslag 2 cilinders op laskar	cilinder à 50 liter
Argon t.b.v. blusinstallatie	5 cilinders werkvoorraad 2 cilinders werkvoorraad	cilinder à 140 liter
<i>Brandbevorderende gasen ADR-klasse 2</i>		
Zuurstof t.b.v. snijden	2 cilinders in opslag 1 cilinder op snijkar	cilinder à 50 liter
Waterzuiveringsgebouw		
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep II/III</i>		
PAX 18 (coagulant)	1.000 l werkvoorraad ⁸ 1.000 l opslag	emballage 1.000 liter
IJzer II chloride (coagulant)	1.000 l werkvoorraad ⁵ 1.000 l opslag	emballage 1.000 liter
Natronloog	25 liter werkvoorraad ⁵ 25 liter opslag	Emballage 25 liter op lekbak
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Flocculant t.b.v. waterzuivering	500 kg aanmaaktank	zakken 25 kg aanmaaktank
Polymeer t.b.v. waterzuivering	1.000 l werkvoorraad ⁵ 1.000 l opslag	emballage 1.000 liter
Ketelhuis		
<i>ADR klasse 8, verpakkingsgroep II/III</i>		
Natronloog-oplossing t.b.v. stoomketel	werkvoorraad (1.000 l) ⁹	Emballage 1.000 liter
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
hulpstoffen broxozout t.b.v. stoomketel	werkvoorraad + opslag (1.000 kg)	Emballage 25 kg
Tanklokaal 2		
<i>ADR klasse 5.1 verpakkingsgroep III</i>		
Natriumnitraat (conserveermiddel)	werkvoorraad (1.000 l) ⁵	Emballage 1.000 liter
<i>ADR klasse 8 verpakkingsgroep II</i>		
Mierenzuur MS Wetfeed acid (microbiologisch stabiliseren perswei)	werkvoorraad (1.000 l) ⁵	Emballage 1.000 liter
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Stremsel	werkvoorraad (2.000 liter)	emballage 1.000 liter
Kaasbehandeling		
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Coating kaas (Delvo coat) en banderolleren	werkvoorraad (1.000 liter)	Emballage 1.000 liter

⁸ Werkvoorraad voldoet aan voorschrift 3.1.3 van de richtlijn PGS 15. Hiermee wordt procestank gevuld.

⁹ Werkvoorraad voldoet aan voorschrift 3.1.3 van de richtlijn PGS 15. Verpakking aangesloten op doseerunit.

Naam	Maximale hoeveelheid	Opslagvorm
Ingrediënten ruimte		
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Kleursel (Betacaroteen)	ca. 25 liter	emballage à 25 liter
Melkzuurbacteriën t.b.v. wrongelproces	ca. 50 kg.	doosjes à 0,5 kg
Technische dienst centraal		
<i>ADR klasse 2, verpakkingsgroep II/III</i>		
Spuitbussen t.b.v. ontvetten /smeren/lasp spray/etc	5 liter werkvoorraad 10 liter opslag	emballage à 0,1-1,0 liter voorzien van lekbak
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Oliën en smeermiddelen/-vetten	40 kg/liter werkvoorraad 100 liter opslag	Emballage 1 – 50 l
Technische dienst productiegebouw zuid		
<i>ADR klasse 2, verpakkingsgroep II/III</i>		
Spuitbussen t.b.v. reiniging / desinfectie	5 liter werkvoorraad 10 liter opslag	emballage à 0,1-1,0 liter voorzien van lekbak
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Oliën en smeermiddelen/-vetten	10 liter werkvoorraad 100 liter opslag	Emballage 1 – 50 l
Technische dienst Heliosgebouw		
<i>ADR klasse 2, verpakkingsgroep II/III</i>		
Spuitbussen t.b.v. ontvetten /smeren/lasp spray/etc	5 liter werkvoorraad 10 liter opslag	emballage à 0,1-1,0 liter voorzien van lekbak
<i>Niet ADR geclassificeerd</i>		
Oliën en smeermiddelen/-vetten	10 liter werkvoorraad 100 liter opslag	Emballage 1 – 50 l

Opmerking

Binnen de inrichting is een elektrolyse installatie opgesteld om zelf chloorhoudend desinfectiemiddel aan te kunnen maken. Met het elektrolyse principe wordt chloorgas vrijgemaakt vanuit een keukenzoutoplossing (NaCl oplossing in leidingwater). Het chloorgas wordt in een concentratie van ongeveer 0,5 – 1 ppm gedoseerd in leidingwater. Dit mengsel (chloormix) wordt gebruikt om water te kunnen desinfecteren. Bij het elektrolyse proces ontstaat eveneens een kleine hoeveelheid waterstof (vanuit leidingwater). Het waterstof wordt vermengd met een lucht tot een niet langer brandbare concentratie aan waterstof/luchtmengsel (< 10% LEL) is verkregen en wordt afgelaten op de buitenlucht. Door het afscheiden van chloride uit de keukenzoutoplossing en het gedeeltelijk afscheiden van waterstof wordt de keukenzoutoplossing omgezet in natronloog dat wordt opgeslagen in een reservoir en wordt gebruikt om de zure chloormix te neutraliseren tot pH 7.

3.4. Opslagvoorzieningen verpakte (ADR geclassificeerde) stoffen

In verschillende werkruimten zoals de werkplaatsen van de technische dienst, het algemeen kwaliteitslaboratorium, laboratorium waterzuivering en de productieafdelingen (ten behoeve van omgevingsreiniging) zijn diverse ADR geclassificeerde producten aanwezig. Dit betreft zowel de werkvoorraad als ook de opslagvoorraad van de stoffen die op de betreffende afdeling of in de ruimte worden gebruikt.

De werkvoorraad in deze ruimten voldoet aan de beschrijving van voorschrift 3.1.3 en toelichting van de richtlijn PGS15 (2016 versie 1.0 [september 2016]). De opslaghoeveelheden in deze ruimten zijn zodanig beperkt dat de ondergrenzen zoals genoemd in paragraaf 1.3 (tabel 1.2) van de PGS15 niet worden overschreden en derhalve geen brandwerende opslagvoorzieningen zijn vereist.

Voor de in pandige opslag van verpakte gevaarlijke stoffen geldt dat de opgeslagen hoeveelheden de hoeveelheid van 2.500 kg/l niet overschrijden. Opgemerkt wordt dat in het chemielokaal voor reinigingsmiddelen (noordelijke productiegebouw). weliswaar meer dan 2.500 kg/l aan ADR geclassificeerde goederen aanwezig is echter betreft dit werkvoorraad (één aangesloten emballage + 1 reserve emballage).

Voor opslaghoeveelheden groter dan de genoemde ondergrenzen zijn losse brandwerende kasten aanwezig.

Voorts kan worden opgemerkt dat de opslag van ADR geclassificeerde stoffen verdeeld is over verschillende gebouwen en ruimten die binnen de inrichting zijn gelegen en 60 minuten brandwerend van elkaar zijn gescheiden. De aanwezige ADR geclassificeerde stoffen zijn derhalve verdeeld over verschillende brandcompartimenten.

Opslagvoorzieningen buitenterrein (smeermiddelen en afvalstoffen)

Op het buitenterrein worden in twee opslagvoorzieningen onder andere ADR geclassificeerde hulpstoffen in spuitbussen en niet ADR geclassificeerde smeermiddelen en smeervet alsmede afvalstoffen (spuitbussen, afgewerkte olie, lege emballage, batterijen, lampen et cetera) opgeslagen. Deze opslagvoorzieningen zijn niet brandwerend uitgevoerd.

In de opslagvoorziening voor de hulpstoffen worden ADR geclassificeerde producten opgeslagen in een hoeveelheid kleiner dan de ondergrenzen zoals genoemd in tabel 1.2 van de PGS 15. De opslagvoorziening voor afvalstoffen is op zodanige afstand van de inrichtingsgrens, bouwwerken en/of brandbare objecten gesitueerd dat voor deze opslagvoorzieningen op grond van voorschrift 3.2.3 van de PGS15 een WBDBO niet noodzakelijk wordt geacht.

PGS15 gasflessen

Voor de opslag van (> 125 liter doch < 2.500 liter waterinhoud) gasflessen is een opslagvoorziening gerealiseerd. Deze opslagvoorziening is niet brandwerend uitgevoerd. Deze voorziening is op een afstand van tenminste 3 meter en 5 meter van de inrichtingsgrens respectievelijk bouwwerk of brandbaar object geplaatst (overeenkomstig tabel 6.1 PGS15).

3.5. Opslag overige stoffen, producten en goederen

Naast de in paragraaf 2.1 en 2.2 opgenomen (ADR geclassificeerde) stoffen worden binnen de inrichting eveneens diverse overige producten en goederen opgeslagen zoals onderdelen van de productielijnen, waterzuivering, pompen, furnituren e.d. ten behoeve van de binnen de inrichting opgestelde installaties en processen.

4. AFVAL

4.1. Gevaarlijke afvalstoffen

Vanuit de inrichting komen de navolgende gevaarlijke afvalstoffen vrij.

Tabel 4.1 Overzicht gevaarlijke afvalstoffen

Naam	Hoeveelheid / jaar	Opslagvorm / hoeveelheid	Afvoerfrequentie [per jaar]	Eindbestemming
Afgewerkte olie	2.500 kg	200 l emballage	1 tot 2	Erkend verwerker
Oliehoudend afval TD als absorptiekorrels, poetsdoeken etc.	200 kg	200 l emballage	1 tot 2	Erkend verwerker
Laboratoriumafval	150 kg	5 – 20 l emballage	5 tot 10	Erkend verwerker
Overige gevaarlijke afvalstoffen als batterijen, accu's, spuitbussen, verfresten etc.	200 kg	200 l emballage	1 tot 2	Erkend verwerker
Verzadigd oplosmiddel reinigingsinstallatie technische dienst	60 l	60 l emballage	1	Erkend verwerker

4.2. Overige afvalstoffen

Buiten de in paragraaf 3.1 genoemde gevaarlijke afvalstoffen komen de volgende niet gevaarlijke afvalstoffen vrij.

Tabel 4.2 Overzicht overige afvalstoffen

Naam	Hoeveelheid / jaar	Opslagvorm / hoeveelheid	Afvoerfrequentie [per jaar]	Eindbestemming
Metaal	8 ton	Container ca. 2 m ³	4	Erkend verwerker
Hout	4 ton	Container ca. 6 m ³	2-4	Erkend verwerker
Papier / karton	6 ton	Container ca. 2 m ³	10-15	Erkend verwerker
Bouw- en sloopafval	4 ton	Container ca. 2 m ³	2-4	Erkend verwerker
Plastic / folie <i>Verpakkingsmateriaal</i>	4 ton	Container ca. 2 m ³	52	Erkend verwerker
Restafval (kantineafval, veegvuil etc.)	15 ton	Container ca. 2 m ³	52	Erkend verwerker

Naam	Hoeveelheid / jaar	Opslagvorm / hoeveelheid	Afvoerfrequentie [per jaar]	Eindbestemming
Pallets (omruilsysteem met leverancier)	ca. 20 stuks/ maand	ca. 20 stuks	10-15	Erkend verwerker
Lege IBC (omruilsysteem met leverancier)	ca. 20 stuks/ maand	ca. 20 stuks	10-15	Erkend verwerker
Waterig slib WZI droge stof (DS) percentage 4,5%	Niet van toepassing	40m ³ RVS tank	Niet van toepassing (in te dikken voorafgaand aan afvoer)	Niet van toepassing
Ingedikt slib WZI droge stof (DS) percentage 18%	1.800 ton	2 * container ca. 40 m ³	52	Erkend verwerker

4.3 Opslagvoorzieningen afvalstoffen

De opslagvoorzieningen voor afvalstoffen bestaan in geval van bedrijfsafvalstoffen (rol)containers of andere voorzieningen die door de erkend verwerker beschikbaar worden gesteld. In geval van de gevaarlijke afvalstoffen is een niet brandwerende opslagvoorziening geplaatst op het buitenterrein welke, overeenkomstig voorschrift 3.2.3. van de PGS 15 (2016) op tenminste 10 meter van de inrichtingsgrens, een ander bouwwerk binnen de inrichting of brandbare objecten is geplaatst.

