



Waterparagraaf Wabo- vergunningaanvraag locatie Alteveerstraat

DOC Kaas
Locatie Alteveerstraat

14 september 2020
Kenmerk: 812005764 IMD 20 001
Status: Definitief

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

KvK: 08109078
BTW: [REDACTED]

Auteur: [REDACTED]
Gecontroleerd: [REDACTED]



Inhoudsopgave

1	Water	3
1.1	Watervoorziening	3
1.2	Afvalwater	7
1.2.1	Inleiding	7
1.2.2	Afvalwaterstromen	8
1.2.3	Regenwater	11
1.2.4	Koelwater	11
1.2.5	Ketelspuiwater	13
1.2.6	Regeneratiewater onthardingsinstallatie	13
1.2.7	Spoelwater ontijzeringsinstallatie	13
1.2.8	Laboratoriumafvalwater	13
1.2.9	Maatregelen en voorzieningen	14
1.2.10	Risico's onvoorziene lozingen	15
1.2.11	Waterstromen gekwantificeerd	15
1.2.12	Afvalwaterremissies	16
1.2.13	Toekomstige afvalwatersamenstelling	26
1.2.14	Aanvraag grenswaarden afvalwater	37

1 Water

DOC Kaas heeft een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor het lozen op gemeentelijk vuilwaterriool. In verband met de voorgenomen sluiting van de locatie Alteveerstraat is de vergunning voor een bepaalde tijd afgegeven en vervalt op 1 januari 2022. DOC Kaas heeft echter sluiting heroverwogen en wil nu haar activiteiten op de locatie Alteveerstraat ook na 1 januari 2022 voortzetten. Een wijziging van de vergunning wordt derhalve aangevraagd.

In dit hoofdstuk staat het waterverbruik en de lozing van afvalwater van DOC Kaas centraal. In de eerste paragraaf zal worden ingegaan op de watervoorziening. De tweede paragraaf zal ingaan op verschillende aspecten die samenhangen met de afvalwaterlozing. Dit hoofdstuk vormt een onderdeel van de vergunningaanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en beschrijft de afvalwaterlozing op het gemeentelijk vuilwaterriool. Parallel hieraan zal ook een vergunningaanvraag in het kader van de Waterwet worden ingediend voor de lozing op het oppervlaktewater (brandriool).

Naast een algemene beschrijving van watervoorziening en van de afvalwaterlozing wordt ook specifiek ingegaan op de water- en afvalwaterdata van het productiejaar 2019.

DOC Kaas wenst de vergunningsruimte aan te vragen die behoort bij de geactualiseerde maximale productiecapaciteit van de locatie Alteveerstraat van circa 43.000 ton kaas per jaar met de daarbij behorende melkaanvoer en weiverwerkingscapaciteit. De vigerende vergunning is overigens gebaseerd op een maximale productiecapaciteit voor deze locatie van circa 48.000 ton kaas per jaar.

1.1 Watervoorziening

De watervoorziening van DOC Kaas is met name gebaseerd op een eigen grondwater-onttrekking. Hiertoe is de vigerende grondwateronttrekkingvergunning van Gedeputeerde Staten Drenthe van toepassing (kenmerk 6.3/2004003012 van 16 november 2004). De vergunning is afgegeven met de restrictie dat na 10 jaar een heroverweging uitgevoerd moet worden. Deze heeft plaats gevonden in 2014 in samenwerking met Provincie Drenthe en IMD advies te Apeldoorn. Dit heeft geleid tot een aanvullend besluit van de Provincie Drenthe (kenmerk 32/VTH/2015003529 van 6 augustus 2015, aangevuld op 26 oktober 2015, kenmerk 43/VTH/2015004585) waarin de vergunning is verlengd tot november 2021. Parallel aan deze vergunningaanvraag zal ook een aanvraag om de grondwateronttrekkingvergunning te verlengen worden ingediend.

Volgens deze vergunning mag DOC Kaas de volgende maximale onttrekkingen doen:

- Op jaarbasis: 900.000 m³
- Op kwartaalbasis: 250.000 m³
- Op maandbasis: 70.000 m³
- Op dagbasis: 4.000 m³

Naast grondwater wordt ook gebruik gemaakt van intern vrijkomend water uit indamp- en concentreringsprocessen van wei en melk (brüdencondensaat en RO-permeaat) alsmede van oppervlaktewater (Hoogeveense Vaart).

Om voldoende water beschikbaar te hebben beschikt DOC-Kaas over 9 wateropslag-tanken met een totale opslagcapaciteit van circa 1.300 m³ water van verschillende kwaliteiten en temperaturen.

Waterbeheer

Voor DOC Kaas is het voorkomen van onnodig watergebruik en het optimaliseren van het watergebruik een belangrijk speerpunt in het milieubeleid. In het vierjaarlijks op te stellen bedrijfsmilieuplan worden de (verdere) waterpreventie-mogelijkheden herhaaldelijk uitgebreid onderzocht.

Voor de waterkwaliteit heeft DOC Kaas te maken met twee controlerende instanties:

1 De NVWA (Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit) op basis van de Warenwetregelgeving. De uitvoerende en toezichthoudende taken van het NVWA worden met name uitgevoerd door het COKZ (Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel). De controles zijn gericht op het houden van toezicht op de naleving van nationale en internationale wetgeving met betrekking tot voedselveiligheid en productdeugdelijkheid. De gebruikte waterkwaliteit vormt hier een onderdeel van. DOC Kaas draagt zelf de primaire verantwoordelijkheid voor het gebruik van veilig water in het HACCP-systeem.

2 De Inspectie Leefomgeving en Transport. Deze inspectie heeft controlerende en toezichthoudende taken vanuit de Drinkwaterwet. Omdat DOC Kaas geen leidingwateraansluiting heeft, voorziet het bedrijf in haar eigen drinkwatervoorziening door middel van grondwater. Om deze reden is de Drinkwaterwet van kracht vanwege de beschikbaarstelling van eigen water aan werknemers en derden. Hiervoor dient DOC Kaas onder andere uitvoerige drinkwatercontroleprogramma's uit te voeren.

Door de hierboven genoemde wettelijke eisen met betrekking tot de beschikbare waterkwaliteit wordt een hoogwaardige kwaliteit vereist van het (ontijzerde) proceswater (bron 1). Ook het gebruikte koelwater voor productiekoeling (bron 6, 7 en 8) dient aan specifieke kwaliteitseisen te voldoen om de voedselveiligheid te kunnen waarborgen. Hierdoor wordt de inzet van alternatieven voor grondwaterkoeling op warmte-uitwisselings-apparatuur met product in hoge mate beperkt.

Naast het meetnet van de gemeente Hoogeveen heeft de Provincie Drenthe een lokaal meetnet ingericht voor het bepalen van de grondwaterstand. Doel hiervan is het monitoren van de effecten van de winning op de freatische grondwaterstand. Het meetnet bestaat uit zes peilfilters op en rondom het bedrijfsterrein. Momenteel is niet duidelijk wat de status is en in hoeverre de peilbuizen en dataloggers worden onderhouden en uitgelezen. Over de resultaten van het uitlezen van de peilfilters wordt DOC Kaas niet geïnformeerd.

Grondwatervoorziening

De inrichting van de grondwateronttrekking bestaat uit 4 winputten:

- Bron 1: ligging rechts voor kantoor, grondwater wordt ingezet als bedrijfs- en proceswatervoorziening;
- Bron 6: ligging tussen centrifugelokaal en lab, grondwater wordt ingezet als koelwatervoorziening;
- Bron 7: nabij TD, grondwater wordt ingezet als koelwater;
- Bron 8: nabij pekellokaal, grondwater wordt ingezet als koelwater bij de poederfabriek en de kaasmakerij.

Op de plattegrond van bijlage 1-14-200126 zijn de locaties van de bronnen weergegeven. De bronnen 2 tot en met 5 zijn in de loop der jaren in ongebruik geraakt en op een deskundige wijze afgedicht door de firma Haitjema te Dedemsvaart.

Het opgepompte grondwater van bron 1 wordt voorafgaande aan distributie in het bedrijf behandeld in een ontijzeringsinstallatie. In deze filtratiestap vindt ontijzering, ontmangening en nitrificatie plaats van het onttrokken grondwater. Na behandeling wordt het grondwater gebufferd en via diverse pompinstallaties gedistribueerd in het bedrijf. De bronpompen worden aangestuurd op basis van niveausignalering in de voorraadtank.

Het grondwater opgepompt door bron 6, 7 en 8 wordt onbehandeld als koelwater gebruikt. De koelwaterbronnen beschikken over meerdere centrifugaalpompen. In de praktijk worden bij bron 6 en 7 één of twee pompen aangestuurd op basis van de systeemdruk (hydrofoor). Van bron 8 is één pomp gekoppeld aan de kaasmakerij en de andere twee pompen aan de poedermakerij. Deze laatste twee pompen worden ook via een hydrofoor aangestuurd. Bron 7 fungeert tevens als noodbron cq. reserve voor de bedrijfswatervoorziening (bron 1).

Het onttrokken grondwater van bron 1 wordt door DOC Kaas voor zowel bedrijfsmatige als huishoudelijke/sanitaire doeleinden gebruikt. Deze laatstgenoemde toepassing is in kwantitatieve zin verwaarloosbaar op het totale gebruik.

Het gebruik van grondwater voor bedrijfsmatige doeleinden is onder te verdelen naar:

1. productieproces (wringelwaswater, nadrukwater of productverdringingswater, stuurwater centrifuges, sperwater productpompen/vacuümpompen);
2. schoonmaken/reiniging (CIP-reiniging van procesinstallaties en wagenpark, spoelslangen/hogedrukreiniging, spoelmachine kaasvaten);
3. utilities (spoelwater/ontluchtingswater ontijzeringsinstallatie, spoelwater ionenwisselaar voor ontharding, suppletiewater verdampingskoeltorens)

Het onttrokken grondwater van bron 6, 7 en 8 wordt als koelwater gebruikt voor de weikoeler kaasmakerij, zuursel en roomkoeling voorfabriek, koelcel foliekaas en de indampinstallaties poedermakerij.

De volgende globale opdeling is te maken in het onttrokken grondwater:

- Bron 1 (proceswater) 60%
- Bron 6, 7 en 8 (koelwater) 40%

In de afgelopen jaren werd gemiddeld 660.000 m³ grondwater onttrokken. In onderstaande tabel is het grondwaterverbruik vanaf 2018 weergegeven in relatie tot de kaasproductie inclusief een inschatting van het verbruik voor de jaren volgend t/m 2023.

	2018	2019	2020	2023
Grondwater onttrekking (m ³ /jr)	677.400	597.738	710.000	900.000
Kaasproductie (ton/jaar)	33.153	28.422	33.800	43.000
Relatief verbruik (m ³ /ton kaas)	20,4	21,0	21,0	21,0

Condensaat/permeaat

Bij de processen waarbij wei en melk tot poederproducten worden omgezet wordt water onttrokken door middel van indampen (brüdencondensaat) of filtreren (reverse osmosis = RO). Het vrijgekomen water wordt Brüdencondensaat respectievelijk RO-permeaat genoemd. Dit water heeft een hoge graad van zuiverheid en is dus goed geschikt voor hergebruik. Voor het hergebruik van dit water is een aparte buffer- en distributiesysteem aanwezig.

Het (brüden)condensaat en (RO)-permeaat wordt hergebruikt voor diverse toepassingen:

- sperwater/sealwater op pompen;
- productkoeling;
- ketelvoedingswater;
- spoelwater (reiniging);
- opstartwater;
- wrongelwaswater.

In 2019 werd gezamenlijk circa 276.000 m³ condensaat en permeaat geproduceerd. Een deel van dit water is geproduceerd uit bijkoopwei van derden. Hierdoor is er dus geen directe correlatie tussen de kaasproductie en de condensaat-productie als gevolg van het wei-indampen en verpoederen.

