Arla Foods B.V.
Nijkerk

Toelichting gecoördineerde aanvraag

W.Z23.103480.03
Aanvraag omgevingsvergunning milieu
aanvullende gegevens

Z2023-12-0282
Aanvraag watervergunning
aanvullende gegevens



De fullservice QHSE partner

Inhoudsopgave

Aanvraag Omgevingsvergunning (revisievergunning) milieu W.Z23.103480.03 5

1. Activiteit bouwen 5

2. Activiteiten milieu 5

2.1 BBT-toetsen 5

2.2 Omschrijving aangevraagde verandering 6

2.2.1 Aanleiding van de aanvraag 6

2.2.2 Aangevraagde verandering - Waterbehandelingsinstallatie 7

3. Bodem 8

3.1 bodembedreigende activiteiten waterbehandelingsinstallatie 8

3.2 Bodembedreigende activiteiten en de bodemrisicoanalyse 8

3.3 Bodemrisicoanalyse Arla Foods 9

4. Externe veiligheid 9

4.1 Salpeterzuur concentratie 9

4.2 Opsomming opslag locaties gevaarlijke stoffen 9

4.3 Onderbouwing mogelijke vrije uitstroming slapeterzuur naar buiten 9

4.4 Mierenzuur concentratie 10

5. geluid 10

5.1 akoestisch onderzoek 10

5.2 actueel akoestisch onderzoek 10

5.3 Het aangepast rekenmodel 10

6. Lucht 10

6.1 luchtkwaliteitsonderzoek 10

7. Afval 10

7.1 afvalstoffen 10

7.2 Diervoer - Categorie 3 materiaal 11

7.2.1 restmelk 11

7.2.2 verpakkingen 11

8. Water 11

8.1 Afvalwater 11

8.2 Waterbehandelingsinstallatie 12

9. Natuur 12

Aanvraag Watervergunning (revisievergunning) Z2023-12-0282 13

1. Omschrijving aangevraagde verandering 13

1.1 Aanleiding van de aanvraag 13

1.2 Aangevraagde verandering - Waterbehandelingsinstallatie 13

2. Huidig vergunde situatie 15

3. Jaardebiet en te lozen vervuilingseenheden 15

4. Directe en indirecte lozing 15

4.1 Lozingspunt 4 16

4.2 Lozingspunt 3 16

4.3 Waterbehandelingsinstallatie 16

5. Aanvraag in overeenstemming met de aanvraag omgevingsvergunning 16

6. Te lozen stoffen 16

6.1 EDTA 16

6.2 Fosfaat 16

6.3 Formaldehyde 17

6.4 Waterbezwaarlijkheid 17

Bijlagen

Aanvraag Omgevingsvergunning milieu

Bijlage 1 : Waterbehandelingsinstallatie bouwtekeningen

Bijlage 2 : BBT-toetsen

Bijlage 3 : Waterbehandelingsinstallatie nulsituatie bodemonderzoek onderzoeksvoorstel

Bijlage 4 : M00 plattegrondtekening revisie 19-03-2024

Bijlage 5 : Geluidsrapport

Bijlage 6 : Emissieonderzoek aan de stookinstallaties

Bijlage 7 : Overzicht afvalstoffen

Bijlage 8 : Riooltekening

Bijlage 9 : Wnb-aanvraag rapport stikstofberekening

Aanvraag Watervergunning

Bijlage 1 : Riooltekening

Aanvraag Omgevingsvergunning (revisievergunning) milieu W.Z23.103480.03

1. Activiteit bouwen

De beoogde waterbehandelingsinstallatie (voorheen waterfabriek genoemd) wordt geplaats op het binnenterrein. Op de plattegrondtekening M00 die als bijlage 4 aan de aanvraag is toegevoegd, is de installatie ingetekend. Aan de aanvraag zijn de volgende documenten als aanvullende gegevens ten aanzien van de activiteit bouwen toegevoegd.

- Bijlage 1 - Aanzicht bestaand en nieuw
- Bijlage 1 - Aanzicht en doorsnede
- Bijlage 1 - Begane grond
- Bijlage 1 - Brandcompartimentering
- Bijlage 1 - Brandveiligheid Waterbehandelingsunit
- Bijlage 1 - Constructie fundering
- Bijlage 1 - Palenplan en vorm fundering
- Bijlage 1 - Wapening balken
- Bijlage 1 - Wapening vloer

Een nulsituatie bodemonderzoek wordt uitgevoerd op de plek waar de waterbehandelingsinstallatie wordt gebouwd. Het voorstel voor het onderzoeksplan voor dit nulsituatie bodemonderzoek is als bijlage 3 aan de aanvraag toegevoegd. Dit onderzoeksplan is inmiddels voorgelegd aan de ODRN die haar instemming hierop heeft gegeven. De rapportage van het nulsituatie bodemonderzoek wordt, zodra deze beschikbaar is, aan wabo@odrn.nl toegezonden.