4.4 Afvalscheiding

Alle in bovenstaande tabellen opgenomen afvalstoffen worden periodiek afgevoerd naar een erkende/ inzamelaar verwerker. De afvoerbewijzen van de afgevoerde afvalstoffen worden geadministreerd en bewaard.

Het vanuit de inrichting vrijkomende afval wordt gescheiden in, kunststof folie, papier/karton, lege emballage (metaalafval), metaal, hout, bouw- en sloopafval en overig bedrijfsafval. Opgemerkt wordt dat de afvalstoffen die als (klein) gevaarlijk afval worden aangemerkt gescheiden naar aard worden opgeslagen en afgevoerd.

De geringe hoeveelheden aan overige afvalstoffen als glas, organisch afval etc. welke vanuit de inrichting vrijkomen worden tezamen met het bedrijfsafval afgevoerd.

De afvalscheiding binnen de inrichting vindt derhalve plaats overeenkomstig de scheidingsregels zoals opgenomen in het Landelijk Afvalbeheerplan 3.

4.5 Afvalpreventie

Binnen de bedrijfsvoering van *De Graafstroom* zijn inmiddels diverse initiatieven opgestart om de hoeveelheden afvalstoffen die vrijkomen terug te dringen. Er worden afspraken gemaakt met leveranciers om zoveel mogelijk gebruik te maken van retouremballage die kan worden hergebruikt. Pallets en IBC's worden apart gehouden en opnieuw gebruikt. Correspondentie wordt digitaal verzonden zodat ook de hoeveelheid papierafval wordt beperkt. Daarnaast wordt de inkoopbehoefte afgestemd op het daadwerkelijke verbruik van de materialen.

5. WATER

5.1. Procesafvalwater

Vanuit de inrichting komen diverse afvalwaterstromen vrij. Alle afvalwaterstromen, potentieel verontreinigd hemelwater en al het sanitaire afvalwater worden via een waterzuiveringsinstallatie geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool. Hemelwaterstromen worden eveneens geloosd op het oppervlaktewater en de bodem.

Procesafvalwater productieafdelingen

De navolgende proces afvalwaterstromen zijn te onderscheiden:

- Proceswater, water dat vrijkomt bij de productie van kaas.
- Schoonmaakwater van het productieproces (reinigen leidingen/kaasvaten [CIP]).
- Overige schoonmaakwater (omgevingsreiniging).
- Reiniging RMO's

Bij het verwerken van melk tot kaas en bij de bewerking van wei komt vanuit diverse productiestappen water vrij. Dit water wordt zoveel als mogelijk gebruikt binnen de inrichting om procesonderdelen te reinigen. Hiermee wordt het gebruik van leidingwater zoveel als mogelijk gereduceerd.

CIP reiniging

Dagelijks worden alle procesonderdelen gereinigd. Hiertoe zijn binnen de inrichting gesloten CIP-circuits (Cleaning In Place) gesitueerd in zowel het bestaande als het nieuwe productiegebouw. Deze CIP sets bestaan uit vier procestanks van waaruit alle procesonderdelen worden gespoeld. Deze bestaan achtereenvolgens uit een voorspoeltank, een loogtank, een zuurtank en een naspoeltank.

Het voorspoelwater (waswater zonder reinigingsmiddel/ontsmettingsmiddel), het spoelwater met natronloogoplossing en het spoelwater met salpeterzuuroplossing (schoonwater met reinigingsmiddel/ ontsmettingsmiddel) wordt afgevoerd als afvalwater naar de interne afvalwaterzuivering en behandeld vooraleer dit wordt geloosd. Het naspoelwater wordt opgeslagen in een opslagtank en hergebruikt als voorspoelmiddel.

Omgevingsreiniging

Ook de procesonderdelen welke niet met behulp van de CIP kunnen worden gereinigd (open procesonderdelen, (buiten)wanden van procesonderdelen en vloeren), worden dagelijks, met behulp van de schuimreinigers, handmatig ingespoten "behandeld" met een reinigings-/ desinfectiemiddel. Vervolgens worden de procesonderdelen met een hogedruksput schoongespoten, waarbij het afvalwater middels schrobputten en de verzamelput wordt afgevoerd naar de interne afvalwaterzuivering en behandeld vooraleer dit wordt geloosd.

Schoonmaken kaasvaten

Na ieder batchproces worden de bij de productie van kaas gebruikte kaasvaten gereinigd. De gebruikte kaasvaten worden hiertoe in een automatische reinigungsstraat geleid waar de kaasvaten worden schoongemaakt. Het reinigen van de kaasvaten is te onderscheiden in een viertal programma's. Namelijk het voorspoelen met voorspoelwater, het spoelen met ofwel een loog- of een zuuroplossing en het naspoelen met naspoelwater.

Reinigingsplaats R.M.O.'s (uitwendig schoonspuiten / inwendig reinigen tankwagens)

Middels een waterslang/ hogedrukreiniger die aangesloten is op het waterleidingnet kunnen tankwagens uitwendig worden schoongespoten op de reinigingsplaats R.M.O's. Daarnaast kunnen de tankwagens middels een gesloten systeem inwendig worden gereinigd. Dit vindt plaats met het CIP systeem dat ook voor procesonderdelen wordt ingezet.

De hoeveelheid aan afvalwater die bij voornoemde handelingen vrijkomt bedraagt op jaarbasis naar schatting ca. 5.000 m³. Het waswater van het uitwendig reinigen wordt via afvoergoten verzameld en overgebracht in de afvalwater meetput waarna dit naar de afvalwaterzuivering wordt geleid.

5.2. Overige waterstromen

Naast de procesafvalwaterstromen kunnen de navolgende afvalwaterstromen worden onderscheiden:

- Sanitair afvalwater
- Condenswater compressoren
- Afvalwater laboratorium
- Spuiwater stoomketel

Sanitair afvalwater

Het water dat vrijkomt vanuit de toiletruimten en wasruimten wordt eveneens via de waterzuiveringsinstallatie geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool. De totale hoeveelheid die op jaarbasis vrijkomt bedraagt circa 1.100 m³ (ca. 11 m³/persoon/jaar).

Condenswater compressoren

Binnen de bedrijfsvoering zijn enkele compressoren opgesteld ter ondersteuning van de productieprocessen en voor het gebruik van perslucht. Condenswater van de compressoren dat als oliehoudend moet worden aangemerkt wordt behandeld met een olie/waterafscheider waarvan de capaciteit is afgestemd op het vermogen van de compressor. De achtergehouden hoeveelheid olie (enkele tientallen liters op jaarbasis) wordt inclusief filtermateriaal afgevoerd vanuit de inrichting. De hoeveelheid condenswater dat vrijkomt bedraagt enkele tientallen kuubs op jaarbasis en wordt geloosd via de waterzuivering.

Afvalwater laboratorium

Binnen de inrichting is een kwaliteitslaboratorium gesitueerd. Er worden controles uitgevoerd aan de ingekomen melk maar ook aan afvalwaterstromen, reinigungsoplossingen en uitgaande producten.

Bij de onderzoeken wordt gebruik gemaakt van chemicaliën/reagens. Om te voorkomen dat restchemicaliën met het afvalwater worden geloosd op de waterzuivering worden werkinstructies (gedragsvoorschriften) gehanteerd binnen de inrichting.

Deze werkinstructies worden gebaseerd op de waterbezwaarlijkheid van een betreffende stof. Indien een stof niet mag worden geloosd wordt voorgeschreven dat restchemicaliën worden verzameld in afvalvaatjes welke als gevaarlijk afval worden afgevoerd naar een erkend verwerker om lozing van het product te voorkomen.

Het afvalwater dat afkomstig is uit het laboratorium bestaat dan ook nagenoeg enkel uit water dat vrijkomt bij het handenwassen en het water van de vaatwasser (reiniging glaswerk). Dit water wordt geloosd op de WZI. In totaliteit gaat het om enkele tientallen kubieke meters op jaarbasis.

Spuiwater stoomketel

Het verduurzamingsproject Helios zal in fasen in gebruik worden genomen. Het uiteindelijke doel is de aardgasgestookte stoomketel overbodig te maken en de warmtevraag binnen de inrichting volledig elektrisch (met 100% duurzame opgewekte energie) te vervullen. Tot dat moment wordt gebruik gemaakt van een stoomketel waarmee heet water en stoom wordt geleverd voor de processen.

Om het ketelwater te kunnen verversen wordt regelmatig water gespuid en wordt vers ketelwater (onthard leidingwater) gesuppleerd. Het spuiwater wordt door menging afgekoeld tot onder 30°C vooraleer dit de WZI bereikt. De hoeveelheid spuiwater bedraagt op jaarbasis circa 700 m³.

5.3. Afvalwaterzuivering

Alle hierboven genoemde afvalwaterstromen worden naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie geleid die op het terrein is gesitueerd. De afvalwaterstromen bevatten organische componenten (CZV) en kunnen nog sporen van de reinigings-/ontsmettingsmiddelen in zich hebben. De reinigingsmiddelen die worden gebruikt zijn echter dusdanig van samenstelling of dusdanig verdund dat deze het biologische zuiveringsproces van de waterzuivering niet verstoren.

Binnen de inrichting is een waterzuiveringsinstallatie opgericht om het afvalwater te zuiveren vooraleer lozing plaatsvindt op het openbaar vuilwaterriool. Het water dat vrijkomt vanuit de verschillende productieafdelingen wordt in een centrale put verzameld en verpompt naar de 1^{ste} influent buffertank (inhoud 1200 m³) van de waterzuiveringsinstallatie. Vanuit de 1^{ste} influent buffertank wordt het water gebufferd in een 2^{de} influent buffertank (inhoud 800 m³) waarmee fluctuaties in de samenstelling van het afvalwater worden beperkt. In de buffertanks vindt door de aanwezigheid van micro-organismen al een gedeeltelijke afbraak van organische en anorganische verbindingen plaats, waarna het afvalwater naar de D.A.F.-unit wordt overgebracht.

In de D.A.F.-unit worden microluchtbelletjes en flocculant toegevoegd om stoffen (oliën, vetten, zwevende stoffen en onopgeloste deeltjes) middels flotatie uit het afvalwater te verwijderen. Daarnaast wordt natronloog toegevoegd voor het reguleren van de pH. Tevens wordt een coagulant en flocculant toegevoegd die ervoor zorgt dat vervuilde stoffen samenklonteren tot vlokken (drijfslaag). De D.A.F.-unit bevat aan de bovenzijde een schraper die de vlokken (drijfslaag) afschraapt. Deze afgeschraapte drijfslaag (waterig slib -4,5% droge stof) wordt afgevoerd naar een slibbuffertank die naast de D.A.F.-unit is gesitueerd.

Om het slib verder in te dikken staat een decanter in het afvalwaterzuiveringsgebouw opgesteld. Het principe van een decanter is vergelijkbaar met die van een centrifuge. Door hoge snelheid worden de zwaardere delen (slib) gescheiden van de lichtere delen (water), waardoor het slib wordt ingedikt (18% droge stof). Het ingedikte slib wordt middels een gesloten schroef naar een afgesloten slibcontainer gebracht, die naast het afvalwaterzuiveringsgebouw staat opgesteld. Het ingedikte slib wordt periodiek afgevoerd naar een erkend verwerker. Van het afgevoerde slib wordt binnen de inrichting een registratie (afgiftebewijs) bewaard.

Het gezuiverde water uit de DAF-unit wordt overgebracht in de effluent buffertank en gecontroleerd geloosd op de gemeentelijke riolering.

De procescondities en de kwaliteit van de verschillende afvalwaterstadia worden continu bewaakt en bijgesteld alsmede dagelijks geanalyseerd om een optimale werking van de afvalwaterzuivering te garanderen.

Via een volume proportionele monsterneming wordt van het gezuiverde afvalwater, dat wordt geloosd op de gemeentelijke riolering, een monster verzameld. Dit afvalwater wordt met een frequentie van 3 à 4 maal per maand geanalyseerd op de parameters CZV, Chloriden, Sulfaten, Fosfor, N-kjeldahl en N-nitraat. De analyseresultaten van het afvalwater worden geregistreerd.