Circa driekwart van het geproduceerde condensaat wordt hergebruikt. Dit hergebruik omvat ketelvoedingswater en met name voor diverse reinigingsdoeleinden waarbij veelal eerst sprake is geweest van een warmte- of koude-uitwisseling.

Het hergebruik van condensaat/permeaat is als volgt op te splitsen (2019 waarden):

- ten behoeve van wrongelwaswater: circa 30.000 m³ permeaat;
- ten behoeve van ketelvoedingswater: totaal circa 35.000 m³.
- ten behoeve van reinigingsdoeleinden: circa 109.000 m³ condensaat-/permeaat;

Het totale hergebruik van condensaat/permeaat bedraagt circa 200.000 m³.

Het condensaat dat ten behoeve van reinigingsdoeleinden wordt aangewend wordt na hergebruik uiteindelijk als afvalwater via de afvalwatermeetvoorziening geleid.

Een deel van het vrijkomende condensaat, volgens metingen in 2019: 61.000 m³ per jaar, wordt via het brandriool geloosd op oppervlaktewater. Het betreft deels condensaat dat als sperwater ten behoeve van pompen en een ander deel als overtollig condensaat.

De hoeveelheid geproduceerd condensaat/permeaat bedraagt bij de maximale kaasproductie (= circa 43.000 ton per jaar) circa 450.000 m³ op jaarbasis, bestaande uit circa 215.000 m³ permeaat en de rest condensaat. Van het permeaat wordt circa 25% hergebruikt als wrongelwaswater. De resterende hoeveelheid wordt gesuppleerd aan het buffersysteem voor gebruik als proceswater. Ook het condensaat wordt opgevangen in een buffer en zoveel mogelijk hergebruikt.

Oppervlaktewater

Door DOC Kaas wordt via het zogenaamde brandriool oppervlaktewater ingenomen uit de Hoogeveense Vaart. Het brandriool vormt een verbinding tussen de Hoogeveense Vaart en de Industriehaven. De innamecapaciteit bedraagt circa 90 m³/uur. Het gebruik is beperkt tot specifieke koelwatertoepassingen.

Het oppervlaktewater wordt uitsluitend gebruikt voor het koelen van de (gesloten) condensoren van de indampers. Het verbruik van ingenomen oppervlaktewater heeft geen relatie met de verschuiving van de kaasproductie omdat deze vorm van koeling uitsluitend wordt toegepast bij het concentreren van wei tot weiconcentraat en weipoeder.

De hoeveelheid ingenomen oppervlaktewater bedroeg in 2019 circa 363.000 m³.

1.2 Afvalwater

1.2.1 Inleiding

Bij de productie van kaas en de bijbehorende processen komt gedurende 24 uur afvalwater vrij. Zoals aangegeven in de paragraaf 'watervoorziening', wordt het water uit de melk geschikt gemaakt voor eigen gebruik. Door dit hergebruik zal er, naast beperking op de afvalwaterlozing, ook op energie bespaard worden.

De lozing waarvoor in deze aanvraag vergunning wordt gevraagd is een bestaande lozing. De reden van deze vergunningsaanvraag is de verlenging van de productie. Eerder zou de productielocatie Alteveerstraat per 31 december 2021 sluiten, echter deze sluiting is uitgesteld. Deze vergunning wordt daarom gevraagd voor onbepaalde tijd. Lozingsomvang en afvalwatersamenstelling van de locatie Alteveerstraat passen daarbij blijvend binnen de vergunningvoorschriften van de vigerende Wabo- en Waterwetvergunningen. Volledigheidshalve is in de onderstaande paragrafen de beschrijving van de verschillende afvalwater(deel)stromen weergegeven, op de wijze zoals ook in de aanvraag van de meest recente vergunningen is gehanteerd.

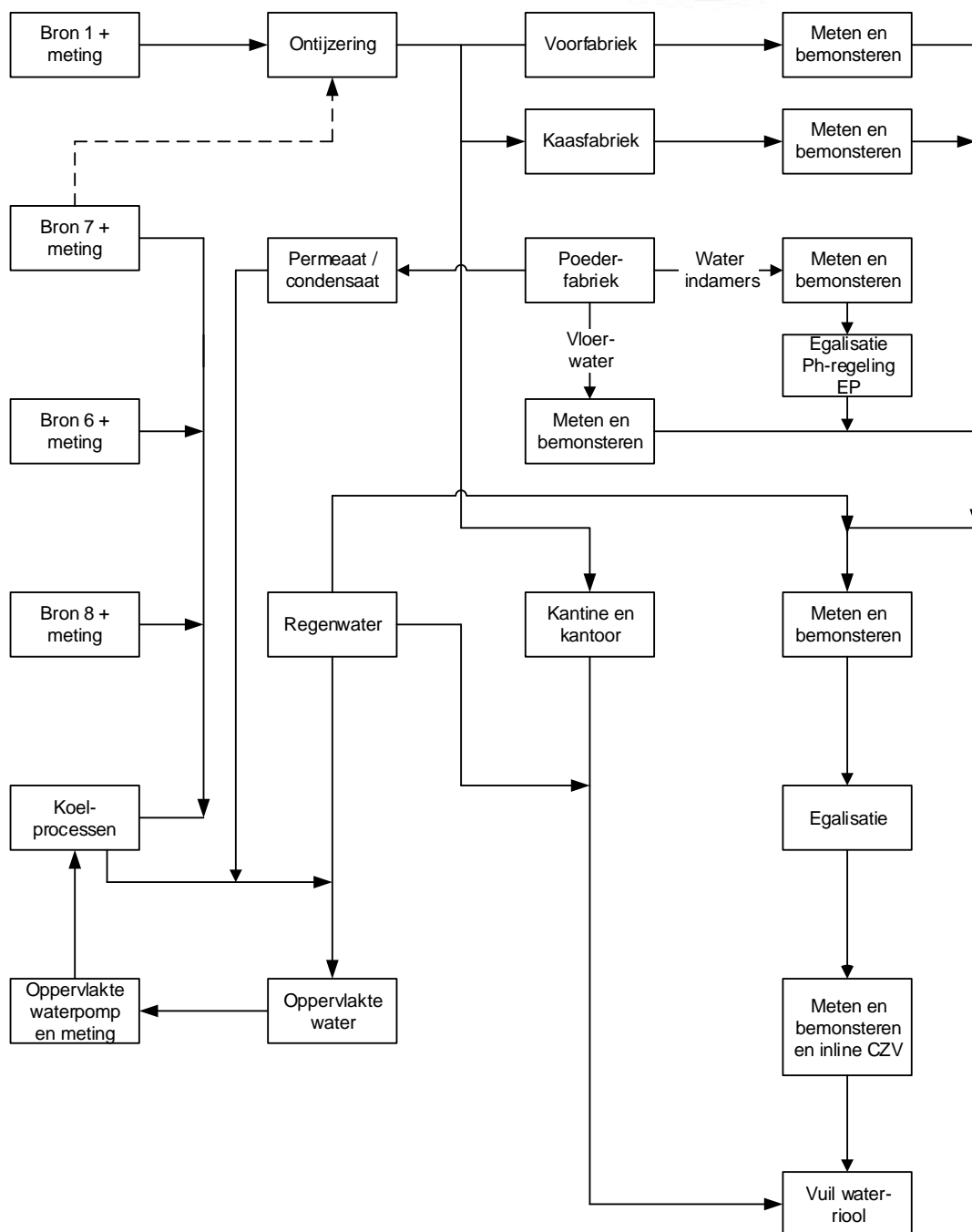
1.2.2 Afvalwaterstromen

Ontstaan afvalwater

Werkzaamheden welke kunnen leiden tot lozing van afvalwater zijn:

- melkaanvoer;
- kaasbereiding;
- productie magere melkcondens (ingedikte melk tot ca 35% d.s.);
- productie melkpoeder;
- productie osmosewei en weicondens (ingedikte wei tot respectievelijk 10 en 25% d.s.);
- productie weipoeder;
- thermiseren, pasteuriseren en steriliseren;
- reinigen van productieapparatuur, leidingen, productieruimten en tankwagens.

De verschillende waterstromen van bron tot afvalwaterstroom zijn weergegeven in onderstaande flowsheet.



Het afvalwater dat wordt geloosd is te verdelen in twee hoofdsoorten, namelijk vervuild afvalwater en niet vervuild afvalwater. In bijlage -1-02 is een rioleringstekening opgenomen van de verschillende afvoersystemen.

Het vervuilde afvalwater wordt geloosd op het vuilwaterriool. Het water wordt geloosd via een flowmeter waarbij de waterhoeveelheid wordt gemeten en tevens volume-proportioneel wordt bemonsterd. Een klein deel van het vuile water dat afkomstig is van kantine wordt buiten de meetvoorziening om direct op het vuilwaterriool geloosd.

Het vuile water dat afkomstig is van de productieafdelingen (met name CIP-voorspoelwater en lekverliezen) wordt in zes deelstromen gemeten, en vervolgens samengevoegd en gemeten als influent voor de egalisatietank en als effluent direct na de egalisatietank.

De deelputten worden per etmaal bemonsterd en in het eigen laboratorium geanalyseerd op enkele parameters waaronder CZV.

Het effluentmonster wordt ieder etmaal bemonsterd voor intern onderzoek. Bovendien worden de monsters volgens de geldende voorschriften geconserveerd en gekoeld opgeslagen voor analyse bij een extern laboratorium ten behoeve van de heffingsbepaling.

Lozen van niet vervuild water

Naast het vuile water wordt het niet vervuilde water zoveel mogelijk geloosd op het oppervlaktewater en voor een klein deel (buiten de meetvoorziening om) op het vuilwaterriool. Het niet vervuilde water bestaat uit:

- enkele regenwaterstromen, welke redelijk in buurt liggen van het brandriool, en/of welke tijdens de sanering van het riool eerder toch werden aangepast. Voor met name de riolering rondom kaasmakerij, pekellokaal en kaaspakhuis is afkoppeling niet mogelijk omdat deze leidingen naar de zuid- en westkant op afschot liggen;
- grondwater en oppervlaktewater dat gebruikt is als koelwater voor indirecte koelingen (condensorkoelers indampers, weikoeler en zuurselkoeling);
- sperwater van ondermeer de indampervacuümpompen met een beveiliging in de vorm van een geleidbaarheidsmeter waardoor het water weer teruggaat naar het vuilwaterriool wanneer het water vervuild is;
- overtollig condensaat.

Het overtollig condensaat wordt bewaakt door middel van een geleidbaarheidsmeter op aanwezigheid van vervuiling. Is vervuiling aanwezig, dan wordt het water afgevoerd naar het vuilwaterriool via de meetvoorziening. De geleidbaarheidsmeter is failure safe uitgevoerd, zodat bij storing of uitval van de meter het water naar het vuilwaterriool gaat.

Voor de afvoer van niet vervuild water beschikt DOC Kaas over een aansluiting op het brandriool. Uit de gegevens van 2019 kan worden afgeleid dat de lozing op het brandriool op circa 677.000 m³ water per jaar, bestaande uit oppervlaktewater (circa 50%), grondwater (circa 40 %), condensaat (circa 10 %) en een geringe hoeveelheid afstromend (schoon) hemelwater.

1.2.3 Regenwater

Oppervlakken

Het regenwater dat neerkomt op het terrein van DOC Kaas valt op het dak, verhard terrein of onverhard terrein. In onderstaande tabel zijn de oppervlakken weergegeven van de verschillende oppervlakken.

Het regenwater wordt gedeeltelijk afgevoerd naar oppervlaktewater (circa 3.600 m³/jaar) en gedeeltelijk naar het gemeentelijke rioleringsstelsel (circa 18.000 m³/jaar). Regenwater op onverhard terrein wordt geïnfiltreerd in de bodem ter plekke, er vindt dus geen afvoer plaats.

