Arla Foods B.V.
Nijkerk

Toelichting aanvraag
revisie omgevingsvergunning
Milieu



De fullservice QHSE partner

1. Inleiding

Arla Foods B.V. (hierna Arla) gevestigd aan de Gildenstraat 30 te Nijkerk, vraagt een nieuwe voor de gehele inrichting omvattende revisievergunning aan ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor het onderdeel milieu.

De aanleiding tot deze aanvraag is een verzoek om de vergunde situatie te reviseren van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen als vergunningverlenende instantie namens het College van gedeputeerde Staten van Gelderland het bevoegd gezag voor de inrichting.

Leeswijzer
Dit document is de toelichting op de aanvraag met nummer OLO-8003385, welke via het omgevingsloket online op d.d. 08 november 2023 is ingediend. In paragraaf 1 wordt ingegaan op de algemene aanvraag gegevens. Waarna vervolgens in paragraaf 2 de relevante kenmerken van het bedrijf worden toegelicht en in paragraaf 3 de activiteiten en processen binnen Arla zijn beschreven. In paragraaf 4 is de relevante milieubelasting beschreven.

2. Inhoud

1. Inleiding 2
3. Gegevens aanvrager 3
4. Ligging van de inrichting 3
5. Beschrijving van de inrichting 3
6. Activiteiten 3
7. Richtlijn Industriële Emissies (IPPC-richtlijn) 3
8. Best beschikbare technieken (BBT) 3
9. Vergunningplicht en bevoegd gezag 4
10. Huidig vergunde situatie 4
11. Wijzigingen ten opzichte van de huidig vergunde situatie 6
12. Toekomstige ontwikkelingen 6
13. Besluit milieueffectrapportage (M.E.R.) 6
14. Wet natuurbescherming 6
15. Activiteiten en processen 7
16. Milieubelasting 14

3. Gegevens aanvrager

Gegevens aanvrager en drijver van de inrichting

Naam	: Arla Foods B.V.
Adres	: Gildenstraat 30
Postcode en Plaats	: 3861 RG Nijkerk
Inrichtingsverantwoordelijke	:
Contactpersoon inrichting	:
Telefoon	:
E-mail	:

4. Ligging van de inrichting

De inrichting is gelegen aan de Gildenstraat 30 te Nijkerk, kadastraal bekend al gemeente Nijkerk, sectie C, nr's 2277, 2458, 2865 en 3036. Een Situatietekening milieu is als bijlage toegevoegd aan de aanvraag.

De inrichting is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
De inrichting is niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied.
De inrichting is niet aangewezen in de ecologische hoofdstructuur (EHS).
De inrichting is wel gelegen in het gezoneerd industrieterrein Arkervaart.

5. Beschrijving van de inrichting

Arla is een zuivelfabriek. Een plattegrond milieu is als bijlage toegevoegd aan de aanvraag.

6. Activiteiten

De activiteiten van Arla bestaan uit:

- het ontvangen en opslaan van melk
- het ontromen en pasteuriseren van melk
- afleveren van room naar andere zuivelinrichtingen
- het ontvangen en opslaan van grond- en hulpstoffen
- het processen van dagverse melk- en speciaal producten
- het afvullen van producten in consumentverpakkingen
- het palletiseren en gekoeld opslaan van consumentverpakkingen
- het uitleveren van consumentverpakkingen naar klanten

7. Richtlijn Industriële Emissies (IPPC-richtlijn)

De Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies, is op Arla van toepassing. De activiteiten van Arla vallen onder categorie 6.4, lid c "De bewerking en verwerking van uitsluitend melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis)". Arla is een IPPC installatie.

8. Best beschikbare technieken (BBT)

De onderstaande BBT-documenten zijn op Arla als IPPC-installatie van toepassing:

- BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivel
- BREF op- en overslag bulkgoederen
- BREF Energie - efficiency
- BREF Monitoring
- Nederlandse richtlijn bodembescherming
- PGS 13: Ammoniak: toepassing als koudemiddel voor koelinstallaties en warmtepompen
- PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen

PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties

9. Vergunningplicht en bevoegd gezag

Arla is een vergunningplichtige inrichting conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo art. 2.1 lid 1 onder e). De activiteiten die plaatsvinden binnen de inrichting staan in Bijlage I, onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (Bor) onder categorie 9.3. b. "het vervaardigen van consumptiemelk, consumptiemelkproducten of geëvaporiseerde melk of melkproducten met een melkverwerkingscapaciteit ten aanzien daarvan van 55.000.000 kg per jaar of meer" vermeld. Voor de aangevraagde activiteiten geldt voor een inrichting onder categorie 9.3.b. een vergunningplicht waarbij de gedeputeerde staten van Gelderland het bevoegd gezag is. Op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de inrichting een type C inrichting.

10. Huidig vergunde situatie

Sinds de vorige revisie vergunning die is verleend in 2006, zijn meerdere vergunningen verleend c.q. Ambtshalve wijzigingen doorgevoerd.