5.4. Hemelwater

Er zijn vier soorten hemelwater te onderscheiden:

- Hemelwater afkomstig van bodembeschermende voorzieningen.
- Hemelwater verharde oppervlakken niet zijnde een bodembeschermende voorziening.
- Hemelwater dakvlakken.
- Hemelwater onverharde oppervlakken.

Hemelwater bodembeschermende voorziening laad/losplaats bulkvloeistoffen

Binnen de inrichting is een bodembeschermende voorziening gerealiseerd voor de laad-/losplaatsen voor bodembedreigende (vloei-)stoffen en de reinigingsplaats R.M.O.'s. Deze voorziening is geheel voorzien van een overkapping en is op afschot gelegd naar een brede goot. Hemelwater dat zich zou verzamelen op de voorziening bijvoorbeeld als gevolg van slagregen of regen dat wordt meegevoerd door RMO's wordt afgevoerd naar de goot die is aangesloten op de influent buffer van de afvalwaterzuivering. Het betreft hier enkele tientallen kuubs op jaarbasis.

De twee losplaatsen voor bulkchemicaliën is aan de meest westelijke zijde van het laad/losstation gesitueerd. Het losprocedé gaat volgens het principe van een gecontroleerde lozing. Tijdens het lossen van bulkchemicaliën wordt de afsluiter in de opvanggoot gesloten. Tijdens het lossen van de bodembedreigende (vloei-)stof is te allen tijde een medewerker van *De Graafstroom*/chauffeur aanwezig. Indien onverhoeds een morsing plaats zou vinden tijdens het lossen (lekkage vanuit slang/bulkvoertuig) zorgt de afsluiter ervoor dat geen vloeistof kan worden geloosd op de interne riolering (waterzuivering) maar het product wordt opgevangen in de opvanggoot.

Eventueel gemorst product wordt onmiddellijk opgedaan met een hiertoe geschikt adsorbens. Het verzadigde adsorbens wordt verzameld in emballage en afgevoerd als gevaarlijk afval. Indien grote hoeveelheden vloeistof zouden zijn uitgetreden bij een calamiteit worden deze opgevangen in een goot waarbij de vloeistof wordt overgebracht (pomp) in een IBC of transportmiddel om af te kunnen voeren naar een erkend verwerker.

Na het lossen vergewist de chauffeur/medewerker van *Graafstroom* zich ervan dat er geen vloeistof is vrijgekomen waarna de afsluiter weer kan worden geopend.

Hemelwater bodembeschermende voorziening losplaats verpakte vloeistoffen

Een beperkt deel van de inrichting (voormalige losplaats RMO/verhard terrein voor tanklokaal 2 en kaasbehandeling) is op afschot gelegd naar een kolk of goot en is aangesloten op de afvalwater meetput, welke is verbonden met de influent buffer van de afvalwaterzuivering.

Op deze terreindelen worden hulpstoffen in verpakkingen gelost die worden aangevoerd met vrachtwagens en met behulp van een palletwagen of heftruck in het bedrijfspand worden geplaatst. Deze overslag van vloeistoffen in emballage vindt te allen tijde plaats onder toezicht van personeel van *Graafstroom* en boven een kerende verharding. In de onmiddellijke nabijheid zijn voorzieningen aanwezig om nabijgelegen kolken af te dekken mocht een lekkage vanuit deze emballage optreden (bijvoorbeeld lekprikken met lepels heftruck).

De totale hoeveelheid hemelwater dat valt op deze voorzieningen (gezamenlijk oppervlak ca. 1.135 m²) bedraagt ca. 900 m³/jaar.

Hemelwater verharde oppervlakken

Hemelwater afkomstig van de verharde oppervlakken (wegen en manoeuvreerruimte) die niet zijn aan te merken als bodembeschermende voorziening wordt verzameld via goten en straatkolken en geloosd op het oppervlaktewater (omliggende sloten). In totaliteit betreft dit een oppervlak van circa 14.500 m². Wanneer wordt uitgegaan van een neerslagbelasting van circa 800 mm per vierkante meter per jaar komt de neerslaghoeveelheid uit op circa 11.600 m³.

Hemelwater dakvlakken

Het hemelwater dat van de dakvlakken afkomstig is wordt verzameld middels de hemelwaterriolering en eveneens afgevoerd naar de omliggende sloten. De totale hoeveelheid dat jaarlijks wordt geloosd bedraagt circa 22.000 m³ uitgaande van een bebouwd oppervlak van circa 27.500 m² en een neerslagbelasting van 0,8 m³/m²/jaar.

Hemelwater onverharde oppervlakken

Een groot gedeelte van het terrein van de inrichting is niet verhard en bestaat uit grasvelden en beplanting. Het hemelwater dat valt op de terreindelen die niet zijn voorzien van een verharding en/of riolering wordt via randbeplanting en de onverharde oppervlakken rechtstreeks geloosd op de bodem.

De bedrijfsriolering van *Graafstroom* is weergegeven in bijlage 6.

5.5. Afvoer naar riolering

De hoeveelheid aan afvalwater die bij de processen vrijkomt en uiteindelijk wordt geloosd op de riolering varieert sterk en bedraagt in de vergunde situatie gemiddeld ongeveer 1.175 m³ per dag. In de vigerende vergunning is het maximale afvoerdebiet gesteld op 50 m³/uur.

Indien de volledige theoretische productiecapaciteit zou worden behaald (700 miljoen liter melk/jaar) zal de gemiddelde hoeveelheid ongeveer 1.825 m³/dag bedragen ofwel gemiddeld 76 m³/uur. Het maximale debiet dat per uur wordt geloosd bedraagt 100 m³/uur. De vervuilingswaarde (organische vracht) zal recht evenredig toenemen tot naar verwachting 15.555 v.e. per dag bepaald volgens de Rijksformule en vermeerderd met het fosforaandeel. Echter veiligheidshalve wordt een maximale vervuilingswaarde van 20.000 vervuilingseenheden per dag aangevraagd.

Het afvalwater dat vanuit *Graafstroom* wordt geloosd op de riolering wordt afgevoerd naar het gemaal aan de Kweldamweg via een tussengemaal aan de Melkweg.

Uit overleg met de gemeente Molenlanden en het Waterschap is gebleken dat op dit moment de capaciteit (diameter) van de gemeentelijke riolering te beperkt is in dit deel van de woonkern Bleskensgraaf om de toekomstige rioleringsbehoefte voor zowel woningbouw als voor *Graafstroom* in te vullen.

Om die reden is in overleg met de gemeente gekomen tot een oplossing die bestaat uit de aanleg van een nieuwe rioleringsstreng die loopt over het achterterrein van *Graafstroom* en waarop zowel de zuivelfabriek als een nieuwe wijkaansluiting kunnen worden aangesloten. Van de extra capaciteit die hiermee wordt gecreëerd kan 50 m³/uur extra worden gereserveerd voor *Graafstroom* zodat ook het maximale toekomstige lozingsdebiet kan worden geloosd op de riolering (na zuivering in de afvalwaterzuiveringsinstallatie). De afspraken hierover worden opgenomen in een intentieovereenkomst tussen partijen.

Het Waterschap heeft aangegeven dat de huidige AWZI een hydraulische capaciteit heeft van 270 – 280 m³ per uur en een vervuilingsbelasting van 50.000 v.e. per dag kan verwerken. Op zichzelf geeft dit op dit moment geen belemmeringen voor het afvalwater van *Graafstroom*. In 2025-2026 zal aan de AWZI een upgrade worden uitgevoerd waardoor de capaciteit met 100 m³/uur wordt uitgebreid en de vervuilingsbelasting tot 75.000 v.e. per dag mag toenemen. Ook het Waterschap heeft aangegeven in totaliteit 50 m³/uur extra te reserveren voor *Graafstroom* en na realisatie van de upgrade de vervuilingswaarde van *Graafstroom* met 10.000 v.e. kan toenemen tot in totaliteit 20.000 v.e. per dag.

Hiermee wordt ook in de praktijk de maximale toekomstige lozing van *Graafstroom* gewaarborgd. Daarover wordt echter opgemerkt dat wordt getracht dit maximale debiet door het toepassen van duurzaamheidsmaatregelen (o.a. afscheiding waterfractie uit product en dit aanwenden ten behoeve van reinigingsdoeleinden) niet evenredig toe te laten nemen met de te verwerken hoeveelheid melk en derhalve de procentuele belasting van het gemeentelijk vuilwaterriool te reduceren.

Naast het sluiten van een intentieovereenkomst zullen de aanpassingen van de gemeentelijk riolering en AWZI ook in de praktijk moeten worden uitgevoerd. Zoals eerder aangegeven wordt een daadwerkelijke verhoging van de productiecapaciteit niet/nauwelijks verwacht. Daarbij wordt nog opgemerkt dat de realisatie van de nieuwbouw niet eerder kan plaatsvinden dan nadat de vergunning is verleend, de nieuwbouw is gerealiseerd en in alle technische installaties is voorzien. Vermoed wordt dat de aanpassingen aan riolering en AWZI gelijk lopen met de oplevering van de nieuwbouw.

Verzocht wordt in de vergunning het huidige voorschrift 3.1.3 te herhalen en hieraan toe te voegen dat een vergroting van het afvoerdebiet en toename van de vervuilingswaarde kan plaatsvinden na schriftelijke goedkeuring van de gemeente en het Waterschap.

5.6. Afvoer naar het oppervlaktewater

Doordat het bebouwd oppervlak toeneemt neemt ook het oppervlak toe waarvan het hemelwater (versneld) moet worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Voorts is een deel van de nieuwbouw geprojecteerd op een bestaande watergangen die zullen moeten worden gedempt. Daarnaast zullen voor zowel de nieuwe ontsluiting op de Melkweg alsook voor de nieuwe toegangswegen tot de zuidelijk en westelijk gelegen weilanden duikers moeten worden aangebracht en zullen duikers moeten worden vervangen of verwijderd.

In overleg met Waterschap Rivierenland is gekeken naar een aanpassing van de bestaande hemelwaterhuishouding op de percelen van Graafstroom. Dit heeft geresulteerd in een totaal nieuw ontwerp van de watergangen. Er zullen nieuwe watergangen worden gegraven en bestaande watergangen worden opgewaardeerd, afgewaardeerd of worden verbreed. De wijzigingen zijn weergegeven op bijgevoegde bijlage 7.

Met de aanpassingen zal in totaliteit 3.250 m² aan watergangen worden gedempt, 1.970 m² nieuwe watergangen worden gerealiseerd en door verbreding van bestaande watergangen in totaliteit 4.480 m² extra wateroppervlak worden gecreëerd. De werkzaamheden vergen een vergunning op grond van de Waterwet. Gelijktijdig met voorliggende aanvraag zal dan ook een vergunning op grond van de Waterwet worden ingediend.

5.7. Waterverbruik

Het totale waterverbruik binnen de inrichting bedraagt thans ca. 195.000 m³/jaar. Grond- en/of oppervlaktewater wordt niet aangewend. Gevraagd wordt vergunning te verlenen voor een totale jaarlijkse hoeveelheid van 303.000 m³ leidingwater. Dit zou een toename impliceren die gelijkstaat aan een toename van de maximale hoeveelheid melk die in de toekomst kan worden verwerkt (700 miljoen liter ten opzichte van 450 miljoen liter in de bestaande situatie).

Het beleid van *Graafstroom* is evenwel gericht op het reduceren van het gebruik van leidingwater, het hergebruiken van proceswater en daarmee het ontstaan van afvalwater en emissies. Zo wordt naspoelwater van de CIP reiniging opgevangen en toegepast als voorspoelwater. Bij de reinigingsstappen van het CIP proces met chemicaliën (zure en basische reiniging) wordt het reinigingswater hergebruikt.

Voorts wordt, door toepassing van duurzaamheidsmaatregelen waarmee de waterfractie uit het product wordt afgescheiden en nuttig kan worden toegepast als reinigingswater, getracht het (energie- en) waterverbruik drastisch te beperken. Daarnaast zullen enkele kleinere besparingen worden doorgevoerd zoals het vervallen van het naspoelen van de onderklep bij de RMO's en het reduceren van de inwendige reiniging van een RMO tot 1 maal per 24 uur. Verwacht wordt dat ook dit enkele duizenden kuubs op jaarbasis kan besparen.