Type oppervlak	Grootte oppervlak in m ² totaal	Grootte oppervlak in m ² niet verontreinigd	Grootte oppervlak in m ² verontreinigd
Dakoppervlak	11.577	2.350	9.227
Verhard terrein	11.521	1.470	10.051
Onverhard terrein	2.400	n.v.t.	n.v.t.
Totaal oppervlak	25.498	3.820	19.278

Stoffen in het regenwater

Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is het mogelijk dat stoffen in het regenwater terecht komen. Vandaar dat een deel van de oppervlakken (dakoppervlak met risico op neerslag van weipoeder en verhard terrein waar stoffen worden op- en overgeslagen) het regenwater afvoeren naar het vuilwaterriool.

1.2.4 Koelwater

DOC Kaas heeft twee verschillende koelsystemen, namelijk circulatiekoeling en doorstroomkoeling.

Circulatiekoeling

Circulatiekoeling wordt toegepast bij het koelen van productstromen door middel van ijswater geproduceerd met de ammoniak-koelinstallatie.

De ammoniakkoelinstallatie wordt toegepast voor het centraal koelen van "ijswater" tot circa 0-2°C. Met dit ijswater wordt op diverse plaatsen in het bedrijf product gekoeld in platen-warmtewisselaars. Hierbij is het ijswatercircuit een gesloten circuit waarin uitsluitend de lekverliezen worden bijgevuld. Als additief wordt uitsluitend een zeer kleine hoeveelheid natronloog (zie veiligheidsblad in bijlage -7-2-02) toegepast om het water net boven neutraal te houden ter voorkoming van agressiviteit van het water op metalen.

De temperatuur van ammoniak wordt door een compressiestap sterk verhoogd, waarna deze warme ammoniak door een pijpenbundel in de verdampingscondensor wordt gevoerd. Gelijktijdig wordt er water over deze pijpenbundel gespreid (van boven naar beneden), terwijl tevens een geforceerde luchtstroom langs de pijpenbundel wordt gevoerd (van beneden naar boven). Hierdoor ontstaat een heftige verdamping van het

water wat met de lucht wordt afgevoerd. Voor deze verdamping is warmte nodig welke wordt onttrokken aan de ammoniak.

Het verdampte water wordt continu aangevuld met een combinatie van ontijzerd water en permeaat waaraan een kleine hoeveelheid additief wordt toegevoegd ter bescherming van de pijpenbundel en ter voorkoming van groei van micro-organismen, algen en mossen. Informatie betreffende de additieven (waterbehandelingschemicaliën) zijn toegevoegd in de ABM-toets-bijlage in bijlage 1-19 met de veiligheidsbladen.

Een deel van het water wordt gecontroleerd afgevoerd door middel van een spui-regeling op geleidbaarheid. De spui wordt geloosd op het vuilwaterriool.

Doorstroomkoeling

In het productie proces is op diverse plaatsen sprake van productkoeling door middel van doorstroomkoeling (wei en melk tegen grondwater) en damp-condensatiekoeling (waterdamp van de wei- en melkindampers tegen oppervlaktewater).

Deze vorm van koeling wordt daar toegepast waar voldoende temperatuurverschil is, of waar geen lage eindtemperatuur nodig is. Daar waar een lage eindtemperatuur nodig is wordt gebruik gemaakt van de circulerende ijswaterkoeling.

Bij doorstroomkoeling wordt geen waterbehandeling toegepast. Het water dat vrij komt bij de doorstroomkoeling wordt geloosd op het oppervlaktewater via het brandriool.

Koeling gekwalificeerd

In onderstaande tabel is een en ander gekwantificeerd. Ten aanzien van het chemicaliënverbruik wordt verwezen naar de veiligheidsbladen in bijlage -7.

	Circulatiekoeling verdamingscondensoren	Doorstroomkoeling met grondwater	Doorstroomkoeling met oppervlaktewater
Watertemperatuur lozing	Circa 20-25 °C	Circa 25-30 °C	Circa 25-30 °C
Vindt verdamping plaats	Ja	Nee	Nee
Chemicaliën verbruik	Nalco 3DT289: 872 kg/jr Nalco 77352: 400 kg/jr	N.v.t.	N.v.t.
Verontreiniging in water	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Het spuiwater van de circulatiekoeling is automatisch geregeld op basis van geleidbaarheid en bedraagt circa 25% van de toevoer, wat resulteert in een lozing van circa 210 m³ per jaar.

Reiniging van de koelsystemen

De koelsystemen worden maximaal 1x per jaar gereinigd. De reiniging vindt plaats door middel van CIP-reiniging met een circa 1% natronloogoplossing. Hierbij komt per jaar circa 15 m³ afvalwater vrij. Dit afvalwater wordt geloosd op de vuilwaterriolering.

1.2.5 Ketelspuiwater

De hoeveelheid ketelspuiwater is circa 7.000 m³/ jaar. De spui bestaat uit twee delen, namelijk een continue spui en een discontinue spui.

De discontinue spui wordt dagelijks uitgevoerd, waarbij telkens circa 1 m³ water vrijkomt. Dit water verdampt echter voor een groot deel in een expansievat.

Hiernaast vindt een continue spui plaats met een flow van circa 0,8 m³ water per uur (enigszins afhankelijk van de waterkwaliteit) onder bewaking en op aansturingen van een geleidbaarheidsmeter. Door de continue bezetting van het bedrijf wordt deze hoeveelheid nagenoeg gelijk over de dagen verdeeld geloosd.

Chemicaliën ketelvoedingswater

De volgende chemicaliën worden toegevoegd aan het ketelvoedingswater. De veiligheidsbladen van de chemicaliën en de ABM-toets zijn opgenomen in de bijlage -7 van deze vergunningsaanvraag:

- Lubron 401;
- Lubron 113;
- Natronloog (25%).

Het reinigen van de ketels is niet vaak aan de orde. De ketels worden gereinigd met water. Het vervuilde water als gevolg van de reiniging wordt afgevoerd als afval en niet als afvalwater.

1.2.6 Regeneratiewateronthardingsinstallatie

DOC Kaas maakt gebruik van twee ionenwisselaars. Voor het regenereren wordt gebruik gemaakt van broxozout (zie het veiligheidsblad in bijlage -7-2-06 van deze aanvraag).

1.2.7 Spoelwaterontijzeringsinstallatie

Ten behoeve van de ontijzeringsinstallatie zijn 2 filters geïnstalleerd met de volgende kenmerken:

- Capaciteit per filter: 35 m³/uur;
- Aantal spoelingen per jaar: dagelijks;
- Hoeveelheid spoelwater: 22 m³/keer.

Het spoelwater van de ontijzering wordt geloosd op de vuilwaterriolering.

1.2.8 Laboratoriumafvalwater

Het laboratorium is ingericht als bedrijfslaboratorium ten behoeve van fysisch-/chemisch onderzoek op melkgrondstoffen en melkproducten. Tevens wordt onderzoek gedaan op bedrijfswater en afvalwater. Onderzoeken op melk en melkproducten worden voornamelijk uitgevoerd met behulp van IR en NIR analyseapparatuur waarbij geen chemicaliën worden gebruikt.

De schadelijke chemicaliën die worden gebruikt voor met name bedrijfswater en afvalwateronderzoek worden separaat ingezameld. Na gebruik worden deze ter vernietiging aangeboden aan een erkende ondoener van klein chemisch afval. Hierbij worden tevens de CZV-vials van het afvalwateronderzoek ter vernietiging aangeboden.

Door de hiervoor genoemde maatregelen komen er niet of nauwelijks schadelijke chemicaliën in het afvalwater dat wordt geloosd.

1.2.9 Maatregelen en voorzieningen

Er zijn proces geïntegreerde maatregelen getroffen ter beperking van de hoeveelheid te lozen afvalstoffen, nl.:

- optimaal hergebruik van restproducten;
- controle op 6 separate deelstromen welke dagelijks worden bemonsterd en de informatie aan de afdelingen verstrekt;
- periodieke controle op snijpunten van de voorspoelprocessen;
- CIP-reinigingssystemen met hergebruik van reinigingsvloeistoffen.

Er zijn maatregelen genomen om de hoeveelheid afvalwater te beperken, nl.:

- hergebruik van condensaat en permeaat voor product en proceswater;
- CIP-reinigingsinstallaties waarbij de reinigingsvloeistoffen worden gecirculeerd en het naspoelwater weer wordt opgeslagen voor hergebruik als voorspoelwater;
- verdampingscondensators voor ammoniakkoeling in plaats van doorstroomkoelers met grondwater;
- zuurseltankkoeling voor een deel overgezet op ijswaterkoeling in plaats van grond-waterkoeling;
- automatische omkeerklep geregeld door geleidbaarheidsmeting in de sperwaterafvoer van de indampers. Klep stuurt het water wanneer vervuild naar het vuilwaterriool en wanneer schoon naar het oppervlaktewater;
- separate lozing van regenwater van daken en verharde oppervlakken van circa 3.600 m²;
- separate lozing van het koelwater op oppervlaktewater;
- separate lozing van niet verontreinigd condensaat op oppervlaktewater;
- hergebruik van het naspoelwater als voorspoelwater in de vatenspoeltunnel.

Er zijn maatregelen genomen in de vorm van zuiveringsstappen en om onregelmatige lozingen in debiet en samenstelling te voorkomen, nl.:

- bezinkputten, 5 x 300 liter, ten behoeve van het spoelwater van de buitenkantreiniging van vrachtauto's;
- vetafscheider met een capaciteit van 1,8 m³, ten behoeve van de totale vuilwater afvalwaterstroom;
- zandvangter met een capaciteit van 10 m³, ten behoeve van de totale vuilwater afvalwaterstroom;
- buffering van de deelstroom van de poederfabriek van circa 40 m³ ten behoeve van pH-egaliserie;
- buffering van de totaalstroom voor lozing van 2x 45 m³;
- lozing onder vrij verval door een flowmeter.

De zand en vetvangers worden periodiek door extern bedrijf leeggehaald en inhoud afgevoerd.

1.2.10 Risico's onvoorziene lozingen

Ten behoeve van de risico's op onvoorziene lozingen op het vuilwaterriool en het brandriool is in 2016 een Milieurisicoanalyse (MRA) uitgevoerd. De situatie voor wat betreft de risico's op onvoorziene lozingen wijzigt niet. Genoemde MRA is derhalve nog steeds actueel. Volledigheidshalve is de MRA is als separate bijlage (bijlage -12-3) bij deze aanvraag gevoegd.

1.2.11 Waterstromen gekwantificeerd

In onderstaande tabellen zijn over 2019 de waterstromen afgerond gekwantificeerd in relatie tot de herkomst en de bestemming van het water. Tevens is aangegeven hoe de waarden zijn bepaald.