Wabo/ Wet Milieubeheer/ Omgevingswet/ Activiteitenbesluit

Soort	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Revisievergunning	20-12-2006	MPM840	Inrichting voor de productie van melk- en melkproducten (zoals melk, yoghurt, karnemelk en vla)
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	3-12-2007	MPM12513	Het plaatsen van twee bovengrondse tanks voor de bereiding en opslag van karnemelk
Veranderingsvergunning wijziging op verzoek	21-01-2009	MPM14925	Intrekken voorschriften NOx-normering stoomketels 1 en 2
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	28-07-2009	MPM16176	Uitbreiden productietijden
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	6-08-2009	MPM17274	Bouw en ingebruikname opslagruimte en palletopslag
Veranderingsvergunning	26-03-2010	MPM17813	Uitbreiden productievolume naar 500 kton en vervanging HCFK-koeling
Veranderingsvergunning (milieuneutraal) en Ambtshalve wijziging	16-02-2011	MPM21429	Het plaatsen van twee bovengrondse tanks en herstel van voorschriften bij MPM17813
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	15-05-2014	2014W0277	Plaatsen van 6 tanks en uitbreiding leidinggang
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	3-11-2014	2014W1561	Plaatsing opslagtank en een manifoldruimte
Melding activiteitenbesluit	1-06-2015	Aq5f2az9t4q	Koppelen van stoomketel 3 aan de WKK
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	3-02-2016	2015W2187	Bouwen CIP-ruimte en overkappen melkontvangst
Ambtshalve actualisatie	7-09-2017	2017W1300	Opslag gevaarlijke stoffen, gasflessen ADR klasse 8 in bovengrondse tank en koelinstallatie met ammoniak
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	12-03-2019	W.Z19.100773.01	Bouwen compressorruimte
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	29-09-2020	W.Z20.104935.02	Plaatsen van E-boiler
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	16-10-2020	W.Z20.104327.03	Aanpassing Ammoniak koelinstallatie
Ambtshalve actualisatie	9-11-2020	W.Z20.102133.01	Legionella Waterzuivering
Melding activiteitenbesluit	12-01-2021	W.Z21.100320.03	Beëindigen van het gebruik van de WKK
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	6-04-2023	W.Z22.109330.01	Plaatsen melktank, warmtepomp en twee opslagvoorzieningen

Waterwet

Soort	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Revisievergunning	11-06-2001	2001-331	Lozing afvalwater via oppervlaktewater en RWZI
Veranderingsvergunning	18-04-2005	2003/ 5725	

Soort	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Vergunning Grondwateronttrekking	29-12-1980	11629/ 54-WB011	Vergunning voor het onttrekken van grondwater
Uitbreidingsvergunning	8-7-2003	MV2002.39424	Verhoging maximale hoeveelheid te onttrekken water
Ambtshalve wijziging	3-7-2008	2008-004331	

Tabel 1: Overzicht vigerende vergunningen

11. Wijzigingen ten opzichte van de huidig vergunde situatie

Arla vraagt een revisie vergunning aan voor de huidig vergunde activiteiten. Ten opzichte van de vergunde situatie worden met deze aanvraag geen nieuwe activiteiten en of uitbreidingen aangevraagd.
Ten aanzien van de lozing van het afvalwater wenst Arla dat het lozen van het RMO CIP-water in de vergunning wordt opgenomen. In de huidige vergunning is dit niet duidelijk beschreven.
In de aanvraag is een water-fabriek beschreven. Met de water-fabriek wordt de microbiologische kwaliteit van het proceswater beheerst. Dit is geen nieuwe activiteit maar een kwalitatieve verbeterslag van het bestaande proces.

12. Toekomstige ontwikkelingen

De komende jaren zijn geen wijzigingen in de activiteiten of capaciteiten van Arla voorzien. De huidige aanvraag is hierdoor van toepassing op de activiteiten en processen zoals Arla deze in de komende 5 jaren wil uitvoeren.

13. Besluit milieueffectrapportage (M.E.R.)

Er is voor de aangevraagde activiteiten geen milieueffectrapport nodig op grond van bijlage C van het Besluit milieueffectrapportage (Stb. 2010/197).
Er geldt voor de aangevraagde activiteiten geen m.e.r.-beoordelingsplicht op grond van bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage (Stb. 2010/197). Onderstaande activiteit 36 is wel van toepassing op de aangevraagde activiteit. Maar doordat er geen sprake is van een oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie van een zuivelfabriek geldt de m.e.r.-beoordelingsplicht alsnog niet.

14. Wet natuurbescherming

Op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) is een vergunning nodig als een project of handeling wordt uitgevoerd die schadelijk kan zijn voor een beschermd natuurgebied.
Op 09 augustus 2021 is voor de activiteiten van Arla te Nijkerk een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb bij de provincie Gelderland ingediend. De aanvraag is bekend onder zaaknummer 2021-011436.

De aanhaakplicht is niet van toepassing als voorafgaand aan een aanvraag omgevingsvergunning milieu al een aanvraag Wnb is ingediend. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij de afhandeling van deze procedure.

15. Activiteiten en processen

Deze paragraaf gaat in op de activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd.

De activiteiten van Arla bestaan onder andere uit:

- het ontvangen en opslaan van melk
- het inwendig reinigen van RMO-tankauto's
- het ontromen en pasteuriseren van melk
- afleveren van room naar andere zuivelinrichtingen
- het ontvangen en opslaan van grond- en hulpstoffen
- het processen van dagverse melk- en speciaal producten
- het afvullen van producten in consumentverpakkingen
- het palletiseren en gekoeld opslaan van consumentverpakkingen
- het uitleveren van consumentverpakkingen naar klanten

Procesbeschrijving

Bij Arla Foods worden dagverse zuivelproducten geproduceerd. Er worden verschillende typen melk verwerkt. Deze typen melk bestaan o.a. uit: weidemelk en biologische melk. In verband met de verschillende eisen gesteld aan de certificering van deze typen melk worden de stromen gescheiden verwerkt. Voor de productie van een biologisch zuivelproduct moeten alle lijnen en apparatuur minimaal gespoeld worden om onbedoelde vermenging met andere typen zuivel te voorkomen. In de beschrijving van de activiteiten zal dit onderscheid niet specifiek benoemd worden. In principe kunnen alle producten biologisch worden geproduceerd indien alle overige ingrediënten voldoen aan de biologische wetgeving en dit aantoonbaar kan worden gemaakt.