Tenslotte worden mogelijkheden onderzocht om minder water aan te wenden bij de omgevingsreiniging.

6. GELUID

6.1. Aan- en afvoerbewegingen

In onderstaande tabel is het aantal voertuigen aangegeven dat op een representatieve dag de inrichting bezoekt. Met de term representatieve dag wordt voor het aspect geluid de bedrijfssituatie bedoeld die plaatsvindt wanneer de volledige capaciteit van de bedrijfsvoering zou worden benut en voor de meest drukke dag die op dat moment kan worden onderscheiden maar die wel met enige regelmaat (> 12 maal per jaar) voorkomt. Benadrukt wordt dat het gemiddelde aantal bewegingen derhalve lager ligt dan deze aantallen.

Tabel 6.1 Aantal bezoeken voertuigen

Type voertuigen	Aantal voertuigen		
	dagperiode 07 ⁰⁰ - 19 ⁰⁰	avondperiode 19 ⁰⁰ - 23 ⁰⁰	nachtperiode 23 ⁰⁰ - 07 ⁰⁰
Personenwagens	160	24	24
Vrachtwagens	58	20	39

6.2. Intern transport

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van diverse elektrische heftrucks. Ten behoeve van het in pandig verplaatsen van (pallets) materialen en (eind)producten is daarbij een volautomatisch transportsysteem (zelfrijdende heftrucks) en een aantal elektrische palletwagens aanwezig.

Heftrucks met een verbrandingsmotor zijn niet aanwezig.

6.3. Geluidbelasting

Ter bepaling van de geluidbelasting vanwege de inrichting is een akoestisch onderzoek opgesteld dat is bijgevoegd als bijlage 8. De inrichting is gelegen op het gezoneerde industrieterrein "zuivelfabriek Bleskensgraaf". Het doel van het onderzoek is het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) op de zonebewakingspunten en geluidgevoelige objecten en het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) ter hoogte van de geluidgevoelige objecten.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de zonebewakingspunten. Hiermee wordt voldaan aan de zonebewakingswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Eveneens kan uit de rekenresultaten worden opgemaakt dat ter hoogte van de woningen kan worden voldaan aan de vastgestelde hogere grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde.

Maximale geluidniveaus

De maatgevende maximale geluidsniveaus treden op tijdens het kleppen van de lepels van de heftruck, het rijden / optrekken van vrachtwagens en het dichtslaan van portieren van personenauto's.

Ten gevolge van de maximale geluidniveaus wordt ten hoogste 68/65/65 dB(A) berekend in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Ter hoogte van het gevoelige objecten aan de Abbekesdoel 1,2 en Melkweg 7 wordt derhalve niet voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) uit de Handreiking voor de nachtperiode. De overschrijding wordt veroorzaakt door het optrekken/rijden van vrachtwagens. Het nemen van geluidreducerende maatregelen is derhalve noodzakelijk.

Om de overschrijding teniet te kunnen doen, is het noodzakelijk maatregelen te treffen. Aangezien het vrachtwagens van derden betreffen is het nemen van bronmaatregelen niet mogelijk. Onderzocht is in hoeverre, door het treffen van overdrachtsmaatregelen, de geluidbelasting ter plaatse van de geluidgevoelige objecten aan de Abbekesdoel 1,2 en Melkweg 7 gereduceerd kan worden.

Overdrachtsmaatregelen impliceren in dit geval de plaatsing van twee afschermende voorzieningen tussen de gevoelige objecten en het rijden van de vrachtwagens. De eerste afschermende voorziening betreft tussen de geluidgevoelige objecten aan de Abbekedoel 1 en 2. De afschermende voorziening dient een minimale lengte te hebben van ca. 40 meter en een hoogte van 3,0 meter. De tweede afschermende voorziening dient tussen de inrit aan de zuidzijde en geluidgevoelig object aan de Melkweg 7 geplaatst te worden. De voorziening dient een minimale lengte te hebben van 16 meter en een hoogte van 2 meter.

Na het treffen van voornoemde BBT maatregelen kan ook in de nachtperiode worden voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) zoals gesteld in de 'Handreiking'.

7. TRILLINGEN

Binnen de inrichting zijn installaties opgesteld welke trillingen kunnen voortbrengen en overbrengen op vloer- of overige constructiedelen, indien hiertoe geen beperkende maatregelen zijn getroffen. Deze installaties zijn pompen en compressoren. Deze voorzieningen zijn alle opgesteld met toepassing van trillingsisolatoren om trillingsoverdracht of resonantie te voorkomen en daarmee dat trillingen, als gevolg van het in werking zijn van de installatie, worden doorgegeven aan de omliggende constructiedelen.

De dichtstbijzijnde woningen van derden zijn gelegen aan de Dorpsstraat 17 en Melkweg 2A en Melkweg 7 op een afstand van tenminste 35 meter van de dichtstbijzijnde installaties. Daarbij wordt opgemerkt dat de woning aan de Melkweg 7 in eigendom is van Graafstroom. Ook kantoorgebouwen van derden zijn gelegen op geruime afstand (tenminste 35 meter) van de opgestelde installaties.

Gezien deze getroffen voorzieningen en deze afstanden mag worden gesteld dat de inrichting niet voelbaar in werking zal zijn ter plaatse van deze trillingsgevoelige bestemmingen. Beschadiging van gebouwen buiten de inrichting als gevolg van de geëxploiteerde activiteiten mag eveneens niet worden verwacht gezien de grootte van de installaties die de trillingen kunnen veroorzaken en de toegepaste voorzieningen.

De terreindelen van de inrichting zijn voorzien van een asfalt- of betonnen(elementen)verharding. Het oppervlak van deze verharding is zo vlak mogelijk afgewerkt. Indien in de toekomst eventuele oneffenheden ontstaan, worden deze op adequate wijze hersteld. Het aan- en af te voeren materiaal veroorzaakt tijdens laden/lossen geen merkbare trillingen.

8. LUCHT

8.1. Vluchtige organische stoffen

Er wordt binnen de inrichting slechts in geringe mate gebruik gemaakt van vluchtige organische stoffen ten behoeve van het handmatig bijwerken van beschadigingen aan installaties en/of bouwdelen (verf/oplosmiddelen) en voor het reinigen van onderdelen bij het verrichten van onderhoud aan de installaties door de technische dienst.

De totale hoeveelheid aan oplosmiddelhoudende verf en reinigingsmiddelen dat binnen de inrichting wordt aangewend bedraagt op jaarbasis ca. 200 kg/l en wordt handmatig verwerkt (kwast/roller/spuitbus).

Door toepassing van good-housekeeping regels als het afsluiten van emballage, handmatig bijwerken van beschadigingen, spaarzaam gebruik van middelen etc. wordt het verbruik aan oplosmiddelen zoveel mogelijk gereduceerd. De bij het gebruik vrijkomende oplosmiddelen worden daarbij diffuus geëmitteerd op de buitenlucht.

De oplosmiddelen in de reinigingsmiddelen en verf worden op basis van artikel 2.5 Activiteitenbesluit ingedeeld in klasse gO.2. Gezien de hoeveelheid aan oplosmiddelen welke op jaarbasis wordt aangewend in relatie tot het aantal uren dat wordt gewerkt kan worden gesteld dat geen van de emissiegrenswaarden uit artikel 2.5 Activiteitenbesluit van toepassing zullen zijn. Indien de totale hoeveelheid aan reinigingsmiddelen en verf zou bestaan uit oplosmiddelen en zou verdampen komt dit neer op een oplosmiddelemissie van 200 kg VOS op jaarbasis. De emissie kan ook dan nog altijd geschaard worden onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 Activiteitenbesluit voor gO.2 (250 kg/jaar). Het opleggen van een emissie-eis wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

8.2. Lasdampen

Binnen de inrichting wordt slechts in voorkomende gevallen gebruik gemaakt van een lasapparaat of snijbrander. Er wordt niet gelegeerd staal gelast en roestvaststaal. Er wordt gebruik gemaakt van het MAG en TIG (Metal Active Gas respectievelijk Tungsten Inert Gas) procedé en het elektrische lasproces. Bij het lassen van RVS wordt ook gebruik gemaakt van formeergas als backinggas. De jaarlijkse hoeveelheid lasdraad /laselektroden bedraagt voor alle lasprocessen tezamen ca. 100 kilogram.

Door middel van 'good-housekeeping'-regels, zoals lassen met een rustige vlamboog en een zo kort mogelijke boogafstand, lassen van schoon materiaal en dergelijke wordt de emissie van lasdampen zoveel mogelijk beperkt.

Bij het lassen wordt, indien mogelijk, gebruik gemaakt van puntbronafzuiging waarmee het lasgas dat vrijkomt afzuigt, middels een filterinstallatie reinigt en de gereinigde luchtstroom terugblaast in de ruimte.

8.3. Stof

Er zijn geen processen binnen de inrichting die relevant kunnen worden genoemd voor het aspect stofverspreiding. Droogprocessen vinden binnen de inrichting niet plaats.

De grondstof die als vaste stof wordt opgeslagen betreft zout dat niet tot nauwelijks stuifgevoelig is. Het zout wordt opgeslagen in een silo. Bij het vullen van de silo vanuit bulktransportvoertuig wordt de luchtstroom die wordt verdrongen aan de bovenzijde van de silo gefilterd met een stoffilter.

Op het buitenterrein worden diverse afvalstoffen opgeslagen als papier/karton, lege verpakkingsmaterialen, et cetera. Een deel van deze afvalstoffen kan verwaaien indien hiertegen geen voorzieningen worden getroffen. Alle verwaaibare afvalstoffen worden daarom opgeslagen in afgesloten opslagvoorzieningen dan wel zodanig opgeslagen dat deze zijn beschermd tegen de invloed van wind.

8.4. Luchtkwaliteit

Door de activiteiten welke binnen de inrichting plaatsvinden kunnen mogelijk stoffen vrijkomen, zoals fijn stof (PM_{10}), stikstofdioxide (NO_2), benzeen (C_6H_6), koolmonoxide (CO) en zwaveldioxide (SO_2) welke worden genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Voor Nederland zijn met name de componenten PM_{10} en NO_2 relevant. Voor de voor de Wet luchtkwaliteit relevante activiteiten (verkeersbewegingen, mobiele bronnen en stookinstallaties) die binnen de inrichting plaatsvinden is een beschouwing uitgevoerd naar de emissie en immissie van de componenten PM_{10} en NO_2 . Deze beschouwing is bijgevoegd als bijlage 9.

Uit de rekenresultaten ter plaatse van nabij gelegen beoordelingspunten kan geconcludeerd worden dat als gevolg van Graafstroom een bijdrage van 0,18% voor wat betreft PM_{10} wordt berekend en 2,2 % voor NO_2 . De berekende bijdrage bedraagt hiermee ruimschoots minder dan 3 % van de grenswaarde van $40 \mu g/m^3$ voor PM_{10} en NO_2 . Hierdoor kan gesteld worden dat Graafstroom niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteitsaspecten. Een verdere beschouwing / toetsing van luchtkwaliteitsaspecten behoeft dan ook niet plaats te vinden.

Aangezien de immissie van de componenten PM_{10} en NO_2 niet in betekende mate bijdraagt mag verondersteld worden dat eveneens de immissies van de overige componenten niet in betekende mate zullen bijdragen. De aangevraagde situatie kan derhalve als vergunbaar worden beschouwd in het kader van bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Ten aanzien van de rekenresultaten wordt nog opgemerkt dat de bedrijfsvoering van *Graafstroom* reeds jaren geëxploiteerd wordt op de huidige locatie en derhalve reeds onderdeel uitmaakt van de achtergrondconcentratie. Voor de toetsing is echter aangenomen dat de gehele aangevraagde situatie wordt toegevoegd aan de huidige achtergrondconcentratie.