Waterherkomst					
Onttrokken aan	Drinkwater-leiding	Grondwater	Oppervlakte-water	Condensaat/permeaat	Bepaald volgens
Toepassing	m3/jaar	m3/jaar	m3/jaar	m3/jaar	
Huishoudelijk afvalwater	-	1.000			berekening
Koelwater	-	249.000	363.000		meting
Gebruikt in product					
Wongelwaswater	-	16.000		30.000	meting/berekening
Ketelvoedingswater	-			34.000	berekening
Ketelvoedingswater in spui	-			7.000	berekening
Koelwater verdampingscondensators	-	-		20.600	meting/berekening
Regeneratie ontharding	-	1.200			berekening
Regeneratie ontijzering	-	8.000			berekening
Lab afvalwater	-	100			berekening
Oppervlaktewater via brandriool	-	-		72.000	meting/berekening
Overige bedrijfsafvalwater	-	322.000		113.000	meting
Totaal	0	597.000	363.000	277.000	

Waterbestemming					
Bestemming	Oppervlakte- water (via brandriool)	Gemeente- riool	In product opgenomen + verdamping	bodem	bepaald volgens
Bron / verbruiker	m3/jaar	m3/jaar	m3/jaar	m3/jaar	
Huishoudelijk afvalwater		900			schatting
Grondwater	249.000		16.000		meting
Oppervlaktewater	363.000				meting
Condensaat / permeaat	61.000	109.000	30.000		meting/berekening
Regenwater	3.600	18.000		2.200	berekening
Ketelwater		7.000	34.000		berekening
Verdampings- condensators		200	8.100		meting
Regeneratiewater ontharding		1.200			berekening
Regeneratiewater ontijzering		8.000			berekening
Lab afvalwater		100			berekening
Overig bedrijfsafvalwater		259.000			meting/berekening
Totaal	676.600	403.400	88.100	2.200	

1.2.12 Afvalwateremissies

Interactie locatie Alteveerstraat en Zuivelpark

Het vrijkomende bedrijfsafvalwater van productielocatie Alteveerstraat en van de productielocatie Zuivelpark wordt gezamenlijk verwerkt en gezuiverd op dezelfde RWZI te Echten.

In de vigerende Wabo-vergunningen van beide locaties is de lozingssituatie (van de indirecte lozing) van beide locaties integraal afgewogen en zijn integrale lozingseisen opgenomen voor de beide locaties. Belangrijke overwegingen hierbij zijn geweest dat er sprake is van weliswaar twee verschillende productielocaties maar dat verwerking en zuivering op één en dezelfde RWZI plaatsvindt. Dit gegeven geeft zowel voor de vergunningaanvrager en ook voor de vergunningverlening speelruimte om voor beide locaties gezamenlijk afspraken te maken in de gemiddelde en maximale lozingen van de verschillende parameters. Voor de aanvrager levert dit gewenste flexibiliteit op en voor de vergunningverlener wordt er geen extra (onnodige) zuiveringscapaciteit gereserveerd voor DOC Kaas.

In onderstaande overzichten van de afvalwateremissies is daarom zowel de situatie voor de locatie Alteveerstraat en het Zuivelpark beschouwd.

Kaaspekkel en chloridelozing

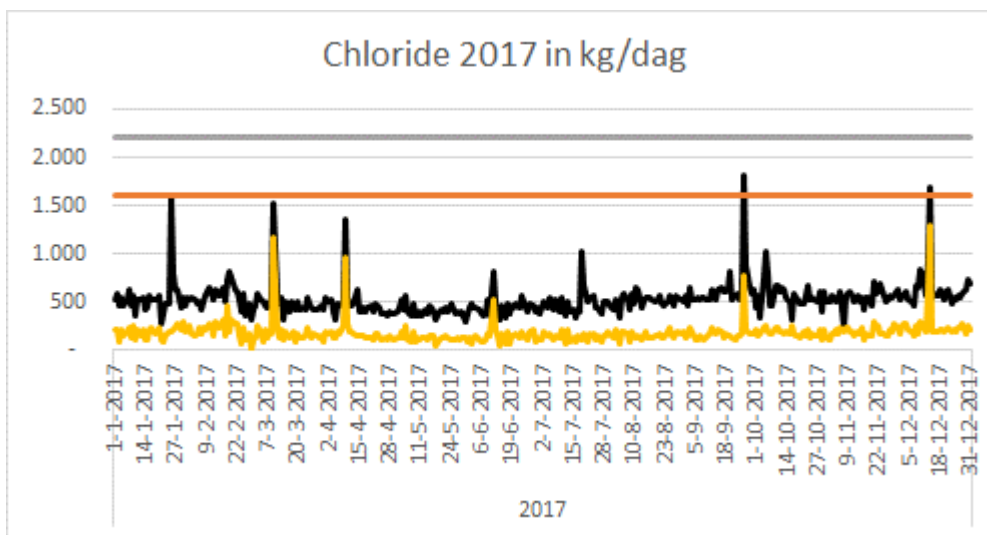
Bij de kaasproductie komt kaaspekkel als bijproduct vrij dat met het overige afvalwater wordt afgevoerd. Kaaspekkel vormt samen met het broxozout van de ontharding de belangrijkste bron van de chloridegehalten in het afvalwater. Het surplus aan kaaspekkel van de locatie Alteveerstraat wordt per as afgeleverd, alleen pekkel vrijgekomen in de vorm van reguliere lek- en drupverliezen wordt geloosd op het vuilwaterriool. Het surplus aan

kaaspekkel van de locatie Zuivelpark wordt eveneens niet geloosd, maar separaat afgevoerd naar derden.

Grafiek 1, 2 en 3 geven de resultaten en het verloop aan van de chloridelozingen in respectievelijk 2017, 2018 en 2019.

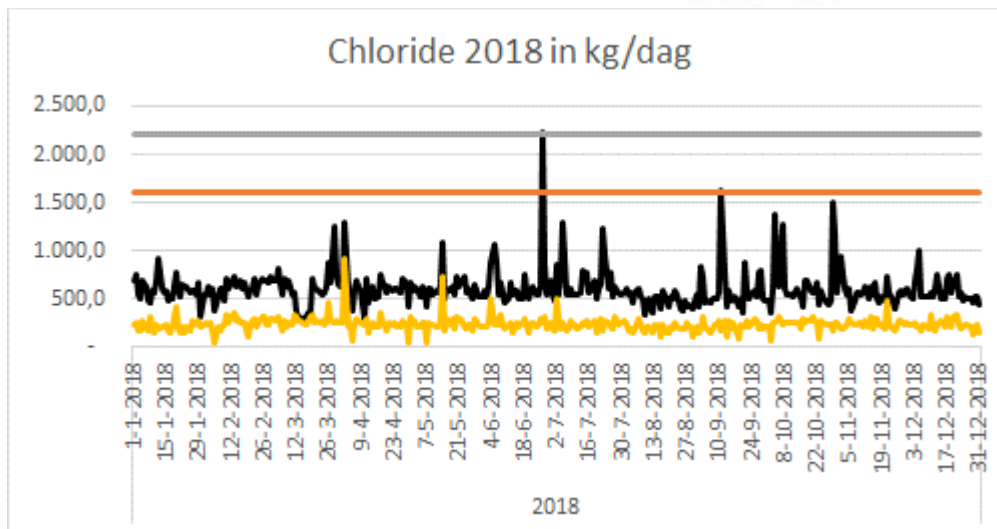
Grafiek 1

Chloridelozing totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2017, uitgedrukt in kg Cl-/dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas). De gekleurde lijn is van de afzonderlijke locatie Alteveerstraat en de zwarte lijn is de som van de chloridelozingen van beide locaties. In de grafiek zijn tevens de lozingseisen (1.600 kg/dag voortschrijdend gemiddelde over 7 dagen en 2.200 kg/dag dagpiek) opgenomen.



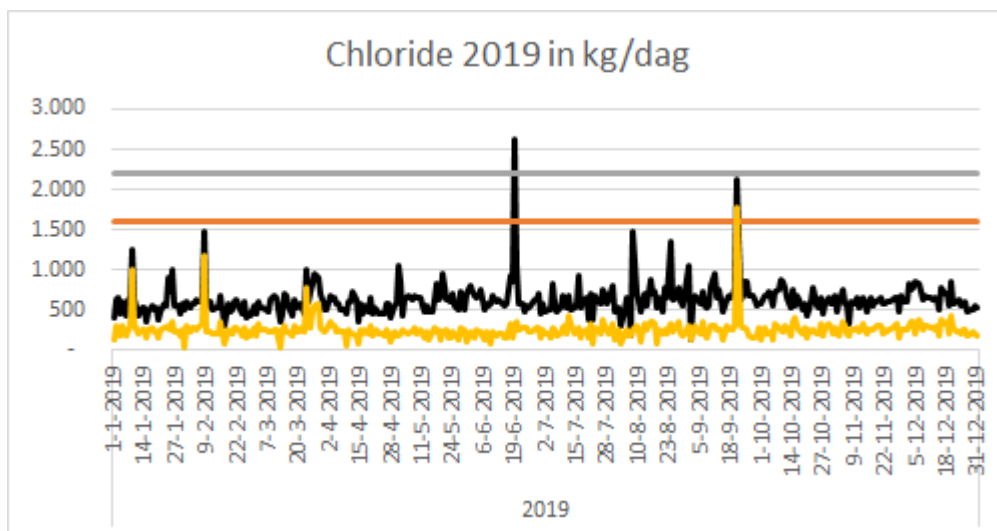
Grafiek 2

Chloridelozing Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2018, uitgedrukt in kg Cl-/dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Grafiek 3

Chloridelozing Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2019, uitgedrukt in kg Cl-/dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



In het verleden zijn diverse maatregelen genomen om de pieken te reduceren zoals:

- bewustwording kweken onder personeel, waaronder aandacht voor planning;
- het bijplaatsen van extra bufferruimte;
- verbeterde afspraken met vervoerder over het periodiek afhalen van de pekel;
- stelsel van vul- en losleidingen sterk verbeterd.

Toch treden ondanks de maatregelen nog een paar pieken op de afgelopen drie jaar, waarbij het totaal van de beide locaties de grenswaarde drie maal heeft aangetipt. Ook is de grenswaarde één keer op 19 juni 2019 overschreden, waarop vervolgens wel

maatregelen zijn genomen om herhaling te voorkomen. Op de locatie Zuivelpark bleek tijdens het hevelen tussen de pekelbuffertanks een afvoer naar het riool open te staan. In de besturing is dit aangepast.

Afvalwaterdebiet

Aan zowel Alteveerstraat en Zuivelpark is momentane debietsregistratie aanwezig. Hiermee wordt per uur en per 24-uur het afvalwaterdebiet van beide productielocaties vastgelegd.

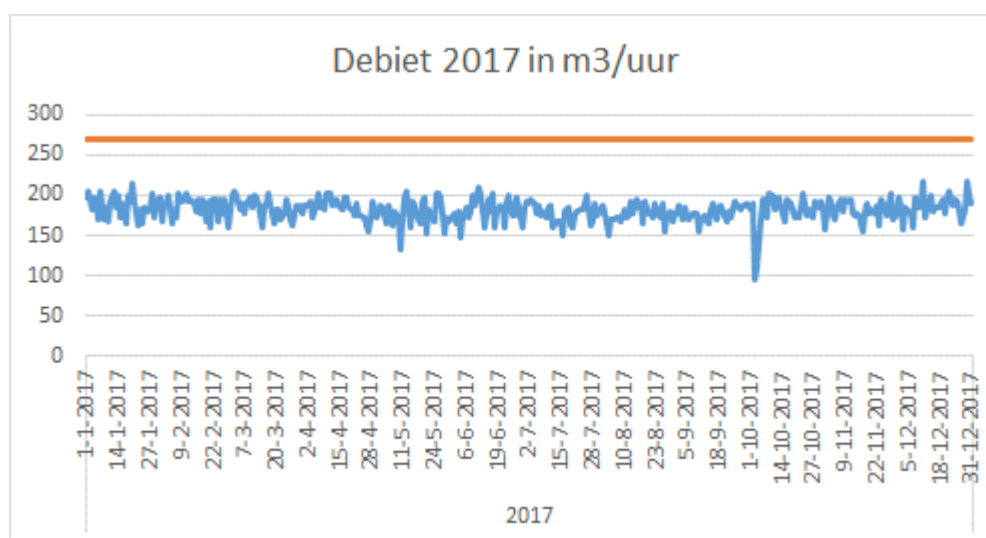
Aan de Alteveerstraat is ten behoeve van de lozing van overtollige kaaspekkel een tussenbuffer aanwezig zodat de pekkel per as kan worden afgevoerd. Verder zijn er minimale technische voorzieningen aanwezig om het afvalwaterdebiet gecontroleerd en beheerst af te voeren. De aanwezige restrictie is de maximale afvoercapaciteit bij de flowmeter (bepaalde minimale voordruk van de vrijval meting) en hydraulische buffering in de bedrijfsriolering.