2. Activiteiten milieu

2.1 BBT-toetsen

Op Arla als IPPC-installatie categorie 6.4 c zijn de hieronder weergegeven BBT-conclusies van toepassing:

6.4 c De bewerking en verwerking van uitsluitend melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis).	• BBT-conclusies voedingsmiddelen, dranken en zuivel en oplegnotitie	• BREF Koelsystemen • BREF Op- en overslag bulkgoederen • BREF Energie-efficiëntie

Daarnaast zijn de volgende Nederlandse informatiedocumenten van toepassing:

- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB 2012)
- 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 of bovengrondse tankinstallaties
- Algemene BeoordelingsMethodiek 2016

De activiteiten van de inrichting zijn getoetst aan de hierop van toepassing zijnde BBT-conclusies en informatiedocumenten. De BBT-toetsen zijn als bijlage aan de aanvraag toegevoegd.

2.2 Omschrijving aangevraagde verandering

Arla Foods B.V. (hierna Arla) is gevestigd aan de Gildenstraat 30 te Nijkerk. Tot de inrichting behoort naast de zuivelfabriek ook het marketing- en verkoopkantoor aan de Nijverheidsstraat 11.

2.2.1 Aanleiding van de aanvraag

Deze aanvraag betreft, in verband met het veranderen c.q. wijzigen van de inrichting, voor welke reeds een vergunning werd verleend, een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning in het kader van artikel 2.1 lid 1 onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo revisievergunning).

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

De activiteiten die in deze aanvraag zijn beschreven, zijn voor het overgrote deel reeds vergund. Derhalve is hierdoor sprake van bestaande rechten. Ten opzichte van de huidige vergunde situatie wordt één nieuwe activiteit en een aantal wijzigingen aangevraagd.

Arla dient voor de onderstaande activiteit en wijzigingen een aanvraag voor een omgevingsvergunning milieu in:

- Arla wenst middels deze aanvraag revisievergunning milieu de mogelijkheid te verkrijgen tot het ontvangen van de afvalstof “waterzuiveringsslib”. Het waterzuiveringsslib wordt hierbij als afvalstof betrokken van het Waterschap Vallei & Veluwe, waarbij het slib afkomstig is van de rioolwaterzuiveringsinstallatie te Harderwijk. Waterzuiveringsslib is vanuit het landelijk afvalplan (LAP3) onder sectorplan 16 afgebakend. Onder dit sectorplan valt onder andere het slib dat vrijkomt bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI’s). Het gaat om waterzuiveringsslib dat vrijkomt bij de biologische zuivering van afvalwater. Het slib kan onder de reikwijdte van het sectorplan worden aangeduid met de Euralcode 19.08.05 “slib van de behandeling van stedelijk afvalwater”. Het slib wordt door Arla in de afvalwaterzuiveringsinstallatie op de locatie in Nijkerk nuttig ingezet als ent-materiaal in de biologische zuiveringsstap. Voor het effectief en efficiënt kunnen bedrijven van deze processtap is het bijvoegen van slib als ent-materiaal op onregelmatige basis benodigd.
- Arla wil de plaatsing (Omgevingsvergunning Bouwen) en ingebruik name van een waterbehandelingsinstallatie op de locatie toevoegen aan de reguliere bedrijfsvoering. Met deze installatie wordt een kwalitatieve verbeterslag gemaakt ten aanzien van de microbiologische zuivering van het proceswater. De behandeling wordt uitgevoerd ten behoeve van de microbiologische kwaliteit van de melkproducten die worden geproduceerd. Een nadere toelichting van de aangevraagde verandering is in §1.2 beschreven.
- Arla vraagt een lozingsvergunning aan voor het afvalwater dat afkomstig is van de reiniging van melktransportwagens (rijdende melk ontvangst – RMO). Ondanks dat deze activiteit al meerdere jaren op de locatie wordt uitgevoerd, is gebleken dat in de huidige milieuvergunning de lozing van het afvalwater afkomstig van deze activiteit, niet duidelijk is beschreven. Het afvalwater afkomstig van deze activiteit wordt aangeduid als RMO CIP-water. Hierbij verwijst de afkorting CIP naar de omschrijving van het reinigingsproces Cleaning In Place. Met dit CIP-proces wordt het inwendige van de RMO gereinigd.