Alle processen, tanken en leidingen worden gereinigd en gedesinfecteerd m.b.v. een CIP (cleaning in place) systeem. Deze reinigingen vinden volgens een vastgesteld interval plaats en minimaal elke 36 uur. De CIP bestaat uit vier tanks (desinfectie, ECA-water, salpeterzuur, MIP SP) die aangesloten zitten via leidingen op de processen, tanken en procesleidingen. Eerst wordt er voorgespoeld met water om de grootse bestandsdelen weg te spoelen. Deze reststromen worden zo veel mogelijk opgevangen in veevoertanks. Daarna volgt de reiniging met reinigingsmiddel MIP SP, loog en salpeterzuur. Het naspoelen gebeurt met elektrochemisch geactiveerd water, afkomstig uit het koelproces, met toevoeging van chloor. Voordat de productieproces van start gaat worden de leidingen en tanks nog gedesinfecteerd. Alle gebruikte media, behalve naspoelwater, worden teruggevoerd naar de CIP-set.

<u>Melkontvangst:</u>

De melk wordt dagelijks per tankwagen (RMO) vanaf de boerderijen aangevoerd. Dit geschiedt zowel overdag als 's nachts gedurende 7 dagen per week. De rauwe melk komt via vrije val in " liggende"- melkbuffers. Vanuit de " liggende"- melkbuffers wordt de melk overgepompt en teruggekoeld tot ca. 4 °C en opgeslagen. Vanuit deze tanks wordt de melk verder behandeld.

<u>Processing:</u>

In de afdeling processing, wordt de melk gecentrifugeerd. Hierbij wordt de melk gesplitst in een room-fractie en een taptemelk-fractie. Het centrifugeren gebeurt door middel van zelflozende centrifuges. De room die hierdoor van de melk wordt gescheiden wordt vervolgens gepasteuriseerd, gekoeld en opgeslagen in tanks van de specialties fabriek. Een gedeelte van deze room wordt gebruikt voor de standaardisatie van de producten. De overige room wordt via tankauto's opgehaald en afgeleverd aan room-verwerkende bedrijven binnen Nederland en Duitsland.

De melkfractie wordt gestandaardiseerd d.m.v. in-line standaardisatie-systemen. Tevens wordt de dagverse melk ontkiemt d.m.v een bactofuge. Hiermee worden pathogeen micro-organismen (met name Bacillus cereus) uit het product gehaald om een voldoende houdbaarheid van de dagverse melk te verkrijgen.
Om ophoping van aanslag in de centrifuges en bactofuges te voorkomen wordt de centrifugetrommel met een vast tijdsinterval automatisch gespoeld. Deze zogenaamde schotvloeistof wordt na een verhittingsstap van 90 graden naar de veevoertank gepompt. Deze veevoertank wordt periodiek geleegd. Verder wordt de melk gehomogeniseerd, ter voorkoming van opromen, en gepasteuriseerd op de gewenste temperatuur. Doel van de pasteurisatie is het doden van pathogene micro-organismen en vergroten van de houdbaarheid. Na pasteurisatie worden de melk en/of melkproducten opnieuw teruggekoeld tot een temperatuur van ca. 4°C.

Een deel van de melk gaat langs de zogenaamde ESL (extended shelf life)- productielijn. Hierbij wordt het bovenstaande proces gevolgd, waarna na het ontkiemingsproces, de taptemelk bloot wordt gesteld aan een temperatuurbehandeling en een microfiltratie om de laatste sporen van bacteriën uit de melk te halen. ESL melk wordt gehomogeniseerd, ter voorkoming van opromen, en gepasteuriseerd op de gewenste temperatuur.

De dagverse consumptiemelk wordt opgevangen in tanks met een inhoud van ieder 100 m3 en van 50 m3. De productenmelk (t.b.v. vla's en yoghurts) gaat naar de opslag in de standaardisatietanks. Tevens komt van de afdeling processing de melk voor de karnemelkbereiding.

Karnemelkbereiding:
De melk voor karnemelk, afkomstig van de afdeling processing, wordt op de vereiste temperatuur (20 - 22 °C) aangeleverd en in de bereidingstanks, gepompt. Hieraan wordt diepvries zuurselconcentraat toegevoegd en na ca. 20 uur zuren wordt de karnemelk geroerd.
Na het roeren wordt de karnemelk ontlucht en gekoeld en opgeslagen in een opslagtank, waarin de karnemelk wordt uitgeroerd. Vanuit deze tank wordt de karnemelk verder gekoeld tot ca. 4 °C en naar een buffertank in het verwerkingslokaal gepopt. Vanuit deze buffertank gaat de karnemelk naar de vulhal waar deze m.b.v. vulmachines wordt afgevuld.