Bij het Zuivelpark zijn voorzieningen aanwezig in de vorm van een egalisatiebuffertank.

In onderstaande grafieken 4, 5 en 6 zijn de resultaten van de debietmetingen over de periode 2017, 2018 en 2019 samengevat weergegeven. In de grafieken zijn tevens de geldende lozingseisen voor het debiet (maximaal 270 m³/uur) opgenomen.

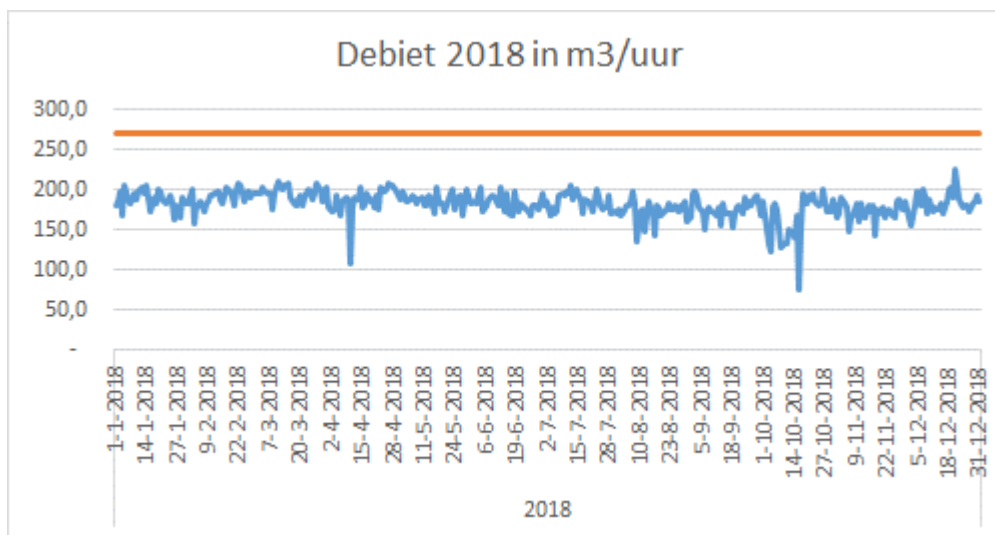
Grafiek 4

Afvalwaterdebiet Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2017, uitgedrukt in m³/uur als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



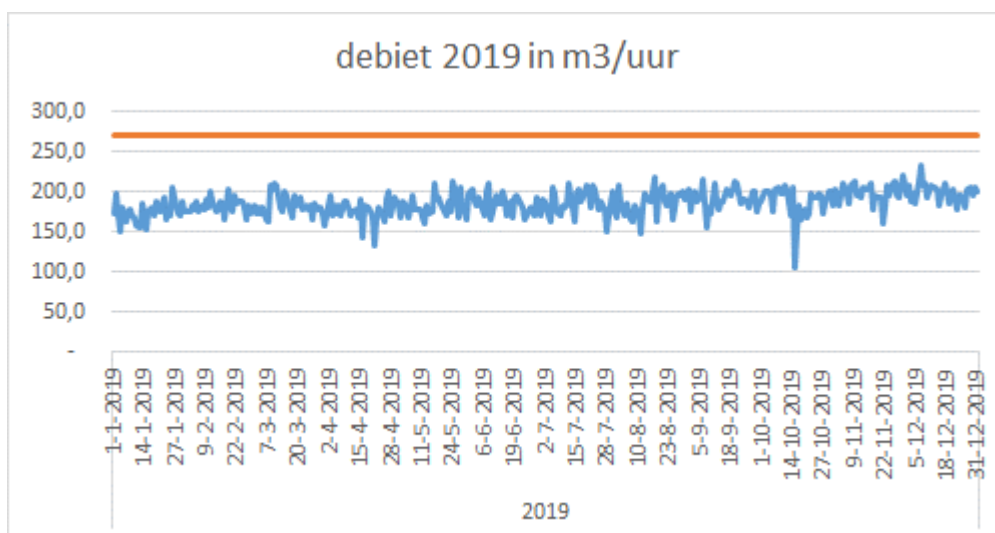
Grafiek 5

Afvalwaterdebiet Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2018, uitgedrukt in m³/uur als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Grafiek 6

Afvalwaterdebiet Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2019, uitgedrukt in m³/uur als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Uit de grafieken blijkt dat het totale afvalwaterdebiet van het Zuivelpark en Alteveerstraat onder de vigerende lozingseis blijft.

Vuillast afvalwater

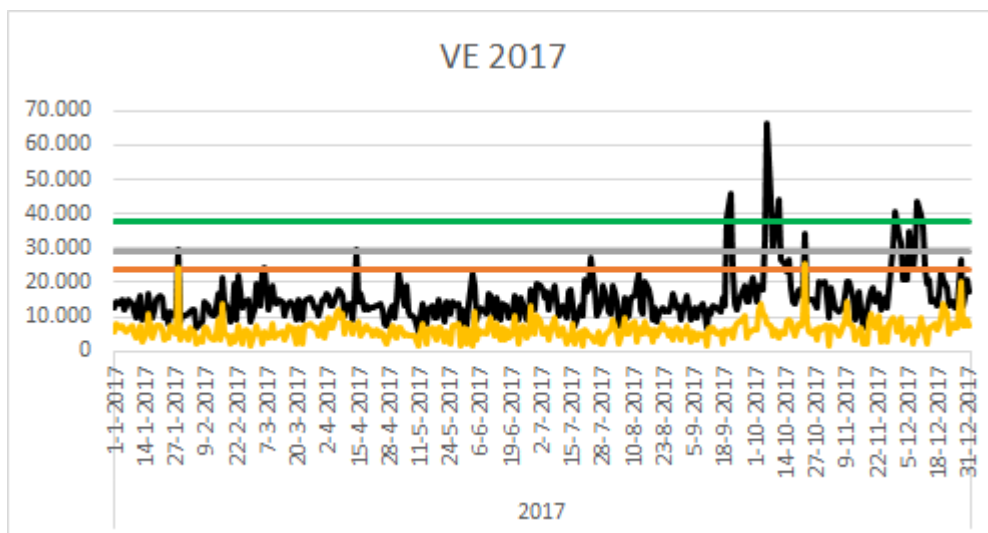
In onderstaande Grafiek 7, 8 en 9 zijn de meetresultaten opgenomen van de vuillast per dag (v.e./dag) voor de individuele lozingen per bedrijfslocatie alsmede ook van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Tevens in een voortschrijdend gemiddelde van de vuillast van totaal weergegeven.

Van belang is nog te vermelden dat de waarden betrekking hebben op berekeningen vanuit CZV-analyses in samengestelde dagmonsters door het eigen bedrijfslaboratorium van DOC Kaas.

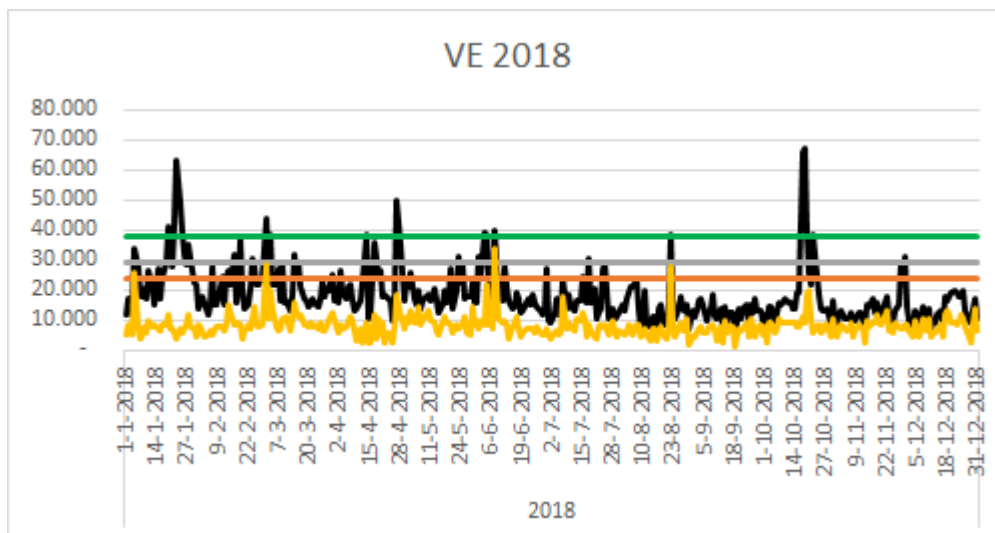
Grafiek 7

Vuillast afvalwater Totaal (locatie Alteveerstraat betreft de oranje lijn en locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk betreft de zwarte lijn) over 2017, uitgedrukt in v.e./dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



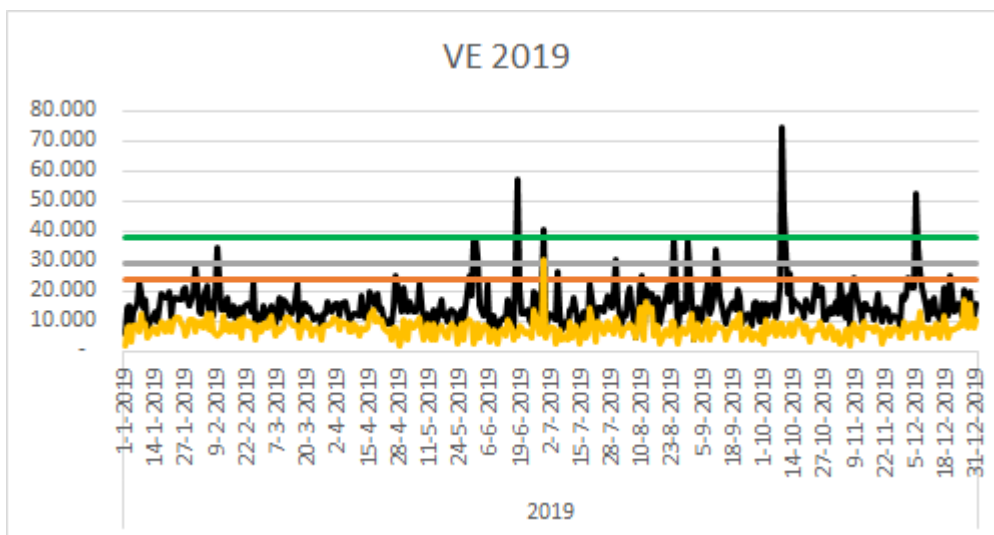
Grafiek 8

Vuillast afvalwater Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2018, uitgedrukt in v.e./dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Grafiek 9

Vuillast afvalwater Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2019, uitgedrukt in v.e./dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Uit de grafieken blijkt dat in 2017 en 2019 jaarlijks ongeveer 7 maal de vuillast pieken boven de vergunde maximale grenswaarde uitkomt. In 2018 lag deze hoger en bedroeg 17 maal. Overigens ligt het aantal pieken in deze periode flink lager dan de jaren daarvoor. Het overgrote deel van de pieken wordt veroorzaakt door vuillast pieken vanaf de locatie Zuivelpark. In 2018 waren 3 pieken toe te schrijven aan de locatie Alteveerstraat en in 2019 nog slechts één. Veelal zorgt een verkeerde klepsturing of lekkage van geconcentreerde productstromen (melk of wei) voor de pieklozing. Alle calamiteiten en incidenten worden geregistreerd, geanalyseerd en waar nodig worden verbetermaatregelen ingezet. Voorts zijn er afspraken met het waterschap wanneer pieklozingen direct moeten worden gemeld.