8.5. Stookinstallaties

Binnen de inrichting is een aantal stookinstallaties (stoomketel, CV installaties en boilers) opgesteld, enerzijds ten behoeve van het productieproces (verwarmen melk), anderzijds voor het verwarmen van de ruimten en/of water.

In totaliteit gaat het om 6 stookinstallaties welke, alle *aardgasgestookt* zijn. Er zijn geen zogenaamde grote stookinstallaties binnen de inrichting opgesteld, noch mobiele stookinstallaties, WKK installaties en/of een afvalverbrandingsinstallatie.

De nominale vermogens van de CV-installaties zijn alle < 100 kW. De stoomketel heeft een vermogen van 7.000 kW die het gehele productieproces van warmte kan voorzien.

Graafstroom heeft zich tot doel gesteld om de productielocatie in de toekomst verder te verduurzamen waarvoor het project Helios is gestart. Dit project heeft tot doel het aardgasverbruik sterk te reduceren door het nuttig aanwenden van restwarmte en de inzet van warmtepompen, zie verder onder hoofdstuk 11 Energie.

8.6. Koelinstallaties

Binnen de inrichting van *Graafstroom* wordt gebruik gemaakt van diverse koelinstallaties die worden ingezet in het bedrijfsproces om producten of vloeistoffen te kunnen koelen en van airconditioningsinstallaties voor het koelen van de binnenlucht. De installaties kunnen worden verdeeld in installaties voorzien van een natuurlijke koudemiddel en installaties die zijn voorzien van een synthetisch koudemiddel.

Natte koeltoren

Bij het proces van de ijswaterproductie wordt thans gebruik gemaakt van een natte koeltoren waarmee het proceswater wordt teruggekoeld. De koeltoren wordt gebruikt en onderhouden conform de paragraaf 3.2.5 van het Activiteitenbesluit. Bij oplevering van de toekomstige productieruimten en het Helios project wordt de natte koeltoren verwijderd uit de inrichting.

Doorstroomkoeling

Enkele pompen die in het productieproces zijn opgesteld worden gekoeld met water. Dit betreft een doorstroomkoeling dat via een gesloten circuit water langs de pompen leidt om deze te koelen. Om drinkwater te besparen wordt hierbij gebruik gemaakt van proceswater. Het water dat enkel thermisch is verontreinigd wordt tezamen met overige proceswater afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie.

Koelinstallaties voorzien van natuurlijke koudemiddelen

Binnen de bedrijfsvoering van *Graafstroom* zijn twee koelcircuits opgesteld die zijn voorzien van een natuurlijk koudemiddel. De centrale koelinstallatie voor de koeling van melk, melkproducten en water is gevuld met ammoniak. In een latere fase (productie water 140 graden) zal daaraan een beperkt koelsysteem gevuld met het natuurlijk koudemiddel R600 (butaan) worden gekoppeld.

Het vulgewicht van de ammoniakkoelinstallatie, die is opgesteld in ruimte Uo.02, bedraagt 2.200 kg, het vulgewicht van het systeem gevuld met R600 bedraagt 70 kilogram.

Het gebruik van ammoniak als koudemiddel valt onder de werkingssfeer van de richtlijn PGS 13. De toe te passen installatie wordt uitgevoerd, opgesteld en onderhouden volgens deze richtlijn. Daarbij worden alle ammoniakvoerende onderdelen opgesteld in de machinekamer of in de productieruimte, met uitzondering van de condensor welke met verbindend leidingwerk in de buitenlucht is opgesteld.

Met een dergelijk systeem is sprake van opstellingsuitvoering 1 zoals bedoeld in tabel 6 van bijlage 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Op grond daarvan kan worden vastgesteld dat het plaatsgebonden risico rondom de desbetreffende installatie kleiner is dan 10^{-6} per jaar en dat geen afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in acht genomen behoeft te worden, onderscheidenlijk daarmee geen rekening gehouden behoeft te worden. Een toets aan tabel 3 van bijlage 2 leert dat de grens van het invloedsgebied in het desbetreffende geval niet relevant is, ofwel het groepsrisico, de mogelijkheden voor rampbestrijding en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking behoeven niet te worden verantwoord.

De afstand van de installatie en daarmee van de ammoniakvoerende delen ligt op tenminste 200 m van woningen van derden.

De koelinstallatie waarbij gebruik wordt gemaakt van koelmiddel R600 valt onder de bepalingen van het Activiteitenbesluit en bijbehorende -regeling en zal voldoen aan de voorwaarden genoemd onder artikel 3.16b onder b Activiteitenregeling juncto NPR 7600:2013.

Koelinstallaties voorzien van synthetische koudemiddelen

Binnen de inrichting zijn diverse koelinstallaties opgesteld welke zijn voorzien van een synthetisch koudemiddel. Dit betreffen airconditionings /koelinstallaties ten behoeve van de kantoren /laboratorium et cetera, de ijsblokjesmachine, de koelcel en de veredelingshallen. De installaties zijn gevuld met de koudemiddelen R134a, R404a, R410a, R417a, R422d en R507, dit betreft alle HFK's of HKF bevattende mengsels

Inspectie en onderhoud alsmede de registratie ervan (logboek) vindt plaats overeenkomstig het Besluit en de Regeling gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaagafbrekende stoffen.

9. GEUR

De te onderscheiden relevante geurbronnen binnen de inrichting van Graafstroom betreffen de luchtbehandelingsinstallaties; 6 stuks in de bestaande kaasmakerij en 6 stuks in de toekomstige kaasmakerij. Deze installaties verversen de binnenlucht van de kaasmakerijen. Deze luchtstroom is enkel geurrelevant wanneer reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd in de kaasmakerij. Daarnaast is de afzuiging van het zuiveringsgebouw van de afvalwaterzuivering geurrelevant en de twee slibcontainers van de afvalwaterzuivering.

De afvalwaterzuivering bestaat uit een tweetal afgedekte influent buffertanks, een in pandig opgestelde DAF-unit en een afgedekte effluent buffertank. Het ingedikt slib wordt opgeslagen in open containers die ongeveer 2 maal per week wordt afgevoerd. De meest relevante procesonderdelen van de waterzuiveringsinstallatie zijn afgedekt en/of worden op onderdruk gehouden, middels een aansluiting op een ventilator. De afgezogen lucht wordt door een in pandig opgestelde geurfilter geleid dat middels een actiefkool pakket de geurstoffen uit de overdekte onderdelen van de afvalwaterzuivering afvangt. Het debiet waarmee het actief koolfilter wordt belast betreft 750 m³/uur. Geurhinder afkomstig van de waterzuivering dient voorkomen te worden en derhalve wordt de werking van het actief koolfilter periodiek beoordeeld. De beoordeling vindt organoleptisch plaats en bij gebleken noodzaak wordt het filtermedium (actief kool) vervangen.

De bronnen die zijn gerelateerd aan de afvalwaterzuivering kunnen voor een geuremissie zorgen gedurende 8.760 uur per jaar, de luchtbehandelingsinstallaties zijn enkel relevant bij het uitvoeren van reinigingswerkzaamheden die ongeveer 1 uur per dag plaatsvinden.

Er is een geuronderzoek uitgevoerd voor de situatie dat de inrichting de totale inname capaciteit van 700 miljoen liter melk zou kunnen benutten. Het geuronderzoek is bijgevoegd als bijlage 10 waarmee de geurbelasting naar de omgeving is bepaald. Aan de bestaande geurbronnen zijn daarbij geurmetingen verricht, de toekomstige bronnen (luchtbehandelingskasten) zijn geprognosticeerd (gelijk aan huidige bronnen). Voor de afvalwaterzuivering is een schaafactor 2 toegepast op de gemeten geuremissies.

Op basis van het geuronderzoek is voor de piekgeurbelasting bepaald dat bij diverse woningen en andere geurgevoelige objecten niet wordt voldaan aan de hindergrens maar overal wordt voldaan aan de ernstige hindergrens zoals bepaald in het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland. De toename in de geurbelasting als gevolg van de productieuitbreiding is beperkt ten opzichte van de bestaande situatie.

Naar aanleiding van deze onderzoeksresultaten is beoordeeld in hoeverre verdere brongerichte maatregelen kunnen worden getroffen. Op basis daarvan zullen in de nieuwe kaasmakerij alle transportbanden worden voorzien van een geheel omsloten omkasting. Dit maakt dat bij het doorlopen van het reinigingsprocédé geen dampen vrijkomen in de ruimte zelf maar binnen de omkasting blijven die als condens worden afgevoerd naar de riolering. Omdat middels de luchtbehandeling de binnenlucht wordt verversd zullen deze dampen daarmee niet meer worden geëmitteerd op de buitenlucht. De geurbronnen vanwege de nieuwe productiehal komen hiermee in zijn geheel te vervallen. Voorts zullen de slibcontainers van de waterzuiveringsinstallatie worden afgedekt en later ook in pandig worden opgesteld (in het Heliosgebouw dat thans wordt gerealiseerd). Bij in pandige opstelling wordt de ruimtelucht van de containerruimte afgezogen en door een biofilter (geurreducerendement tenminste 70%) geleid om ook die geuremissie sterk te kunnen reduceren.

Met het doorvoeren van deze geurreducerende maatregelen is de geurbelasting die zal optreden vanwege de toekomstige bedrijfsvoering (na productieuitbreiding) vergelijkbaar of lager dan in de bestaande, vergunde situatie.

Maatregelen om ook de bestaande luchtbehandelingsinstallaties aan te pakken en daarmee de piekgeurbelasting te reduceren tot onder de hindergrens zijn beoordeeld in het geurrapport. De kosten (€ 300.000 - € 400.000 per jaar) die daarmee zijn gemoeid worden echter niet als redelijk en BBT aangemerkt om daarmee een piekgeurbelasting te reduceren die slechts ongeveer 300 uur per jaar duurt en ook onder de meest ongunstige meteorologische omstandigheden voldoet aan het Provinciale geurbeleid voor wat betreft ernstige hindergrens.

10. BODEM

10.1 Bodemonderzoeken

Binnen de inrichting zijn reeds diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze bodemonderzoeken zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 10.1 Overzicht relevante bodemdocumenten

Datum	Onderwerp	Instantie	Rapportnr	Opmerking
sept 1988	Indicatief bodemonderzoek	DHV	C-0144-36-005	--
1991	Evaluatie tanksanering	Krachtwerktuigen	0343.90.1606	Zijde dijk restverontreiniging achtergebleven
08/06/1993	Afvoer verontreinigde grond	SGS Ecocare	Brief HG/6058	--
febr 1994	Verkennd bodemonderzoek	MH Nederland	P93.198	Ontsluitingsweg Melkweg
febr 1994	Evaluatie onderzoek verwijdering HBO tanks (2 stuks)	Krachtwerktuigen	0343.90/92.4261-IW/HDW/KI	Tanks verwijderd in 1991
sept 1994	Evaluatie milieukundige begeleiding	Milieudienst Zuid-Holland-Zuid	Briefrapport 9413666	--
17/12/1996	Inventariserend bodemonderzoek Basisdocument BSB	Milieu Meetdienst Innogas	267570R0178/m	--
04/09/1997	Bevestiging basisdocument	BSB Zuid-Holland	Brief U97.3064/EvS/GNVERV.Z H	BSB document akkoord, verder onderzoek niet noodzakelijk
20/04/2001	Inventariserend bodemonderzoek	Econsultancy	LEX/BSB/PRO/00053029/35	Tpv Fa. v. Muijlwijk Transport Abbekersdoel 1
30/03/2009	Notitie bodemkwaliteit	KWA	2902950DN01	--
15/04/2014	Verkennd bodemonderzoek	Wematech Bodem Adviseurs B.V.	RN140491.0	vastlegging van de nulsituatie grond en grondwater
01/06/2021	Verkennd en nader bodemonderzoek	Wematech Bodem Adviseurs B.V.	GB50210355.R001-0	Ivm nieuwbouw TD gebouw
20/08/2021	Verkennd bodemonderzoek	Wematech Bodem Adviseurs B.V.	PB50210482.R001-0	Ivm nieuwbouw Helios project en fase 2 productie
07/04/ 2021	Beschikking evaluatie melding BUS	College GS	Zaaknummer Z-22-403892 Kenmerk D-22-2225749	Nieuwbouw TD gebouw
15/04/2022	Verkennd bodemonderzoek	Wematech Bodem Adviseurs B.V.	EJ50220148.R001-2	Nieuwe leidingbrug Helios
13/06/2022	Verkennd en nader bodemonderzoek	Wematech Bodem Adviseurs B.V.	EJ50220148.R002-1	CIP ruimte
16/03/2023	Verkennd bodemonderzoek	Wematech Bodem Adviseurs B.V.	GB50220731.R001-0	Nieuwbouw fase 2 + voorfabriek

De resultaten van bovengenoemde onderzoeken kunnen dienen als referentiekader voor eventuele toekomstig optredende dan wel reeds aanwezige bodemverontreiniging. Het laatste onderzoek is bijgevoegd als bijlage 10

10.2 Bodembeschermingsbeleid

In onderstaande tabel is voor alle bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting kunnen worden onderscheiden het bodembeschermingsbeleid uitgewerkt op basis van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten.