Yoghurtbereiding:
De melk voor de yoghurt is afkomstig uit de standaardisatietanks en wordt m.b.v. de yoghurtmelkpasteur, gepasteuriseerd, gehomogeniseerd, op de vereiste temperatuur gebracht (30 -32 °C) en naar de yoghurttanks gepompt. Voor de bereiding staan hier een aantal tanks, met verschillende inhouden. De yoghurtmelk in de tank wordt geënt m.b.v. een diepvries zuurselconcentraat.
Na 12 - 16 uur is de yoghurt voldoende zuur en wordt deze geroerd. Na roeren wordt de yoghurt naar een tweetal koelers gepompt en teruggekoeld tot een temperatuur van ca. 4-6 ° C en in de vulhal afgevuld. Voor de PET-lijn wordt de yoghurt niet gekoeld.

Vlabereiding en Calciummelk:
De melk voor vla is ook afkomstig uit de standaardisatietanks. De vlamelk wordt via de oplostafel geleid, waar batch-gewijs de benodigde ingrediënten (suiker, zetmeel, compound enz.) worden toegevoegd, naar de mixtanks gepompt.
Vanuit deze tanks wordt de vla-mix naar een volgende bewerking geleid. Dit betreft een verhittings stap m.b.v. de VTIS (Vacu-Therm-Instant-Sterilisator). Vervolgens wordt de vla verder gekoeld m.b.v. een koeler tot een temperatuur van ca. 4 °C en opgeslagen en daarna in de vulhal afgevuld.

Drinkyoghurt
De melk voor de productenbereiding is afkomstig vanuit de standaardisatietanks en wordt na toevoeging van ingrediënten via de oplostafel en de restmelk-pasteur naar de kweektanks gepompt. Na een zuringstijd en

roeren, wordt het product via de homogenisator en een koeler verder teruggekoeld en verpompt naar de basistanks. Tevens wordt er in de basis drinkyoghurt vruchtenpulp " in- line", in het product geïnjecteerd en gemengd in een buffertank. Vervolgens wordt het geheel afgevuld in de vulhal.

Herverwerking
In deze afdeling bevinden zich twee boerderijtanks. Hierin wordt de inhoud van dagverse (niet biologische) melk, welke nog binnen THT zijn en niet buiten het DC zijn geweest of geblokkeerd zijn, uitgeklopt. Tezamen met de restmelk, dit is melk vermengd met water, wordt deze melk, na toevoeging van room en eventueel, specifieke poeders, gebruikt voor o.a. de bereiding van vla. De tanks worden na gebruik gereinigd, m.b.v. de CIP- installatie.

Verpakken:
In deze afdeling staan de vulmachines opgesteld, voor het afvullen van 1 l 1 ½ en ½ l in papier- verpakking (Gabletop). Deze zijn voorzien van een dop of zijn zonder dop. Vanaf de vulmachines gaan de diverse verpakkingen via een banensysteem naar de diverse verpakkingen: doos en pallet, of roll-in-container (RIC) en dan naar de koelcel op locatie.

Ontvangst Vloeibare ingrediënten
Vloeibare ingrediënten wordt door middel van tankwagens aangeleverd in de specialties plant. De ontvangst vindt plaats in de ontvangsttanks. Van hier uit vinden de processtappen plaats: zoete karnemelk wordt gepasteuriseerd met de karnemelkpasteur, MEC wordt gepasteuriseerd in de yoghurtmelkpasteur.

Bereiding Concentraten (ingrediënten voor yoghurtbereiding)
Voor de yoghurtbereiding zijn naast room, water en magere melk ook concentraten nodig (afhankelijk van de receptuur). Bij specialties worden eiwit, zetmeel en suikerconcentraat gemaakt. Deze concentraten worden door middel van de mengers gestandaardiseerd en de ingrediënten worden toegevoegd (in magere melk). De concentraten worden in de concentraattanks opgeslagen. Van hieruit worden de concentraten gebruikt bij de yoghurtproductie.

Aflevering Room
Alle room die over blijft na productie (Mainstream en Specialties) wordt afgeleverd naar derden..

Karnemelkbereiding:
De melk voor karnemelk wordt m.b.v. de karnemelk-pasteur inline gestandaardiseerd en gepasteuriseerd. Deze wordt hierna terug gekoeld tot 20 - 22°C. Deze melk wordt opgeslagen in verschillende tanks. Hieraan wordt diepvrieszuursel toegevoegd. Fermentatieduur is ca. 18 uur. Hierna wordt de karnemelk geroerd en ontgast. Tevens wordt deze karnemelk gekneusd en terug gekoeld tot ca. 4°C. Opslag vindt plaats in dunvloeibaartanks van waaruit verdere verwerking (papproces) of afvullen plaatsvindt.

Yoghurtbereiding:
De melk voor yoghurt wordt m.b.v. de yoghurtpasteur inline gestandaardiseerd en gepasteuriseerd. Tevens vindt er (receptuurafhankelijk) een homogenisatie en een ontgassingsstap plaats. Deze melk wordt hierna teruggekoeld tot 29- 34°C. Deze melk wordt opgeslagen in de yoghurtfermentatietanks. Hieraan wordt diepvrieszuursel toegevoegd. Fermentatieduur is ca. 12- 18 uur. Bij het bereiken van de juiste pH en groen licht voor afvullen wordt de yoghurt glad geroerd om vervolgens te worden gevuld op de diverse vulmachines. Preparaten (fruit) worden bij verpakkingen toegevoegd. Alle yoghurts worden in het warehouse gekoeld tot < 7°C na het afvulproces.

Yoghurt voor z.g.n. yoghurtdrinks ondergaan een extra homogenisatie en koelstap alvorens deze vanuit dunvloeibaar zuurtanks wordt afgevuld.