Fosfaatlozing

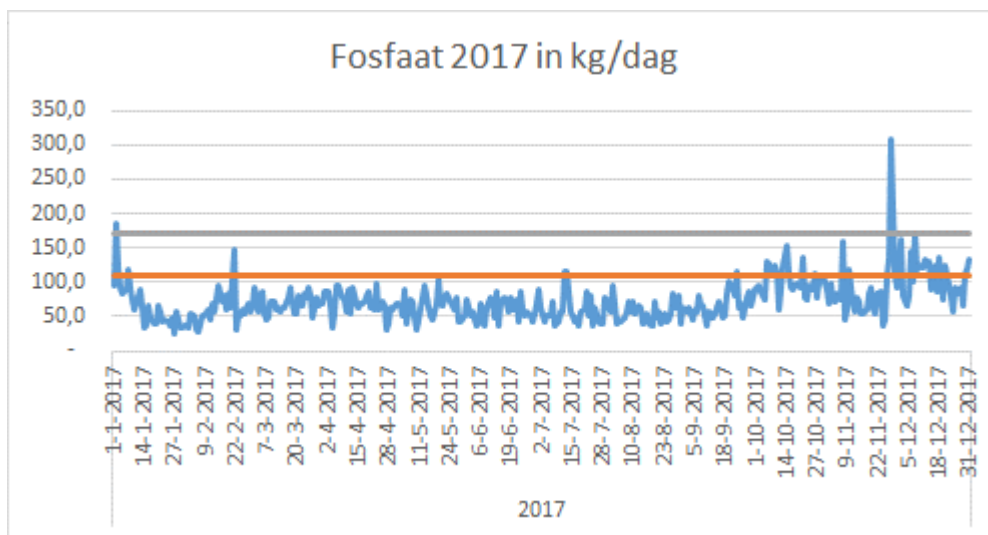
In onderstaande Grafiek 10, 11 en 12 zijn de meetresultaten opgenomen van de P-lozingen per dag voor de individuele lozingen per bedrijfslocatie alsmede ook van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Tevens in een voortschrijdend gemiddelde van de P-lozing van totaal weergegeven.

Van belang is nog te vermelden dat de waarden betrekking hebben op berekeningen vanuit analyses in samengestelde weekmonsters.

Grafiek 10

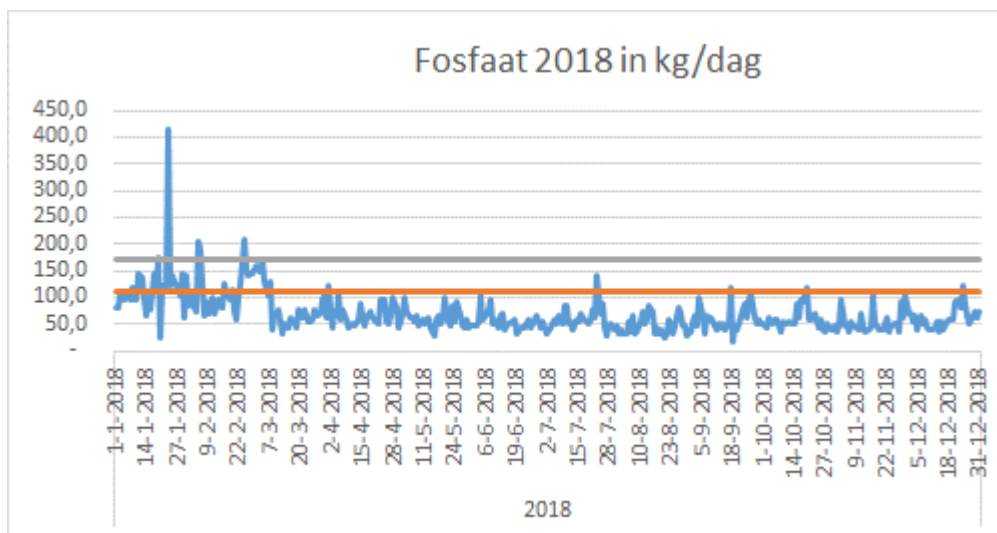
Fosfaatlozing Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2017, uitgedrukt in kg P/dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



(blauw = ALT+ZPH totaal, rood = max weekgemiddeld, roze = max daggemiddeld)

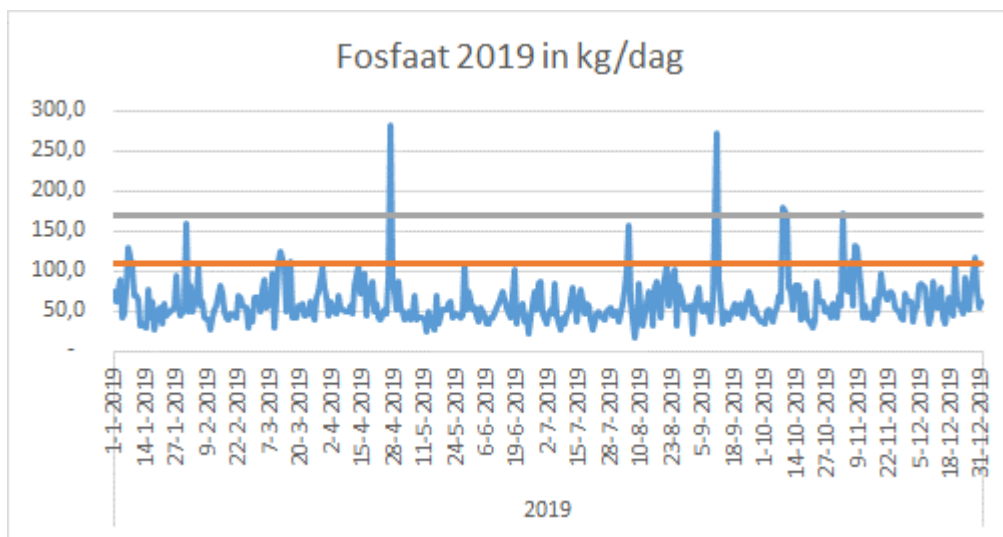
Grafiek 11

Fosfaatlozing Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2018, uitgedrukt in kg P/dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Grafiek 12

Fosfaatlozing Totaal (locaties Zuivelpark en Alteveerstraat gezamenlijk) over 2019, uitgedrukt in kg P/dag als daggemiddelde (cijfers DOC Kaas).



Uit bovenstaande grafieken blijkt dat in enkele gevallen per jaar fosfaatpieklozingen plaatsvinden waarbij de daggemiddelde grenswaarde uit de vergunning wordt overschreden. Deze pieklozingen komen alle vanaf de locatie Zuivelpark. Niet altijd is vanuit het logboek met calamiteiten af te leiden waardoor de piek wordt veroorzaakt. Pieken in 2018 en 2019 werden veroorzaakt door storingen op de fysisch-chemische zuivering van DOC Kaas.

1.2.13 Toekomstige afvalwatersamenstelling

In deze paragraaf wordt aan de hand van de meest recente productieprognoses een vertaalslag gemaakt naar de te verwachten afvalwateremissies van beide gezamenlijke productielocaties.

Huidige vergunningensituatie afvalwater

Door de provincie Drenthe is in 2015 een milieuvergunning afgegeven (nummer: 201501747-00596725). In de vergunning zijn lozingsvoorschriften opgenomen voor de afvalwaterlozing van DOC Kaas van beide locaties (Alteveerstraat en Zuivelpark) op de gemeentelijke vuilwaterriolering.

Vergunningswaarden afvalwaterlozingen

Vuilwaterlozing ALT en ZPH		
Parameter	Waarde	Eenheid
Debiet	270	m ³ /h
Vuillast	24.000	v.e. jaargemiddelde
	29.000	v.e. voort gem 7 dg
	38.000	v.e. dagpiek
Temperatuur	30	°C
pH	6,5 < pH < 11	Daggemiddeld
	6,5 < pH < 12	Piek (max 30 min)
Fosfaat	110	kg voort gem 7 dg
	170	kg dagpiek
Chloride	1.600	kg voort gem 7 dg
	2.200	kg dagpiek
Dunwatercriteria		
Verhouding CZV/N-tot	>8	getal voort gem 7 dg
Verhouding P/v.e.	>4,0	g/v.e. voort gem 7 dg
Verhouding I/v.e.	<330	I/v.e. voort gem 7 dg

Uitgangspunten inschatting toekomstige situatie

Met behulp van de onderstaande uitgangspunten is een inschatting gemaakt van de toekomstige te verwachten afvalwaterlozing en –samenstelling. Uitgangspunten:

- Productieprognoses DOC Kaas

In de tabel in de volgende paragraaf staat de productieprognose voor DOC Kaas voor de komende jaren weergegeven. Voor de locatie Alteveerstraat wordt een maximale

toekomstige productiecapaciteit verwacht van 43.000 ton kaas per jaar. De maximale productiecapaciteit van de locatie Alteveerstraat neemt daarmee iets afnemen ten opzichte van de actuele vergunde maximale capaciteit van 48.000 ton per jaar. De locatie blijft echter wel langer in productie. Voor de locatie Zuivelpark wordt een maximale productiecapaciteit verwacht van 90.000 ton kaas per jaar. Ook deze capaciteit is lager dan de actueel vergunde maximale capaciteit van 130.000 ton kaas per jaar. De genoemde productieniveaus zijn en blijven natuurlijk inschattingen, gebaseerd op het meerjarenplan van DOC Kaas en DVNutrition. Hierbij moet nog wel de kanttekening gemaakt worden dat de het voorlopige termijnen betreft, aangezien deze onder andere worden beïnvloed door marktsituaties aan inkoop en verkoopzijde, het moment van verkrijgen van vergunningen en dergelijke.

- Streefwaardevervuiling afvalwater

Bij het maken van de inschatting is gebruikt gemaakt van het door IMD gehanteerde streefwaardesysteem voor berekening van de afvalwatervervuiling. Bij het berekenen van deze streefwaardevervuiling wordt een koppeling tot stand gebracht tussen specifieke kentallen en de productie (hoeveelheden melkaanvoer tot de hoeveelheid geproduceerd kaas, wei- en melkpoeder en melkcondens).

Op basis van benchmarking binnen de zuivelindustrie zijn specifieke kentallen aanwezig voor het gehele traject vanaf de aanvoer tot en met de verschillende zuivel(eind)producten. Deze kentallen worden dan ook binnen de gehele Nederlandse zuivelindustrie toegepast.

Op basis van historische gegevens van de productielocatie Alteveerstraat en Zuivelpark is eveneens een relatie aan te geven tussen deze berekende streefwaardevervuiling en de werkelijke bepaalde vervuiling op basis van meting, bemonstering en analysering van het afvalwater.

In de onderstaande subparagrafen zijn naast de aanvoer- en productiecijfers de resultaten van de berekeningen samengevat met betrekking tot de parameters debiet, vuilvracht (v.e.'s) en fosfaatvracht, vervolgens is dit eveneens met andere parameters in tabelvorm weergegeven. Hierbij zijn de werkelijke vastgestelde (representatieve) meetwaarden van 2019 als referentie is opgenomen.

Productiecijfers

In de onderstaande tabellen zijn de verwachte aanvoer- en productiecijfers weergegeven voor de periode 2018 t/m 2023 voor de locaties Alteveerstraat en Zuivelpark. Deze gegevens zijn gebruik als basis voor de berekeningen van de te verwachten afvalwaterstroom en -samenstellingen.