Voor deze activiteiten is een analyse uitgevoerd hoe op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012, een verwaarloosbaar bodemrisico, een situatie waarbij door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (CVM) het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem gemeten tussen nul- en eindsituatieonderzoek zo veel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk is, bereikt kan worden. In de tabellen van de BRCL wordt met het cvm nummer het betreffende nummer weergegeven dat de NRB2012 toekent aan de desbetreffende combinatie van voorzieningen.

De voorzieningen beschrijft de soort voorziening die aanwezig moet zijn en waarvoor extra aandacht is vereist. De maatregelen geven aan welke maatregelen moeten worden toegepast. In de tabel zijn per cvm de voorzieningen en maatregelen beschreven die aanwezig moeten zijn om te voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico.

Tabel 10.2 Bodemrisicoanalyse

Voorzieningen	Maatregelen	CVM ¹⁰
<i>Los- en laadactiviteiten van melk, wei en pekel in bulk onderbelading en onderlossing (2.1.2)¹¹</i>		
kerende voorziening; overvulbeveiliging op tanks en bulktransport; gecontroleerde afvoer hemelwater.	geïnstueerd personeel aanwezig tijdens handeling; los-/laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten; faciliteiten en personeel.	I
vloeistofdichte voorziening ¹² en; aandacht voor hemelwater en gecontroleerde afvoer en; overvulbeveiliging op het te vullen object.	periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening en; los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten en algemene zorg.	III
<i>los- en laadactiviteiten van reinigingsmiddelen/chemicaliën in bulk onderlossing (2.1.2)</i>		
kerende voorziening; lekbak onder elk aansluitpunt; overvulbeveiliging op het te vullen object en; gecontroleerde afvoer hemelwater.	controle op vol raken lekbak en; visueel toezicht en; los- laadinstructie met aandacht voor positie aansluitpunten en; faciliteiten en personeel.	II
<i>leidingtransport tbv melk, wei, pekel, reinigingsvloeistoffen middels bovengrondse leidingen (2.2.2)</i>		
enkelwandige leidingen; aandacht voor appendages.	leidinginspectie; onderhoudsprogramma afgestemd op resultaten leidinginspectie; visueel toezicht; faciliteiten en personeel.	I
<i>pomp met sluitende seals en afdichtingen voor verpompen melk, wei, pekel en reinigingsvloeistof (2.3.1)</i>		
kerende voorziening.	onderhoudsprogramma; pompinspectie; visueel toezicht; faciliteiten en personeel	I
<i>Pomp met zwetende seals en afdichtingen voor verpompen melk, wei, pekel en reinigingsvloeistof (2.3.2)</i>		
lekbak (gehele pomp of kritische onderdelen).	controle op vol raken lekbak en; onderhoudsprogramma en; pompinspectie en; visueel toezicht en; algemene zorg.	I

¹⁰ CVM = combinatie van voorzieningen en maatregelen

¹¹ Activiteit nummer conform Deel 3 NRB2012

¹² Vloeistofdicht vanwege uitwendig reinigen RMO's

Voorzieningen	Maatregelen	CVM ¹⁰
<i>op- en overslag vloeistoffen (reinigings- en desinfectiemiddelen, (adr)goederen, afvalstoffen) in emballage, accu's vorkheftrucks (3.3.2)</i>		
kerende voorziening en; aandacht voor geschikte emballage	visueel toezicht en; faciliteiten en personeel.	I
Lekbak aandacht voor geschikte emballage	controle op vol raken lekbak; visueel toezicht.	II
<i>overgieten en afvullen smeermiddelen, reinigings- en desinfectiemiddelen vanuit emballage in procesonderdelen (3.4)</i>		
kerende voorziening in pandige activiteit	visueel toezicht; faciliteiten en personeel.	I
<i>gesloten productieprocessen (voor)behandeling melk/melkproducten, reiniging cip proces, inwendig reinigen rmo's (4.1)</i>		
kerende voorziening; in pandige activiteit.	visueel toezicht; faciliteiten en personeel.	I
<i>open proces of bewerking met vloeistoffen (4.3) (uitwendig reinigen tankwagens)</i>		
vloeistofdichte voorziening en; aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer en; aandacht voor opvang van vrijkomende stoffen.	periodiek inspectie én controle vloeistofdichte voorziening en; visueel toezicht en; algemene zorg.	I
<i>afvoer van procesafvalwater in bestaande ondergrondse bestaande bedrijfsriolering/ afvalwaterzuivering (5.1.1)</i>		
aandacht voor putten, vetafscheider, verbindingen en ontvangputten / tanks	onderhouds- en inspectieprogramma; algemene zorg.	II
<i>afvoer van procesafvalwater/afvalwater in nieuw aan te leggen ondergrondse bedrijfsriolering (productiegebouw fase 2) (5.1.2)</i>		
vloeistofdichte voorziening en aandacht voor putten, verbindingen en ontvangpunten	periodieke inspectie en controle vloeistofdichte voorziening en algemene zorg	I
<i>activiteiten werkplaats td + laden accu's (5.3)</i>		
kerende voorziening gecontroleerde afvoer	visueel toezicht tijdens werkzaamheden; algemene zorg; faciliteiten en personeel.	I
<i>(opslagruimte) laboratorium (5.5)</i>		
kerende voorziening en lekbak onder kritische punten (opslag emballage) aandacht voor apparatuur aandacht voor gecontroleerde afvoer	controle op vol raken lekbak; visueel toezicht; faciliteiten en personeel.	I

Opmerking

Binnen de inrichting worden diverse grond- en hulpstoffen opgeslagen in opslag- en productietanks. Alle tanks zijn bestand tegen de hierin opgeslagen producten. De tanks betreffen roestvast stalen tanks (voedingsmiddelen, schoonmaakmiddel, proceswater) dan wel kunststof tanks (loog, zuur, polymeer oplossingen). Voornoemde tanks zijn uitgevoerd in materialen die niet kunnen corroderen. Op basis daarvan gelden vanuit de NRB¹³ geen specifieke CVM zodat deze opslag niet in bovenstaande analyse is opgenomen.

Voorts wordt opgemerkt dat het transport van verpakkingen met chemicaliën met behulp van heftrucks plaatsvindt in gesloten, deugdelijke verpakkingen (bv. UN gekeurde verpakkingen). Transport in open verpakkingen vindt niet plaats.

Op basis van bovenstaande analyse kan worden geconcludeerd dat voor de bedrijfsvoering van Graafstroom een verwaarloosbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd omdat bron- en effectgerichte voorzieningen en -maatregelen binnen de inrichting zijn doorgevoerd. Middels interne audits worden de noodzakelijke voorzieningen en maatregelen vastgesteld en doorgevoerd welke middels inspecties worden gevalideerd, zodat het verwaarloosbaar bodemrisico daadwerkelijk kan worden gewaarborgd.

¹³ Bron: toelichting onder tabel 1.3 deel 3 NRB

Binnen de inrichting zijn op diverse locaties absorptie- /indammingsmiddelen aanwezig ten behoeve van incidentenmanagement. Het personeel is daarbij geïnstrueerd hoe te handelen in geval van calamiteiten.

Ten aanzien van vorenstaande bodemrisico analyse worden de volgende zaken verduidelijkt en opgemerkt:

Accu's

Het voorhanden hebben van accu's ten behoeve van elektrische heftrucks wordt geschaard onder activiteit 3.3.2. (opslag van een vloeistof in een geschikte emballage) Enkele accu's bevatten een bodembedreigende vloeistof. De accu (kunststof omhulsel) kan hierbij worden aangemerkt als geschikte emballage als bedoeld in de NRB. De accu zelf is daarbij nog eens geplaatst in een metalen bak.

In de NPR3299:2019 *Veilig werken bij het laden van tractiebatterijen* paragraaf 5.4 wordt gesproken van een vloeistofwerende vloer in een acculaadruimte. Het vrijkomen van vloeistoffen in een acculaadruimte is ten gevolge van een kleinschalig of grootschalig incident (morsen, overkoken, omvallen, ongevallen, explosies).

De frequentie waarmee incidenten kunnen voorvallen waarbij vloeistoffen vrijkomen is echter laag. Voor de acculaadplaatsen is daarom aansluiting gezocht bij de activiteit werkplaats (activiteit 5.3) zoals opgenomen in de NRB analyse. In een werkplaats is daarbij de frequentie van morsingen relatief hoog en kan door gericht en visueel toezicht in combinatie met een incidentenmanagement de eindemissiescore 1 worden bereikt wanneer een vloeistofkerende voorziening aanwezig is. Voorts is dit in overeenstemming met artikel 4.109 van de Activiteitenregeling.

Visueel toezicht

Visueel toezicht is gericht op het zo spoedig mogelijk signaleren en reageren op het ontstaan van lekkage, morsing of anderszins falen van de installatie. Toezicht wordt geacht tijdens normale bedrijfsvoering uitgevoerd te worden door aanwezig personeel. Toezicht tijdens bedrijfsmatige handelingen wordt onder andere ingevuld door:

- bedieningsinstructies en werkinstructies (los- laadinstructies, aandacht juiste positionering laad- losmiddelen/aftappunten);
- controle rondes (tijdens interne inspecties);
- aandacht voor lekkage en morsing door uitvoerend personeel.

Om aanwezigheid van personeel toe te schrijven als toezicht in het kader van bodembescherming wordt er door het aanwezig personeel bijvoorbeeld aandacht zijn voor het op peil houden van:

- conditie installatie (bijvoorbeeld lekkende afsluiters);
- conditie verpakkingen (lekkages, wijze van opslaan);
- tijdig legen van lekbakken;
- algemene orde en netheid.

Algemene zorg

De bodembeschermende beheermaatregelen maken deel uit van de bedrijfsinterne regels en gedragslijnen ten aanzien van veilig en ordelijk werken. Ongeacht de deugdelijkheid en intensiviteit van de getroffen voorzieningen moeten lekkages worden verholpen en morsingen worden opgeruimd. Hiermee wordt verspreiding naar de bodem voorkomen of zoveel mogelijk beperkt.

Kerende voorziening

Afhankelijk van het bodemrisico van een bedrijfsactiviteit kan het toepassen van een kerende voorziening in combinatie met een functionerend incidentenmanagement voldoende zijn om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken. Een voorziening kan als een kerende voorziening worden aangemerkt wanneer deze voldoet aan de definitie: 'een fysieke barrière die in staat is stoffen tijdelijk te keren'.

Hierbij zijn de volgende aspecten van belang:

- de grootte van de voorziening;
- de uitvoering van de voorziening;
- de invloed van hemelwater;
- de hoedanigheid van de vrijkomende stoffen;
- de wijze van reiniging van de voorziening of apparatuur (installatie).

In het algemeen geldt dat een kerende voorziening groot genoeg zijn om eventuele morsingen, die bij een activiteit vrij kunnen komen op te vangen of gecontroleerd af te voeren. De kerende voorziening kan eveneens worden begrensd middels fysieke barrières die de activiteit afschermen (zoals bijvoorbeeld wanden of drempels). Indien sprake is van afschot in de voorziening naar afvoerpunten, wordt ook dit gedeelte van de voorziening, waarover de vloeistoffen naar het afvoerpunt stromen, in de beoordeling van de kerende voorziening betrokken. Lekbakken die zijn voorzien in opslagvoorziening voor verpakte gevaarlijke (afval)stoffen zijn uitgevoerd overeenkomstig de PGS 15.