Vlabereiding:
De melk benodigd voor vla (tevens chocolademelk, calcium melk) word via mengers batchgewijs gestandaardiseerd en getransporteerd naar de mixtanks. Hieraan worden overige ingrediënten (compound, suiker, zetmeel, ed.) toegevoegd.
Vanuit deze mixtanks wordt m.b.v. de CVB's (continue vla bereiders) de mix verhit, teruggekoeld, eventueel gehomogeniseerd en diep teruggekoeld naar de opslagtanks dikvloeibaar. Vanuit deze tanks wordt in de vulhal afgevuld. Preparaten (chocolade, fruit) worden bij verpakkingen toegevoegd.

Papbereiding:
De melk voor de papbereiding is afkomstig uit de magere melk-, room- en concentraattanks. Deze melk wordt via de mengers naar een van de papbereidingstanks gepompt. Afhankelijk van de receptuur wordt er in de menger suiker en compounds toegevoegd. Voor een deel van de pappen is de grondstof afkomstig van de opslagtanks van dunvloeibaar gefermenteerd product. Deze stroom gaat niet via de mengers maar rechtstreeks naar de bereidingstanks. De overige ingrediënten worden direct handmatig in de papbereidingstank gedoseerd. De dosering vindt bij de meeste soorten plaats in de koude zuivelgrondstof. Bij één receptuur in de al verhitte melk. Na het aflopen van het automatische kookprogramma (tot circa 91 °C) wordt de pap door de productenbereider op gaarheid gecontroleerd. Hierna vindt koeling plaats met behulp van een (< 7 °C) en opslag in een van de buffertanks tot het moment van afvullen. Eventueel fruit wordt bij de verpakkingslijn toegevoegd.

Roombereiding
De melk en room voor slagroom zijn afkomstig uit de magere melk en room afleveringstanks en worden gedoseerd in de leveltank van de slagroompasteur. In deze leveltank van de slagroompasteur worden ook receptuurafhankelijk ingrediënten toegevoegd. Deze ingrediënten worden vooraf gemengd in magere melk in een apart bij de pasteur horend oplostankje. De room wordt met behulp van een warmtewisselaar verhit en gekoeld voor opslag in een buffertank. Na een minimale buffertijd is het product gereed om afgevuld te worden als slagroom.

Vulhal
In deze afdeling staan de vulmachines opgesteld en zijn er verschillende lijnen voor het afvullen. In de vijf Gabletop lijnen worden verpakkingen afgevuld in een 1 l 1 ½ en ¼ in-papier verpakking. In een andere lijn vindt bekervulling plaats in plastic bekers. In de twee pouch lijnen (Breaker) wordt gebruikt gemaakt van metalen verpakkingen met dop. In de twee PET-lijnen worden de flessen groot geblazen en steriel gemaakt door middel van stoom/hete lucht. Hier worden de PET-flessen in verschillende groottes gemaakt (0,25 – 1,5 liter) en voorzien van een sleeve (etiket volledig rondom de PET-fles) van folie via een krimptunnel. Vanaf de vulmachines komen de diverse verpakkingen in een doos of een tray, waarna alles automatisch op een centraal punt op een pallet terecht komt en wordt verzonden naar het distributiecentrum.

Distributiecentrum:
In de afdeling koelcel worden de producten in de diverse om verpakkingen opgeslagen op een temperatuur van max 7 °C. De yoghurts worden na ontvangst van de beide verpakkingsafdelingen op specifiek daarvoor ingerichte locaties teruggekoeld. Dit proces duurt 20 uur.
In het DC vindt opslag plaats van producten die in Nijkerk zijn geproduceerd, maar tevens wordt het assortiment aangevuld met producten van andere Arla bedrijven. Behalve de productopslag vindt ook het verzend gereed maken voor distributie in de koelcel plaats (orderpicking).

Retouremballage:
Tijdens de distributie van orders wordt tevens de lege emballage ingenomen. In de afdeling retouremballage komen roll-in containers retour. De rol- in containers worden geselecteerd, in elkaar gezet, gereinigd en voor het DC weer klaargezet.

Magazijnen
In het inbound magazijn vindt ontvangst en opslag plaats van verschillende grondstoffen en verpakkingsmaterialen. De opslag is onder kamertemperatuur, met uitzondering van sommige specifieke ingrediënten en de fruitpreparaten. De fruitpreparaten worden in een specifieke koelcel opgeslagen (12°C), de overige ingrediënten in koelkasten, de zuursel in diepvrieskasten en kisten (tussen -40°C en -20°C).

Ketelhuis
Er zijn twee ketelhuizen op het terrein van Arla Foods. In ketelhuis mainstream (tegenover het lab) staan twee stoomketels met een vermogen van 8 ton stoom per uur. Daarnaast bevinden zich in dit ketelhuis de pompensets voor het bronwater van bron 1, en het 1e en 2e water. Het bronwater uit bron 1 wordt ontijzerd door de ontijzeringsinstallatie die zich eveneens in dit ketelhuis bevindt (2 groene tanken rechts achter in de hoek).
Water bestemd voor de ketels wordt eerst onthard via de ontharder (blauwe tankjes rechts) en vervolgens ontgast in de ontgasser (tank op het bordes). Daarnaast wordt dit water behandeld met AquaTreat (sulfiet om ongewenste delen te binden). AquaTreat bevind zich in de IBC container in het ketelhuis.

Het tweede ketelhuis is het ketelhuis specialties. Hier staat stoomketel 3 met een vermogen van 4 ton stoom per uur. Deze wordt gevoed vanuit het ketelhuis mainstream. Ook bevinden zich in dit ketelhuis de pompensets voor het bronwater van bron 2, het 3e en het 4e water. Het bronwater uit bron 2 wordt ontijzerd door de ontijzeringsinstallatie in de ruimte grenzend aan het ketelhuis specialties. Naast de pompensets staan hier ook 3 luchtcompressoren.