Afveersraa	2018	2019	2020	2023
	on/j	on/j	on/j	on/j
Aanvoer mekpas	318 750	275 795	324 970	417 254
Aanvoer wepas	4 062	2 229	10 250	10 801
Productie Na uurkaas	29 113	24 735	29 800	35 000
Productie foekaas	4 040	3 687	4 000	8 000
Productie kaas	33 153	28 422	33 800	43 000
Productie weids	17 507	13 898	23 050	24 300
Kaasfabriek	2018	2019	2020	2023
	on/	on/	on/	on/
Aanvoer veehouders en industrie k	318 750	275 795	324 970	417 254
Productie en aflevering mek	158	0	5 000	7 500
Productie en aflevering room	6 408	5 989	8 000	11 000
Productie en aflevering kaas	33 153	28 422	33 800	43 000
Poederfabriek	2018	2019	2020	2023
	on/	on/	on/	on/
Aanvoer we u kaasfabriek	300 417	257 547	303 469	389 646
Bijkoopt dunne we	1 028	801	0	0
Bijkoopt Osmosewe	0	0	0	0
Bijkoopt permea / we condens	3 034	1 428	2 860	3 672
Productie en aflevering dun	2 122	770	5 200	6 677
Productie en aflevering acosepoeder	0	0	0	0
Productie en aflevering Deac	0	0	0	0
Productie en aflevering permea / we condens	45 952	28 865	29 900	38 391
Productie en aflevering WPC80 poeder	0	0	0	0
Productie en aflevering permea / we poeder	3 721	6 073	8 190	10 516
Productie en aflevering ac ofeed 70 poeder	0	0	0	0

Zuivelpark	2018	2019	2020	2023
	on/j	on/j	on/j	on/j
Aanvoer melk	779 339	782 442	813 591	871 705
Aanvoer melk	76 028	66 800	61 000	91 000
Productie kaas	84 988	80 784	84 000	90 000
Productie melk	63 864	60 578	61 000	71 000
Kaasfabriek	2018	2019	2020	2023
	on/j	on/j	on/j	on/j
Aanvoer veehouders en industrie	779 339	782 442	813 591	871 705
Productie en afvoer melk	0	0	15 000	15 000
Productie en afvoer melk	14 736	16 163	19 000	20 000
Productie en afvoer melk	84 988	80 784	84 000	90 000
Poederfabriek	2018	2019	2020	2023
	on/j	on/j	on/j	on/j
Aanvoer melk	849 540	808 126	840 297	900 319
Bijkopen melk	1 028	800	1 000	1 000
Bijkopen Osmosemelk	0	0	0	0
Bijkopen permeaat / melk condensaat	75 000	66 000	60 000	90 000
Productie en afvoer melk	16 970	13 048	12 500	25 000
Productie en afvoer melk	0	0	0	0
Productie en afvoer melk	0	0	0	0
Productie en afvoer melk	18 216	8 865	8 500	22 000
Productie en afvoer melk	8 086	7 463	8 500	11 000
Productie en afvoer melk	53 378	52 813	53 000	57 000
Productie en afvoer melk	0	0	0	0

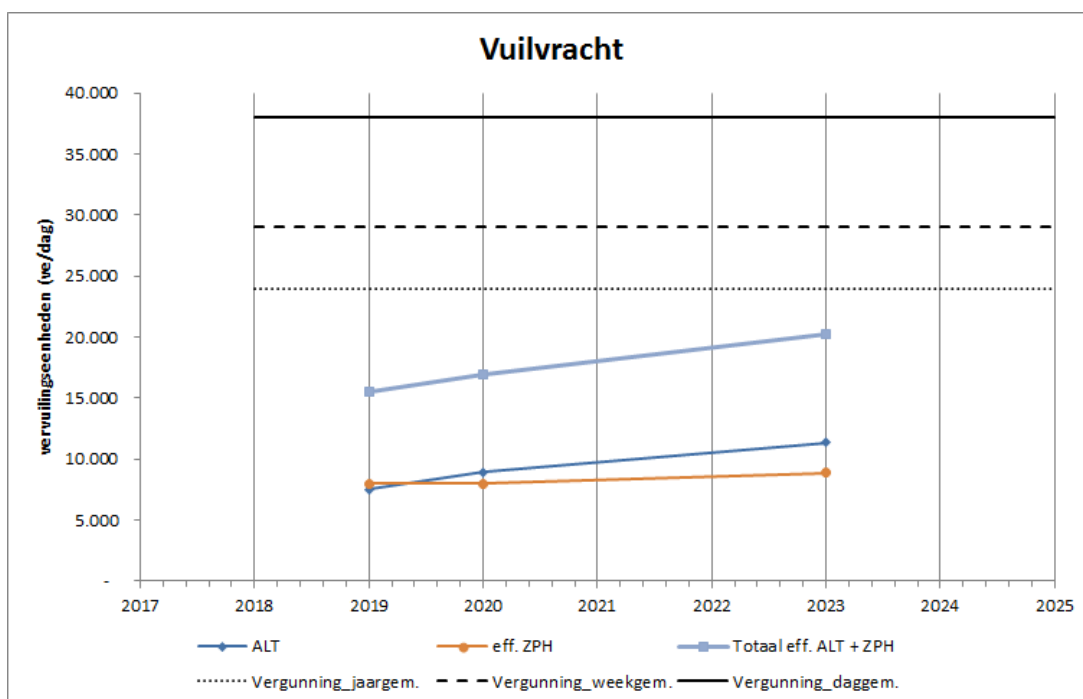
In onderstaande paragrafen zijn de effecten van de recente productieprognoses vertaald naar verwachte afvalwateremissies.

Ontwikkeling van de vuilvracht

In onderstaande grafiek zijn de meetresultaten opgenomen van de vuillast (v.e./dag) van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveer-straat (= ALT)).

Grafiek 13

Prognose vuilvracht (v.e./dag)



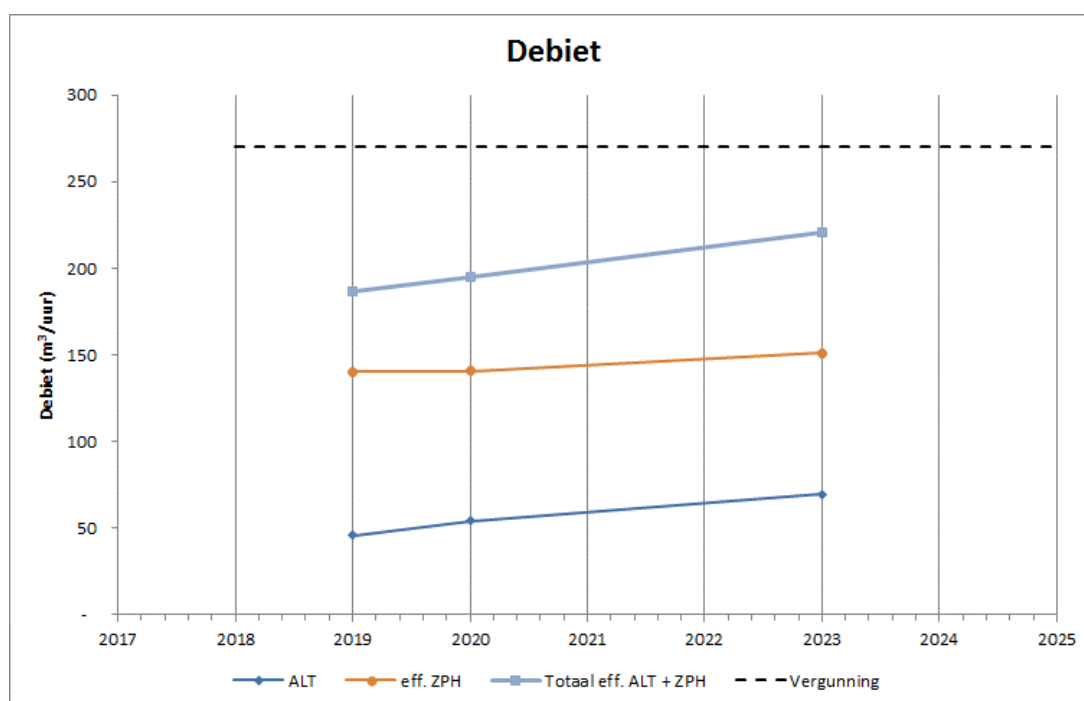
Uit de grafiek blijkt dat de jaargemiddelde vuilvracht toeneemt tot circa 20.500 (berekend 20.226) v.e./dag in 2023. Deze waarde ligt onder de actueel vergunde jaargemiddelde vuilvracht van 24.000 ve/dag.

Prognose afvalwaterdebiet

In onderstaande grafiek zijn de prognoses opgenomen van de ontwikkeling van het afvalwaterdebiet (m^3/uur) van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Grafiek 14

Prognose afvalwaterdebiet (m^3/uur)



Uit de grafiek blijkt dat het debiet van de locatie Alteveerstraat de komende jaren zal opklimmen naar een gemiddeld uurdebiet per dag van circa $70 \text{ m}^3/\text{uur}$.

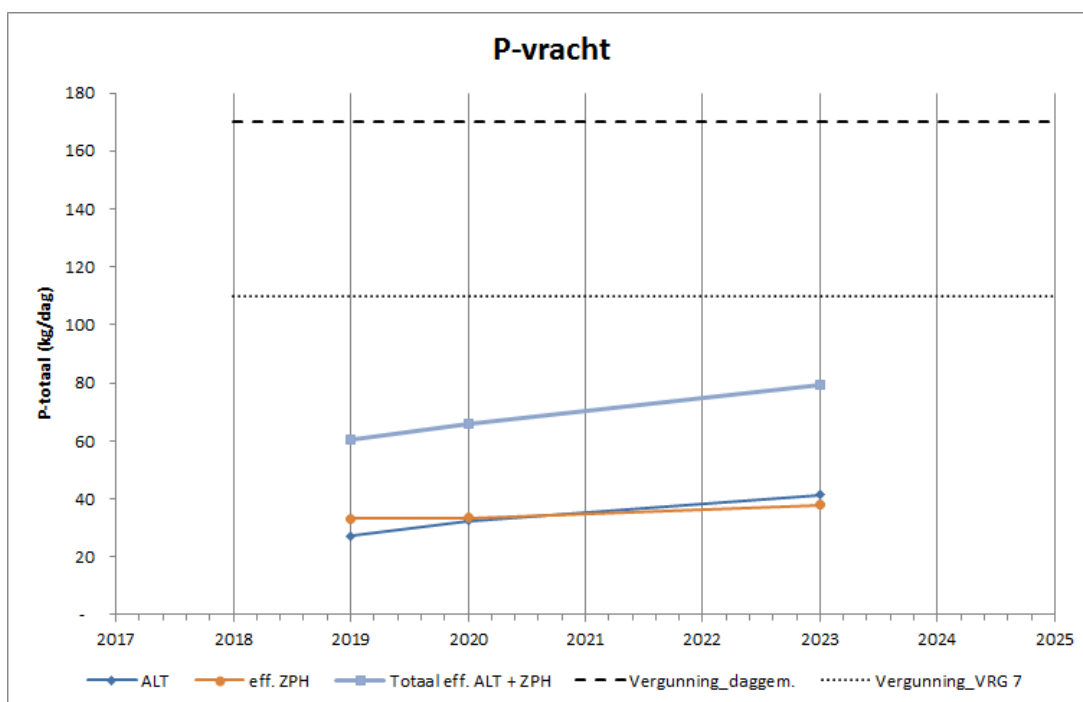
In combinatie met de locatie Zuivelpark resulteert dat in een maximaal te verwachte gezamenlijk afvoerdebiet van $220 \text{ m}^3/\text{uur}$.