De aanvraag is verwoord in deze toelichting, waarin alle voor de veranderingen relevante milieuaspecten van het bedrijf zijn opgenomen.

Arla vraagt een revisievergunning aan voor alle onderdelen en activiteiten, zoals deze zijn vermeld op het aanvraagformulier, beschreven in deze toelichting en bijlagen en zoals deze op de tekeningen zijn aangegeven en voor zover niet uitdrukkelijk genoemd, voor de activiteiten die noodzakelijk zijn voor het goed verlopen van de beschreven activiteiten. Dit betreft met name onderdelen van de bedrijfsvoering die onlosmakelijk aan de beschreven werkzaamheden zijn verbonden, zoals onderhoud aan machines en installaties.

De informatie in deze aanvraag is verkregen op grond van bij het bedrijf bekend zijnde gegevens en voor zover nodig van die van derden.

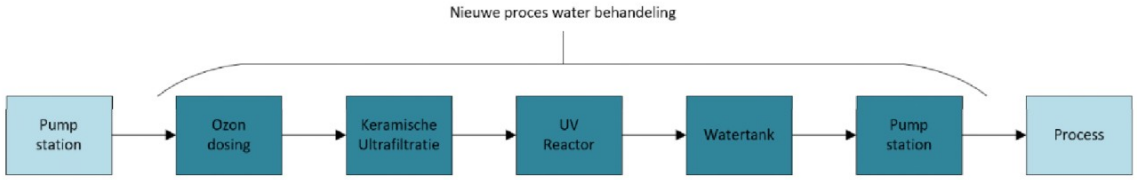
De vergunning wordt voor onbepaalde tijd aangevraagd.

2.2.2 Aangevraagde verandering - Waterbehandelingsinstallatie

Arla wil een waterbehandelingsinstallatie plaatsen en in gebruik nemen. Het proceswater dat voornamelijk bestaat uit bronwater en direct of indirect met de melk en de melkproducten in aanraking komt, kan micro-organismen en onzuivere deeltjes bevatten. Door de aanwezigheid van de micro-organismen en deeltjes kan de melk en de melkproducten onder andere microbiologisch worden besmet, waardoor het risico bestaat dat het eindproduct niet aan de kwaliteitsspecificatie voldoet. Om de productkwaliteit te kunnen garanderen wordt voor het verbeteren van de proceswaterkwaliteit, een waterbehandelingsinstallatie geplaatst en in gebruik genomen. Met de installatie wordt het proceswater dat in de productie processen wordt toegepast, gedesinfecteerd door de aanwezige micro-organismen af te doden en af te vangen.

De waterbehandelingsinstallatie is opgebouwd uit een ozon-dosering, een ultrafiltratie en een UV reactor. De UV-reactor heeft tot doel om ozon dat is overgebleven na de waterbehandeling, af te breken in zuurstof. De installatie heeft door de gecombineerde werking van ozon gevolgd door ultrafiltratie het volgende resultaat:

- Desinfectie van water met behulp van ozon;
- Oxideren van ijzer en mangaan met behulp van ozon;
- Afvangen van geoxideerd ijzer en mangaan met behulp van ultrafiltratie;
- Afvangen van onzuiverheden (deeltjes en troebelheden) met behulp van ultrafiltratie;
- Afvangen van afgedode bacteriën;



De installatie wordt regelmatig gereinigd om de werking te garanderen. De ultrafiltratie wordt met spoelwater door middel van terugspoelen gereinigd. Het spoelwater wordt met behulp van een membraan behandeld, waardoor de hoeveelheid spoelwater dat op het vuilwaterriool wordt geloosd kan worden beperkt. Het spoelwater kan door het toepassen van de membraan meerdere malen worden gebruikt.

Voor de reiniging van de membranen wordt gebruik gemaakt van chemicaliën. Deze chemicaliën worden in IBC's aangeleverd en vanuit de IBC's door de membranen gepompt. Het verbruik van de chemicaliën wordt ingeschat op circa 30 kg/dag. De chemicaliën worden vanuit de membranen met behulp van het reinigings- en naspoelwater afgevoerd naar het vuilwaterriool. Per dag wordt volgens het huidige ontwerp circa 150 m^3 spoel- en reinigingswater op het vuilwaterriool geloosd.

Door de behandeling van het proceswater wordt naar verwachting de hoeveelheid bronwater die wordt gebruikt in de productie processen verlaagd.

3. Bodem

3.1 bodembedreigende activiteiten waterbehandelingsinstallatie

Op de plaats waar de waterbehandelingsinstallatie wordt geplaatst, wordt een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoeksplan is als bijlage 3 aan de aanvraag toegevoegd. Dit onderzoeksplan is ter beoordeling aan de ODRN voorgelegd, die inmiddels heeft ingestemd met de onderzoeksopzet.