IJswater
Arla Foods Nijkerk heeft twee ijswatercircuits, namelijk specialties en mainstream. Zodoende zijn er ook twee bufferbasins te vinden in de ammoniak compressorruimtes specialties en mainstream. Het ijswater wordt rondgepompt door middel van twee pompensets, ook weer verdeeld over deze twee ruimtes. Het ijswater wordt behandeld door middel van chloordioxide (Envirox installatie, bevindt zich in de CIP ruimte).

Compressorruimte
De compressorruimtes bevinden zich ook weer in tweevoud. Aan de mainstream kant staan 7 koelcompressoren (ammoniak) en 2 luchtcompressoren. Daarnaast bevind zich hier een waterontharder voor het suppletiewater van de koeltorens en de pompset voor het ijswater mainstream. Aan de specialties kant staan 8 koelcompressoren (ammoniak) en een pompset voor het ijswatercircuit specialties.

Koelinstallatie
De ammoniak koelinstallaties zijn net als het ijswater weer verdeeld over twee afdelingen. De koelinstallaties bestaan per afdeling uit twee circuits, één om het ijswater te koelen en één om de koelcellen te koelen. De ammoniak wordt gekoeld door middel van 6 koeltorens welke zich op het dak bevinden. De specialties afdeling beschikt over 2 koeltorens en de mainstream afdeling over 4 koeltorens waarvan 3 dienen voor de koeling van ammoniak.

Werkplaats technische dienst

In de werkplaats vindt op kleine schaal metaalbewerking en elektrotechnische werkzaamheden plaats ten behoeve van het onderhoud van de procesinstallaties.

Kantoor
Ten behoeve van de bedrijfsvoering is binnen de inrichting een kantoor aanwezig, waarin tevens de personele ruimten zijn ondergebracht. Het gaat daarbij om een kantine, kleed- en wasruimten. Voor het inkomende en vertrekkende vrachtverkeer is er een controlepost aanwezig, direct in het zicht van de toegangspoort. Chauffeurs van de vrachtwagens dienen zich te melden bij de balie in het kantoorgebouw, zodat de noodzakelijke administratieve handelingen kunnen worden uitgevoerd.

Laboratorium
In het laboratorium vinden microbiologische, chemische en fysische analyses plaats op de geproduceerde producten, halffabrikaten en grondstoffen en ingrediënten. Hiervoor zijn kleine hoeveelheden chemicaliën in daarvoor bedoelde opslag aanwezig. Voordat de analyse van de microbiologie kan plaatsvinden wordt het product eerst 20 of 40 uur opgeslagen in een warmte kast (25°C). Media worden bereid conform de standaarden inclusief sterilisatie in autoclaaf. Specifieke analyses worden uitbesteed aan externe laboratoria.

Tevens is er een koelcel (< 7°C) aanwezig, waarin de referentie monsters gedurende de THT aanwezig is. Afval wordt verzameld in daarvoor specifieke afvalbakken. Productafval wordt verzameld voor verzending als Categorie 3 afval van dierlijke oorsprong.

Opslag gevaarlijke stoffen
Meerdere opslagvoorzieningen zijn aanwezig waarin verpakte gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Op de werkvloer is een beperkte werkvoorraad aanwezig voor de voortgang van de processen.

Waterzuivering
Een groot deel van het afvalwater, afkomstig van de inrichting (ruim 80%), wordt via een persleiding van het bedrijf rechtstreeks naar de rwzi Nijkerk afgevoerd. Voor lozing via de persleiding wordt deze afvalwaterstroom via een buffertank deels (voor-)gezuiverd in een biologische awzi van het bedrijf. Een deel gaat ook ongezuiverd via een persleiding naar de rwzi Nijkerk.

De capaciteit van de awzi is te klein om al het afvalwater te behandelen. Om de awzi optimaal te gebruiken wordt het afvalwater afkomstig van de verschillende afdelingen verzameld in een beluchte buffertank van 1.000m3 inhoud. In deze tank wordt het afvalwater geëgaliseerd. Vanuit deze tank wordt zoveel mogelijk afvalwater naar de beluchtingstank van de awzi gepompt zodat deze installatie optimaal kan werken. In de beluchtingstank vindt de biologische afbraak plaats, waarna in de nabezinktank het slib wordt gescheiden van het behandelde afvalwater.

Om de lozing van afvalstoffen naar de eigen awzi en de rwzi te beperken zijn er op diverse plaatsen op het bedrijfsterrein bezinksel- en vetafscheiders aanwezig, alwaar deelstromen worden behandeld.

De lozing van het afvalwater via de persleiding naar de rwzi Nijkerk is van dusdanige omvang dat deze direct invloed kan hebben op doelmatige werking van de rwzi Nijkerk. Daarom zijn er in de Wvo-vergunning lozingseisen opgenomen omtrent de maximaal toelaatbare lozing aan vervuilingseenheden en de hoeveelheid te lozen afvalwater.

Lozen afvalwater oppervlaktewater
Arla Foods bezit een Wvo-lozingsvergunning (kenmerk: 2001-331) voor het lozen van:

(1) Deels gezuiverd en deels ongezuiverd bedrijfsafvalwater via een persleiding aangesloten op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Nijkerk;
(2) Uitsluitend thermisch verontreinigd koelwater op de sloot, lopend over het bedrijfsterrein;
(3) Huishoudelijk afvalwater via het rioolstelsel van de gemeente Nijkerk op de rioolwaterzuiveringsinrichting Nijkerk.