Ontwikkeling fosfaatlozingen

In onderstaande grafiek zijn de resultaten opgenomen van de fosfaatlozingen (uitgedrukt in kg P/dag) van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Grafiek 15

Prognose fosfaatlozing (kg P/dag)

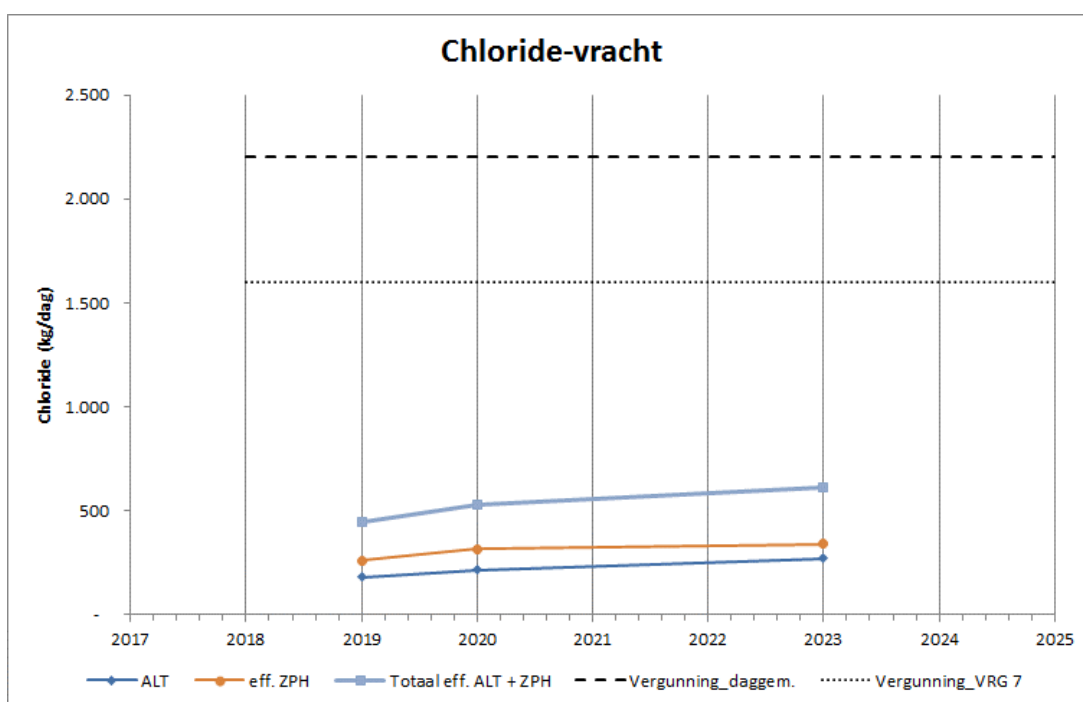


Ontwikkeling chloridelozing

Gelet op het feit dat de huidige grenswaarden voor chloridelozing op de ontvangende RWZI maximaal haalbare waarden zijn betekent dit dat de overtollige pekellhoeveelheden separaat worden opgevangen en per as worden afgevoerd voor verwerking elders. Deze situatie zal ook naar de toekomst toe niet wijzigen.

Grafiek 16

Prognose chloridelozing (kg Cl-/dag)



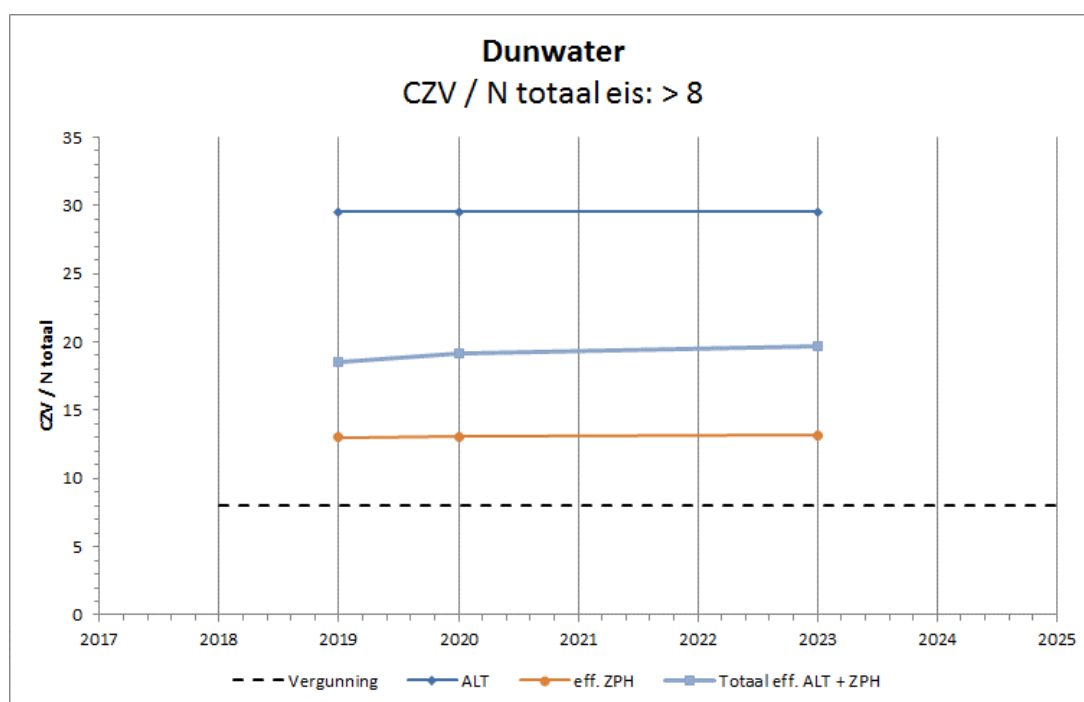
Toetsing aan eisen doelmatige werking en dunwatereisen

In onderstaande grafieken zijn prognoses opgenomen waarbij de resultaten zijn getoetst aan de geldende criteria in kader van doelmatige werking RWZI en aanvullende dunwatereisen. Deze criteria zijn opgenomen in de vigerende Wabo-vergunning.

In onderstaande grafiek zijn de resultaten opgenomen van de ratio CZV/N totaal van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Grafiek 17

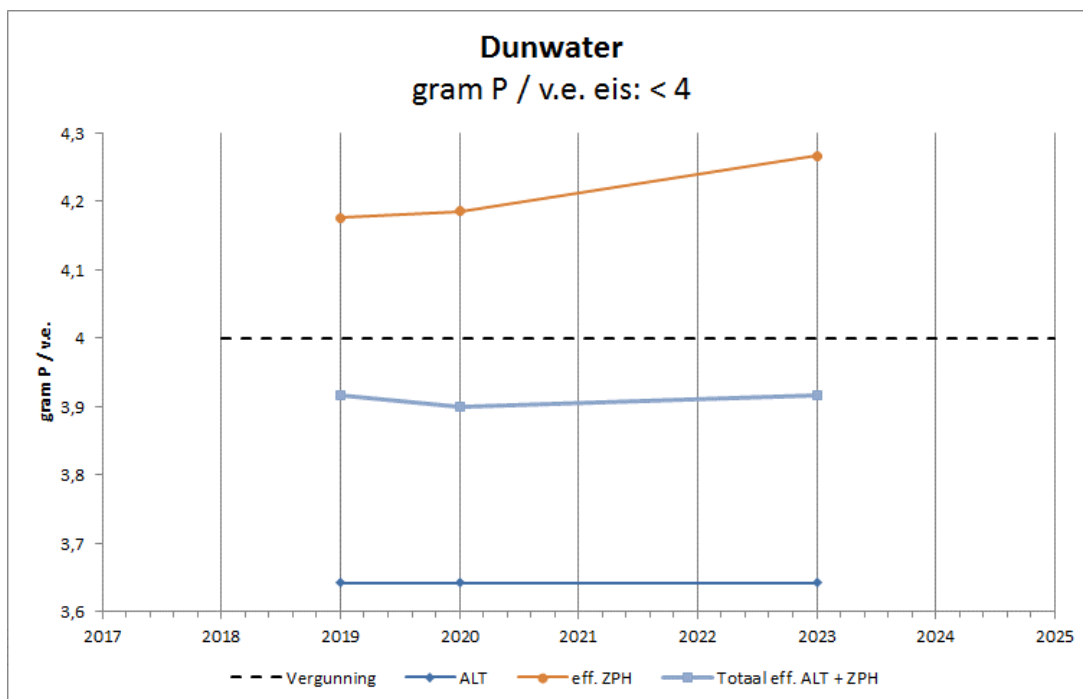
Prognose CZV/N totaal ratio



In onderstaande grafiek zijn de resultaten opgenomen van de ratio P/v.e. van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Grafiek 18

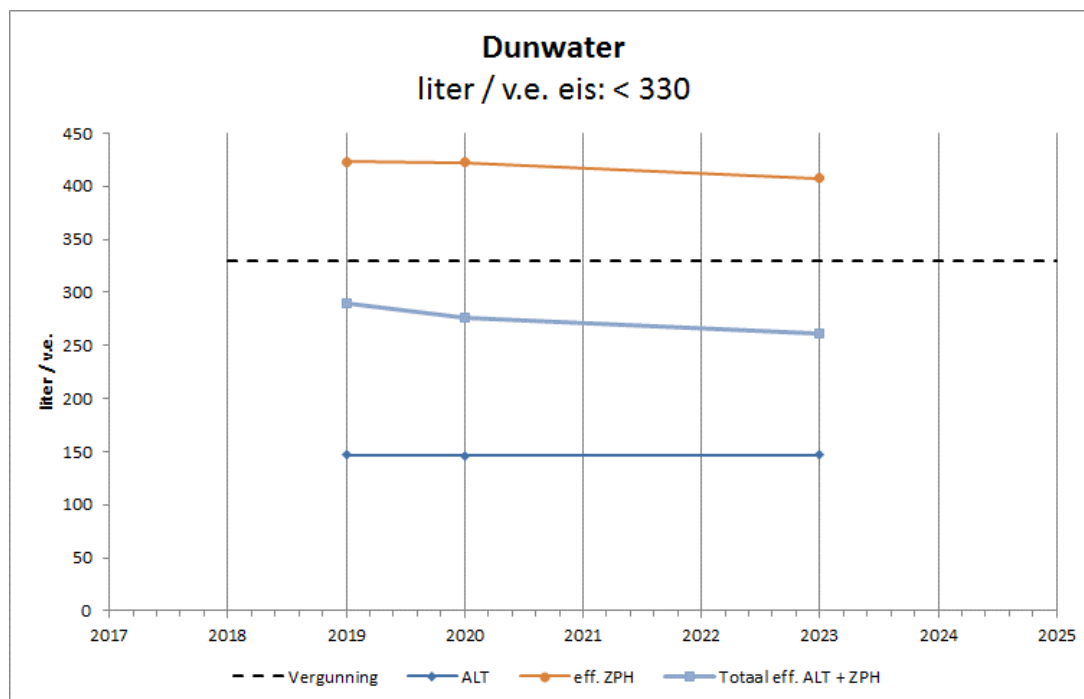
Prognose P/v.e. ratio



In onderstaande grafiek zijn de resultaten opgenomen van de dunwatereis, uitgedrukt in liters/v.e., van de totaal lozing van beide locaties gezamenlijk (Zuivelpark (= ZPH) en Alteveerstraat (= ALT)).

Grafiek 19

Prognose dunwatereis, uitgedrukt in liters/v.e.



1.2.14 Aanvraag grenswaarden afvalwater

Aan de hand van de verwachte prognoses voor de diverse afvalwaterparameters is gebleken dat bij het wijzigen van de vergunning voor DOC Kaas, locatie Alteveerstraat van bepaalde termijn naar onbepaalde tijd, aan alle vigerende lozingsgrenswaarden kan worden voldaan. Kortom de verandering veroorzaakt voor wat betreft de afvalwaterlozing geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu dan volgens de geldende vergunning in het kader van de Omgevingswet is toegestaan. DOC Kaas vraagt derhalve de vergunning onder de vigerende voorschriften voort te kunnen zetten.