11. (EXTERNE) VEILIGHEID

11.1 Besluit Risico's Zware ongevallen 2015 (Brzo)

Voor de inrichting is een toetsing aan het Brzo uitgevoerd. Daarbij is eveneens gekeken naar installaties die geclassificeerde stoffen kunnen bevatten zoals de ammoniak en butaankoelinstallatie. Over de toetsing wordt nog opgemerkt dat indien in het overzicht van verpakte stoffen (hoofdstuk 3) geen differentiatie voor de totaalhoeveelheid is aangegeven, in de BRZO toets ervan wordt uitgegaan dat de maximale hoeveelheid voor elke van de stoffen zou kunnen gelden (worstcase aanname). Voor het overzicht van stoffen in tanks is voor elke stof die een dichtheid heeft $> 1,0$ kg/l aangenomen dat de aangevraagde hoeveelheid, een hoeveelheid in liters zou betreffen (worstcase aanname) en daarbij de totale inhoud van de tank zou worden benut (vulgraad 100%).

Dit maakt dat voor salpeterzuur (volume tank 30 m³) enkele restricties worden opgenomen.

Salpeterzuur

Op 19 mei 2020 is de Europese Verordening 1272/2008 (CLP verordening) gewijzigd die de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels voorschrijft. De wijziging (EU 2020/1182) maakt dat salpeterzuuroplossingen vanaf 26,5% conform bijlage VI, deel 3 tabel 3 worden geclassificeerd als Acuut toxisch categorie 3 (inademing)

De salpeterzuuroplossingen die binnen de inrichting aanwezig kunnen zijn in een verpakking of in tanks zijn opgenomen in hoofdstuk 3 van deze toelichting. Dit betreft concreet drie producten die aanwezig kunnen zijn, te weten Ultrasil 722 VM13, Salpeterzuur 53% in verpakking (opslagruimte reinigingsmiddelen) en salpeterzuur 53% in bulk tank T69. Voor de overige stoffen waarin salpeterzuur aanwezig is geldt dat het hierbij gaat om concentraties salpeterzuur $< 26,5\%$.

Indien geen restricties worden aangebracht in de opslag van salpeterzuur zal de lage drempel voor wat betreft rubriek H2 worden overschreden.

Omdat het uitdrukkelijk niet de bedoeling is van het bedrijf om onder de werkingssfeer van het Brzo te vallen wordt een tweetal restricties aangebracht op de hoeveelheid opgeslagen salpeterzuur $> 26,5\%$.

Restrictie 1: Salpeterzuur 53% in verpakking

Van de verpakte reinigingsmiddelen (opslagruimte reinigingsmiddelen) zoals opgenomen in paragraaf 3 van deze toelichting wordt de aanwezige hoeveelheid salpeterzuur 53% beperkt tot maximaal 2.500 liter (3.500 kg).

Restrictie 2: Opslagtank salpeterzuur 53%

In de bovengrondse tank voor de opslag van salpeterzuur (53%) wordt nimmer meer dan 25.000 liter opgeslagen hetgeen overeenkomt met 35.000 kilogram. De tank is voorzien van een meetinrichting waarmee het aanwezige volume in de tank kan worden vastgesteld. Daarbij wordt een koppeling gemaakt met de bestelhoeveelheid. Deze bedraagt maximaal 30 ton (inhoud bulktransport). De signaalwaarde wordt daarbij ingesteld op 5 ton. Wanneer de inhoud van de tank 5 ton bereikt wordt de maximale inkoophoeveelheid van 30 ton besteld waarmee de maximale hoeveelheid die in de tank aanwezig kan zijn wordt begrensd op 35 ton (25.000 liter).

In de tank is eveneens een 'overvulbeveiliging' aangebracht die wordt ingesteld op een totale inhoud van 25.000 liter. Daarmee wordt de totale inhoud van de tank begrensd op 25.000 liter en wordt ook bij eventuele menselijke fouten in de bestelprocedure gewaarborgd dat nimmer meer dan 25.000 liter kan worden opgeslagen in de opslagtank.

Chloorgas

Chloor wordt eveneens genoemd in bijlage I deel 2 van de richtlijn 2012/18/EU. Binnen de inrichting is een elektrolyse installatie opgesteld om zelf chloorhoudend desinfectiemiddel aan te kunnen maken. Met het elektrolyse principe wordt chloorgas vrijgemaakt vanuit een keukenzoutoplossing (NaCl oplossing in leidingwater). Het chloorgas wordt direct in een concentratie van ongeveer 0,5 – 1 ppm gedoseerd in leidingwater. Dit mengsel (chloormix) wordt gebruikt om water te kunnen desinfecteren. Er wordt derhalve geen chloorgas opgeslagen binnen de bedrijfsvoering van *Graafstroom*.

BRZO Toets

In bijlage 12 is de Brzo toets uitgevoerd inclusief de geldende restricties 1 en 2. Uit de toets blijkt dat geen van de genoemde drempelwaarden wordt overschreden en de inrichting daarmee niet valt onder de werkingssfeer van de Brzo. De sommatieregel voor rubriek H komt met de restricties op totaal 0,861.

In onderstaande tabel is, per relevante in het Brzo 2015 opgenomen categorie, de maximale aanwezige hoeveelheid aangegeven.

Tabel 11.1 Toetsing aan Brzo drempelwaarden

Nr. Brzo	Omschrijving Brzo	Lage drempel [ton]	Aangevraagd maximaal aanwezig [ton]	Index
<i>Deel 1, categorieën gevaarlijke stoffen</i>				
H2	Acuut Toxisch, categorie 2, alle blootstellingsroutes, Acuut Toxisch, categorie 3, inademing	50	40,858	0,817
P2	Ontvlambare gasen van categorie 1 of 2	10	0,070	0,007
P3a	Ontvlambare aerosolen van categorie 1 of 2, die ontvlambare gasen van categorie 1 of 2, of ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 bevatten	150 (netto)	0,053	0,000
P5a	Ontvlambare vloeistoffen van categorie 1, of ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden of overige vloeistoffen met een vlammpunt $\leq 60^{\circ}\text{C}$ die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden	10	0,012	0,001
P5c	Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die niet onder P5a en P5b vallen	5.000	0,063	0,000
P6b	Zelfontledende stoffen en mengsels van type C, D, E of F of organische peroxiden van type C, D, E of F.	50	0,046	0,001
E1	Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie acuut 1 of chronisch 1	100	16,227	0,162
<i>Deel 2, met name genoemde stoffen</i>				
19	Acetyleen	5	0,090	0,018
25	Zuurstof	200	0,090	0,000

Nr. Brzo	Omschrijving Brzo	Lage drempel [ton]	Aangevraagd maximaal aanwezig [ton]	Index
35	Watervrije ammoniak	50	2,200	0,044
<i>Sommatieregel (aantekening 4)</i>				
1	Giftige stoffen			0,861
2	Ontplobbare, brandbare en oxiderende stoffen			0,072
3	Gevaar voor aquatisch milieu			0,206
Totaal				<1

nb. Voor bovengenoemd overzicht is de aanname gedaan dat gassen een dichtheid hebben van 1,0 kg/l. De in bovenstaande tabel opgenomen hoeveelheden zijn niet 1 op 1 te relateren aan de in hoofdstuk 3 opgenomen aanwezigheid van stoffen. De reden is dat sommige stoffen in meerdere categorieën uit het Brzo kunnen worden ingedeeld en dan dus in bovenstaande tabel meermaals zijn meegeteld.

Zoals uit bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd wordt ook voor een worst case aanname dan wel door de grondstoffenregistratie gewaarborgd dat voor geen enkele in het Brzo genoemde categorie de lage drempelwaarde wordt overschreden noch na toepassing van de sommatieregel uit aantekening 4 een resultaat van 1 of hoger berekend.

Binnen de inrichting zijn daarmee geen stoffen /producten in zodanige hoeveelheden aanwezig dat de grenswaarden welke genoemd worden in kolom 2 van deel 1 en deel 2 van bijlage I bij de *Richtlijn 2012/18/EU van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken* worden overschreden. De inrichting valt derhalve niet onder de werkingssfeer van het Brzo.

11.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Binnen de inrichting van *Graafstroom* is een ammoniak koelinstallatie (2.200 kg) aanwezig, die wordt gebruikt voor de koeling van melk en melkproducten.

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) is van toepassing op inrichtingen (artikel 2, lid 1, onder g) waarin een koel- of vriesinstallatie aanwezig is met een inhoud van meer dan 1.500 kg ammoniak, zodat het Bevi van toepassing is op *Graafstroom*. Aangezien de hoeveelheid kleiner is dan 10.000 kg is er sprake van een zogenaamde categoriale inrichting (Bevi, artikel 4, lid 5, onder c).

Dit betekent dat de vaste afstanden tot beperkt kwetsbare objecten zoals opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (hierna: Revi) van toepassing zijn. Voor ammoniakkoelinstallaties is met name tabel 6 bijlage 1 en tabel 3 van bijlage 2 van het Revi relevant. Op grond van deze tabellen kan o.a worden vastgesteld welke afstandseisen gelden tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Voor installaties met een inhoud van 1.500 – 3.500 kilogram ammoniak en waarbij alle ammoniakvoerende onderdelen (condensor met verbindend leidingwerk eventueel uitgezonderd), zijn opgesteld in een machinekamer (opstellingsuitvoering 1), is het plaatsgebonden risico rondom de desbetreffende installatie kleiner dan 10^{-6} per jaar.

Dit maakt dat geen afstand tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten in acht genomen hoeft te worden genomen. Een toets aan tabel 3 van bijlage 2 leert dat de grens van het invloedsgebied in het desbetreffende geval niet relevant is, ofwel het groepsrisico, de mogelijkheden voor rampbestrijding en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking behoeven niet te worden verantwoord.

Binnen de inrichting zijn geen opslagvoorzieningen aanwezig waarin meer dan 10 ton aan ADR geclassificeerde goederen in emballage wordt opgeslagen.

11.3 Brandpreventie

Binnen de inrichting wordt een beperkte hoeveelheid (licht)ontvlambare en brandbare producten opgeslagen. Voor een nadere omschrijving van de getroffen voorzieningen t.a.v. de opslag van deze producten wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van de aanvraag. Ten behoeve van ontruiming van het pand, in geval van een calamiteit, is noodtransparantverlichting aanwezig. Tevens zal het noodplan in werking treden. Binnen de inrichting geldt, behoudens op speciaal hiertoe aangewezen plaatsen (rokersruimten), een algeheel rookverbod.

11.4 Brandrepressieve voorzieningen

Om de gevolgen van een eventuele brand zo veel mogelijk te kunnen beperken zijn binnen de inrichting op strategische plaatsen de benodigde handblusmiddelen en brandslanghaspels gesitueerd. De blusmiddelen zijn voor direct gebruik beschikbaar en worden minimaal 2-jaarlijks gekeurd, waartoe een contract is afgesloten met een erkend bureau. Hierbij worden eveneens de soort blusmiddelen en de toereikendheid hiervan beoordeeld. Op advies van het bureau zullen in overleg aanvullende /andere blusmiddelen geplaatst worden. Bij gebleken noodzaak zal de regionale brandweer worden ingeschakeld.

De bedrijfsvoering is voorzien van een brandmeldinstallatie die periodiek wordt onderhouden door een erkend bedrijf. Op enkele plaatsen binnen het bedrijf is een argon gasblussysteem aanwezig. Het blussen van een brand berust voor een dergelijk systeem op het principe van het wegnemen van alle zuurstof door het vullen van de ruimte met een inert gas. De automatische brandblussystemen (pakhuis en besturing MCC kantoor) worden eveneens door een erkend bedrijf gecontroleerd.