Onder (1) vallen de volgende afvalwaterlozingen:
- Spoelwater ten gevolge van ontijzering;
- Reinigingswater, afkomstig van het reinigen van productiemiddelen en verpakkingsmachines;
- Ketelspuitwater en regeneratiewater, afkomstig van ionenwisselaars voor ontharding van water;
- laboratoriumafvalwater.

Onder (2) vallen de volgende afvalwaterlozingen:
- Koelwater uit doorstroomkoelsystemen.

Onder (3) vallen de volgende afvalwaterlozingen:
- Huishoudelijk afvalwater;
- Regenwater.

Grondwateronttrekking

Arla heeft een vergunning om jaarlijks maximaal 1.200.000 m3 grondwater te onttrekken. Op een diepte van 78 tot 126 meter beneden maaiveld wordt uit 2 putten grondwater onttrokken met een totale capaciteit van 400m3 per uur. Het onttrokken grondwater wordt voornamelijk gebruikt als proceswater, ketelvoedingswater en suppletiewater voor de koeltorens.

Al het opgepompte grondwater wordt ontijzerd. Hiervoor beschikt het bedrijf over 4 filters. Het ontijzerde water wordt opgeslagen in een eerste buffertank van 50m3.

16. Milieubelasting

Hieronder wordt per milieuaspect toegelicht of, en zo ja in welke mate, de hier aangevraagde uitbreiding van de reeds geformaliseerde activiteiten met de productie van citroenzuur en het in bulk opslaan daarvan relevant is.

Gevaarlijke stoffen

Binnen Arla worden verschillende gevaarlijke stoffen toegepast. De gevaarlijke stoffen worden in diverse opslagvoorzieningen opgeslagen.

Opslagvoorziening	Naam / #	ADR klasse	indeling	Hoeveelheid (l)	Opslag / werkvoorraad	Inpandig / uitpandig
Tank	MIP SP	8	loog	35.000	opslag	inpandig
Tank	HNO3	8	zuur	10.000	opslag	inpandig
Chemosaver	1	8	zuur	10.000	opslag	uitpandig
Chemosaver	2	8	loog	10.000	opslag	uitpandig
Chemosaver	3	5.1 (8)	oxiderend	8.000	opslag	uitpandig
Chemosaver	4	8	zuur	10.000	opslag	uitpandig
Chemosaver	5	3	Brandbaar	2.000	opslag	uitpandig
Chemosaver	6	lege emballage			opslag	uitpandig
Chemosaver	7	lege emballage			opslag	uitpandig

Tabel 2: opslag locaties gevaarlijke stoffen

Een register van alle gevaarlijke stoffen die in de inrichting worden toegepast is aanwezig. In de online applicatie Toxic is van alle stoffen een veiligheidsblad beschikbaar.

Geluid

Om de geluidsbelasting vast te stellen is in augustus 2022 het akoestisch onderzoek geactualiseerd. Het akoestisch onderzoek is als bijlage aan de aanvraag toegevoegd.

Trillingen

Bij Arla wordt zijn geen installaties met een trillingsbron aanwezig die een trillinghinder naar de omgeving kunnen veroorzaken.

Externe Veiligheid

Besluit risico zware ongevallen

De drempelwaarden uit in deel 1 en 2 van bijlage 1 van de Seveso III-richtlijn worden niet overschreden. Het BRZO 2015 is daarmee niet toepassing op Arla.

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Arla heeft twee ammoniak koelinstallaties in bedrijf. De koelinstallatie GTI heeft een inhoud van 2995 kg ammoniak en de GEA installatie heeft een inhoud van 2948 kg. De installaties staan beide opgesteld in een machinekamer. Deze ruimten zijn alleen toegankelijk voor geautoriseerde personen die op de hoogte zijn van de algemene en speciale veiligheidsmaatregelen van het bedrijf, waarmee deze verblijfruimte valt onder klasse C volgens PGS 13. De werktemperatuur van de installaties ligt tussen -25° C en -5°C. Beide koelinstallaties hebben een opstellingsuitvoering type 1, dit betekent dat er geen vloeistof houdende leidingen en vaten buiten de machinekamer zijn gesitueerd. De diameter van de vloeistofleidingen naar de verdamper is gelijk of minder dan aan 80 DN.

Op de situatie binnen Arla is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) conform artikel 2, eerste lid, onderdeel g. van toepassing. Arla is door de aanwezigheid van de koelinstallaties vanuit het Bevi ingedeeld als categoriale inrichting.

Energie

Arla verbruikt op jaarbasis ongeveer 27.000.000 kWh elektriciteit en 5.000.000 Nm^3 aardgas verbruikt. Elektriciteit wordt gebruikt voor de productieprocessen, verlichting en overige voorzieningen. Het gasverbruik is voornamelijk bedoeld voor het opwekken van stoom en daarnaast voor het verwarmen van de gebouwen en de warmwatervoorziening.

Energie-audit

Arla is audit plichtig conform de Europese Energie-Efficiency Richtlijn. In 2020 heeft er in het kader van de EED-verplichtingen een EED audit plaatsgevonden. Het energieaudit rapport is als bijlage toegevoegd aan de aanvraag.

Bodem

Bodemkwaliteit

Op de locatie van Arla te Nijkerk zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Onderzoek	Datum	Rapport	Uitgevoerd door
Basisdocument inventariserend bodemonderzoek	1997	1276281	Grontmij
Verkennend bodemonderzoek Gildenstraat 30	1998	1276461	Grontmij
Verkennend bodemonderzoek Gildenstraat 30	2000	110304.000183	Arcadis
Bodemonderzoek Gildenstraat 30	2001	110304.000183.002	Arcadis
Nulstiuatie bodemonderzoek Gildenstraat 30	2001	110304.000263	Arcadis
Verkennend bodemonderzoek	2002	15745B	SGS EcoCare
Nader bodemonderzoek Gildenstraat 30	2004	175993	Grontmij
Verkennend bodemonderzoek	2009	20090408-198038	Oranjewoud

Tabel 3: uitgevoerde bodemonderzoeken

Bodembescherming

Het preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012). De NRB is opgenomen als Nederlands BBT-document in de bijlage van de Regeling omgevingsrecht. Uitgangspunt van de NRB is dat door een doelmatige combinatie van bodem beschermende maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Dit is eveneens overeenkomstig het Activiteitenbesluit dat voorschrijft dat de gevraagde activiteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

In het bodemrisicodocument van Arla zijn alle potentieel bodembedreigende activiteiten getoetst aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Voor alle bodembedreigende activiteiten is door een combinatie van bodem beschermende voorzieningen en maatregelen een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd. Het bodemrisicodocument is als bijlage aan de aanvraag toegevoegd.

Lucht

De luchtemissies van het bedrijf houden voornamelijk verband met de rookgassen van de gasgestookte installaties. In 2021 zijn er emissiemetingen uitgevoerd aan de stookinstallaties in verband met het plaatsen van nieuwe branders. De emissiemetingen betroffen de componenten NOx als NO2, CO en O2. Uit de resultaten van de metingen in de afgassen van ketel 1, 2 en 3 blijkt dat alle drie de ketels de emissie eisen voor NOx niet overschrijden. Daarmee wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit paragraaf 3.2.1 met betrekking tot NOx. Voor de component CO2 zijn voor deze stookinstallaties geen emissie eisen opgenomen in het

Activiteitenbesluit. De meting van de CO2 component is alleen uitgevoerd om inzicht te krijgen in de grootte van de emissies en voor alle ketels blijkt deze nihil te zijn.

Bij de overige activiteiten die worden uitgevoerd, komt geen rookgas, fijnstof of damp vrij. Naar de lucht worden, naast de verbrandingsgassen van de stookinstallaties geen andere stoffen geëmitteerd.

Water

Grondwateronttrekking

Arla onttrekt grondwater. Jaarlijks wordt er maximaal 1.200.000 m3 grondwater onttrokken voor het gebruik als proceswater bij de bereiding van zuivelproducten (81%), koelwater (7%), ketelvoedingswater (3%) en overige doelen (9%). Arla Foods is in het bezit van een vergunning voor het onttrekken van grondwater (Kenmerk: MW2002.39424).

Afvalwater

Naast huishoudelijk afvalwater ontstaat ook bij de diverse processen afvalwater. Het merendeel van het afvalwater ontstaat bij het reinigen van productie installaties en -apparatuur.

Afvalwaterstroom	Locatie ontstaan	Ontdoening	Hoeveelheid [m3/jaar]
Spoelwater ten gevolge van ontijzering	Bronnen van onttrekking grondwater	Via bedrijfsriolering naar de awzi	34.000m3
Reinigingswater van productiemiddelen en verpakkingsmachines	Productieproces	Via bedrijfsriolering naar de awzi	757.000m3
Ketelspuiwater	Productieproces	Via bedrijfsriolering naar de awzi	4.000m3
Regeneratiewater van ionenwisselaars voor ontharding van water	Productieproces	Via bedrijfsriolering naar de awzi	1.000m3
Koelwater	Productieproces	Oppervlaktewater	60.000 m3
Huishoudelijk afvalwater	Kantoor	Deels rechtstreeks op gemeentelijke riolering, deels via bedrijfsriolering naar de awzi	6.000 m3
Potentieel verontreinigd regenwater door bedrijfsactiviteiten	RMO reinigingsplaats	Via bedrijfsriolering naar de awzi	Ca. 7.000 m3
hemelwater	Buitenterrein	Deels bodem, deels oppervlaktewater	Ca.50.000 m3

Tabel 4: (afval)waterstromen

hemelwater

Het grootste deel van het verharde terreinoppervlak (90%) watert via het schoonwaterriool rechtsreeks af op oppervlaktewater. Hiermee wordt voorkomen dat het afvalwaterriool onnodig wordt belast met schoon hemelwater. Alleen de plaatsen die potentieel vervuild kunnen raken zoals de vloeistofdichte vloeren van de RMO wasplaats is aangesloten op het afvalwaterriool.

Afvalstoffen

In de bedrijfsvoering van Arla ontstaan afvalstoffen die gescheiden worden ingezameld. De (gevaarlijke) afvalstoffen worden afgegeven aan VIHB-erkende inzamelaars / transporteurs. Van de afgevoerde afvalstoffen wordt een registratie bijgehouden die gebruikt wordt voor de jaarlijkse rapportage in het milieujaarverslag (e-MJV).

Opdrachtgever	Arla Foods B.V.
Contactpersoon	[redacted]
Adviseur	
Projectleider	
Projectcode	3130
Datum	8 november 2023

Hanzeweg 1
7418 AW Deventer
T 0570 67 66 95
E info@bmdadviesoost.nl
bmdadviesoost.nl