12. ENERGIE

12.1 Energieverbruik

Het totale jaarlijkse verbruik aan:

- Aardgas bedraagt thans ca. 2,3 miljoen m³ voor het huidige productievolume. Middels het doorvoeren van duurzaamheidsmaatregelen (Heliosproject) zal het jaarverbruik in de beoogde situatie (na in gebruik name productiegebouw 2) dalen ten opzichte van het huidige energieverbruik! In theorie kan na in gebruik name fase 1, 2 en 3 zo'n 70% aan aardgas worden bespaard. Omdat er op dit moment nog geen ervaringscijfers voorhanden zijn wordt een aardgasverbruik van 1,9 miljoen m³ op jaarbasis aangevraagd voor een innamevolume van 700 miljoen liter melk. Dit komt overeen met een besparing van circa 17,5% ten opzichte van huidige energieverbruik en een relatieve besparing van ongeveer 47%.
- Elektriciteit zal na volledige realisatie van het tweede productiegebouw en benutting van de theoretische innamecapaciteit van 700 miljoen liter melk om en nabij 15.500 MW bedragen. Deze hoeveelheid energie zal ook in dat geval volledig duurzaam worden ingekocht.

12.2 Mechanisch vermogen

Elektromotoren:

Het totaal geïnstalleerd elektromotorisch vermogen binnen de inrichting bedraagt ca. 4. MW.

12.3 Preventie

Ten aanzien van de inrichting van *Graafstroom* kan worden opgemerkt dat het energieverbruik van de inrichting voor een belangrijk deel de "kostprijs" van het productieproces bepaald. Bij het ontwerp van installaties (veelal maatwerk) is derhalve voor zo energiezuinig mogelijke oplossingen gekozen. Omdat *Graafstroom* een gecertificeerd milieuzorgsysteem hanteert en valt onder de werkingssfeer van de EED wordt het terugdringen van het energieverbruik van de processen die worden uitgevoerd binnen haar organisatie als een van belangrijkste speerpunten geacht.

Energie-efficiëntiebeheer

Bij het ontwerp van de installaties wordt vooraf het energieverbruik op basis van ervaringscijfers en detailgegevens van de installatie vastgesteld. Het daadwerkelijke verbruik van de installaties wordt gemonitord en geregistreerd. Bij afwijkingen van de verwachtingen wordt de oorzaak onderzocht en zal dit tot aanpassing /verbetering van de betreffende installatie leiden indien nodig.

Benchmarking en technologische ontwikkeling vindt plaats vanuit de overlegstructuren van de Brancheorganisatie van de Nederlandse zuivelindustrie. In de beleidsvorming die vanuit het milieuzorgsysteem en het Energie-efficiencyplan wordt geëist worden doelstellingen ten aanzien van energie-efficiëntie geformuleerd en geëvalueerd. De doelstellingen worden behaald middels het uitvoeren van gerichte acties die zijn uitgewerkt in procedures welke vooraf aan en tijdens implementatie kenbaar worden gemaakt door de gehele organisatie. De (energie-)parameters op basis waarvan sturing plaatsvindt van het proces worden geregistreerd en intern gepubliceerd.

Continue milieuverbetering

Gezien de verplichtingen die het bedrijf haarzelf heeft opgelegd binnen haar milieuzorgsysteem en het Energie-efficiencyplan wordt continu beoordeeld of de productietechnieken of randprocessen verbeterd kunnen worden, waarbij behoudens de kwaliteit van het eindproduct en herbruikbare stromen eveneens het verlagen van het energieverbruik per ton product als speerpunt wordt meegenomen in de besluitvorming. Investerings voor de (nabije) toekomst worden mede vastgesteld op basis van een evaluatie van de registraties van (energie-)parameters.

Vaststelling energie-efficiëntieaspecten van een installatie en mogelijkheden energiebesparing

Aangezien uitsluitend nieuwe installaties worden geplaatst en bij ontwerp hiervan deze reeds zo energiezuinig mogelijk zijn uitgevoerd kan gesteld worden dat voldaan wordt aan de stand der techniek. Indien een installatie wordt vervangen /omgebouwd, wordt wederom beoordeeld in hoeverre het mogelijk is verbetering op energiegebied aan te brengen. In het ontwerp van de installatie wordt zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van vrij verval transport met zo min mogelijk pompfasen om energie voor het transport van stoffen zoveel als mogelijk te voorkomen. Op basis van benchmarking en betrokkenheid bij technologische ontwikkelingen wordt continu beoordeeld in hoeverre verbeteringen aan de installaties of deelprocessen kunnen worden doorgevoerd. De verplichting heeft het bedrijf haarzelf eveneens opgelegd middels haar milieuzorgsysteem en het Energie-efficiencyplan. De praktische invulling hiervan wordt middels het uitvoeren van audits geëvalueerd. Onderdeel van het onderhoudssysteem en bedrijfsmanagementsysteem betreft het uitvoeren van preventief onderhoud om energieverlies als gevolg van het aanlopen of drooglopen van onderdelen te voorkomen. Daarbij wordt door de technische dienst beoordeeld in hoeverre verdere optimalisaties aan het proces kunnen worden doorgevoerd. Het in acht nemen van good-housekeeping regels als het niet onnodig laten branden van verlichting of ingeschakeld staan van machines, het controleren van luchtsystemen op lekverliezen, voorkomt onnodig energieverbruik.

Een systeembenadering van energiebeheer

Bij het monitoren en verbeteren van prestaties op energiegebied wordt indien mogelijk systematisch te werk gegaan, waarbij een onderverdeling gemaakt wordt in verschillende (deel)processen.

Vaststelling en herziening van energie-efficiëntiedoelstellingen en indicatoren

Voor de installaties binnen de inrichting is met name het elektriciteitsverbruik van de kaasmakerij en voorfabriek van belang alsmede de bijbehorende deelprocessen. Voor het overige is het verbruik aan energiebronnen uitermate beperkt. Het energieverbruik van een eenheid wordt gerelateerd aan een geschikte referentie factor, zoals doorzet aan product met een installatie. In het Energie-efficiencyplan zijn de beleidsdoelstellingen ten aanzien van energie verankerd.

Benchmarking

Bij de aanschaf van nieuwe installaties/ machines vindt een vergelijking plaats met vergelijkbare installaties bij leveranciers dan wel vergelijkbare bedrijven.

Energie-efficiënt design (EED)

Alle installaties die worden aangeschaft betreffen nieuwe installaties welke specifiek zijn ontworpen voor de processen die binnen de inrichting zullen plaatsvinden. Bij vervanging /vernieuwing van installaties worden mogelijke verbeteringen in de energie-efficiëntie doorgevoerd.

Versterkte procesintegratie

Bij optimalisatie van energie-efficiëntie van een procesonderdeel wordt immer beoordeeld of deze verbetering ook kunnen worden doorgevoerd in /naar overige delen van de bedrijfsvoering.

Behoud van de impuls van initiatieven op het gebied van energie-efficiëntie

Op basis van haar milieuzorgsysteem en de het Energie-efficiencyplan wordt het energieverbruik van de verschillende (deel)processen nauwkeurig geregistreerd en geëvalueerd. Op basis van (energieprestatie) indicatoren als energiekosten, energieverbruik per productie-eenheid wordt het energieverbruik van de processen bijgestuurd en worden processen aangepast indien dit op basis van benchmarking noodzakelijk wordt geacht of innovatie mogelijk is. De cijfers en doelstellingen worden intern gepubliceerd, wijzigingen in procedures of monitoringen worden voorafgaand aan en tijdens de implementatie besproken met alle betrokken medewerkers.

Behoud van deskundigheid

De deskundigheid van de betrokken medewerkers wordt op peil gehouden door het volgen van cursussen en voorlichtingsbijeenkomsten. De deskundigheid op gebied van energie wordt, voor zover deze niet binnen de inrichting aanwezig zou zijn, ingehuurd bij derden.

Doeltreffende procescontrole

De geschikte parameters om energie-efficiëntie te kunnen monitoren zijn bepaald in de gehanteerde managementsystemen waarin evaluatie en bijsturing een continu proces vormt (PDCA cyclus).

Onderhoud

Voor preventief onderhoud aan alle binnen de bedrijfsvoering opgestelde installaties is een uitgebreid onderhoudssysteem opgesteld dat up-to date wordt gehouden bij wijzigingen aan de installaties. In dit onderhoudssysteem zijn eveneens technische details opgenomen van de installatie als type, bouwjaar, toerentallen, capaciteiten etc. In overleg met de leveranciers /installateurs, wordt dit onderhoudsschema eventueel aangevuld met ervaringen uit de praktijk bij derden.

Monitoring en meting

Voor de monitoring en meting van het energieverbruik zijn procedures opgesteld en doelstellingen geformuleerd in het gehanteerde managementsysteem (ISO14001) en het Energie-efficiencyplan

Duurzaamheidsmaatregelen 2023 e.v.

Helios

Op dit moment wordt er circa 2,3 miljoen m³ aardgas gebruikt voor onder andere het thermiseren en pasteuriseren van melk/room en het opwarmen van water voor de productieprocessen. Deze warmte wordt opgewekt via de aardgasgestookte (stoom)ketel.

Graafstroom heeft zich tot doel gesteld om de productielocatie in de toekomst verder te verduurzamen waarvoor het project Helios is gestart. Dit project heeft tot doel het aardgasverbruik sterk te reduceren door het nuttig aanwenden van restwarmte en de inzet van warmtepompen.

Met de nieuwe koelinstallatie (ammoniak en klein koelsysteem gevuld met R600) wordt, zoals ook nu wordt gedaan water gekoeld dat als ijswater wordt gebruikt in het productieproces. De warmte die vrijkomt bij het condenseren van het koudemiddel wordt niet meer afgelaten op de buitenlucht maar direct ingezet om water te verwarmen. De warmte wordt hierbij overgedragen via warmtewisselaars. De warmte die additioneel nodig is om het water op de juiste temperatuur te krijgen wordt niet langer geleverd door een aardgasgestookte installatie maar door een elektrisch aangedreven warmtepomp. In een latere fase wordt ook de warmteinhoud van het water van de biologische afvalwaterzuivering aangewend voor het verwarmen van het proceswater.

Voor het project Helios worden in 2023 een utiliteitsgebouw waarin alle technische installaties (koelinstallaties, warmtewisselaars, warmtepompen) zijn opgesteld en 6 waterbuffertanks voor warm en koud water van verschillende temperaturen opgeleverd. In een later stadium worden nog 2 fasen doorlopen zodat uiteindelijk in totaliteit 9 waterbuffertanks aanwezig zullen zijn. De temperaturen in de tanks corresponderen met de benodigde temperaturen in het productieproces. Het water wordt in buffertanks opgeslagen en via een leidingbrug van en naar de fabriek gepompt. Alle watervoerende onderdelen zijn daarbij sterk geïsoleerd uitgevoerd om warmteverlies zoveel als mogelijk te voorkomen.

De realisatie van het Helios project vindt gefaseerd (3 fasen) plaats waardoor het aardgasverbruik stapsgewijs wordt teruggebracht. Omdat op dit moment nog geen ervaringscijfers bekend zijn van de in gebruik te nemen installaties wordt het aardgasverbruik in de beoogde situatie veiligheidshalve gesteld op 1,9 miljoen m³ aardgas bij een inname van 700 miljoen liter melk.

Het gebruiken van restwarmte vanuit de koelinstallatie en het afvalwater en de toepassing van een warmtepomp maakt dat extra elektra moet worden aangewend (naar schatting 5.500 MWh). Dit wordt, zoals ook geldt voor de huidige elektra, als 100% groene stroom afgenomen.

Zonnepanelen

Onder andere op het dak van de nieuwe kaasmakerij zullen zonnepanelen geplaatst worden om hiermee een bijdrage te leveren aan duurzame stroomopwekking. Het aantal panelen en het hiermee op te wekken vermogen is thans nog niet bekend.

Waterbesparing

In de bestaande situatie wordt de melk voorbehandeld en doorloopt het vervolgproces. Gedurende het vervolgproces zal uit het product een waterfractie worden onttrokken middels filtratie. Het water dat uit de product wordt afgescheiden wordt gecirculeerd en nuttig toegepast voor andere procesdoeleinden waardoor relatief minder drinkwater hoeft te worden ingenomen en minder energie wordt aangewend.