3.2 Bodembedreigende activiteiten en de bodemrisicoanalyse

Voor de activiteiten met bodembedreigende stoffen die verbonden zijn met de waterbehandelingsinstallatie, wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd door een combinatie van voorzieningen en maatregelen. Zodra de waterbehandelingsinstallatie is gerealiseerd, wordt het bodemrisicodocument geactualiseerd. Hieronder zijn de activiteiten van de waterbehandelingsinstallatie reeds beschreven.

Bodemrisicoanalyse van de te plaatsen waterbehandelingsinstallatie

Activiteit	Bodem bedreigende stof	Categorie BRCL	CVM nr	Voorzieningen en maatregelen	Verwaar-loosbaar bodem-risico
Aftappen van IBC naar de installatie	Diverse reinigings-middelen tbv de installatie	3.5 aftappen	II	• IBC inpandig opgesteld boven lekbak; • regelmatige controle door operator; • algemene zorg middels milieuzorgsysteem en incidentmanagement;	Ja
Leiding-transport	Diverse reinigings-middelen tbv de installatie	2.2.2. boven-grondse leiding	I	• enkelwandige slang; • aansluitpunt en afsluiter geplaatst boven lekbak; • slang wordt opgenomen in het leidinginspectie en onderhoudsprogramma; • regelmatige controle door operator; • faciliteiten en personeel middels milieuzorgsysteem en incidentmanagement;	Ja
Verpompen van reinigings-vloeistof	Diverse reinigings-middelen tbv de installatie	2.3.3. gesloten pomp	I	• pomp inpandig opgesteld boven vloeistofkerende tegelvloer • Visueel toezicht door operator • Algemene zorg middels milieuzorgsysteem en incidentmanagement	Ja
Opslag van reinigings-vloeistof in bovengronds opgestelde tank	reinigingsvloeistof	1.3 Opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld	I	• enkelwandige tank; • kerende voorziening; • visuele controle uitwendig op lekkage; • faciliteiten en personeel middels milieuzorgsysteem en incidentmanagement;	Ja
Leiding-transport	Diverse reinigings-middelen tbv de installatie	2.2.2. boven-grondse leiding	I	• enkelwandige leiding • aandacht voor appendages • leidinginspectie en onderhoudsprogramma • visueel toezicht door operator • algemene zorg middels milieuzorgsysteem en incidentmanagement	Ja

3.3 Bodemrisicoanalyse Arla Foods

In het huidige bodemrisicodocument is aangegeven dat melk geen bodembedreigende stof is. Deze stelling wordt onderbouwd door twee afzonderlijk bodemadviesbureau's, die aangeven dat melk indien dit in de bodem terecht komt, biologisch goed afbreekbaar is.

Ondanks dat door de ODRN een bodemrisicodocument is gedeeld waarin een bodemadviesbureau heeft vermeld dat melk bodembedreigend is, blijft Arla bij haar standpunt dat melk niet bodembedreigend is. Het bodemrisicodocument wordt op basis van dit standpunt niet aangepast.

4. Externe veiligheid

4.1 Salpeterzuur concentratie

In de bedrijfsvoering wordt Salpeterzuur toegepast voor de reiniging van procesinstallaties, leidingwerk en opslagtanks. Salpeterzuur wordt als bulkvloeistof van de leverancier ontvangen met een concentratie van 53%. De ontvangsttank van slapeterzuur is vervaardigd uit HDPE en is tevens voorzien van een lekbak. Vanuit de ontvangsttank wordt het salpeterzuur naar de tanks van de CIP-sets verpompt, waarin het salpeterzuur wordt verdund tot een concentratie lager dan 1%. De tanks van de CIP-sets zijn vervaardigd uit RVS.

4.2 Opsomming opslag locaties gevaarlijke stoffen

Opslagvoorziening	Gevaarlijke stof	ADR klasse	Indeling	Hoeveelheid (l)	Inpandig / uitpandig
Tank	MIP SP (natronloog)	8	loog	35.000	inpandig
Tank	HNO_3 (salpeterzuur)	8	zuur	10.000	inpandig
Tank	Selko SVG (mierenzuur)	8	zuur	1.600	inpandig
Chemosaver	1 (divers)	8	Zuur	10.000	uitpandig
Chemosaver	2 (divers)	8	loog	10.000	uitpandig
Chemosaver	3 (divers)	5.1 (8)	oxiderend	8.000	uitpandig
Chemosaver	4 (divers)	8	zuur	10.000	uitpandig
Chemosaver	5 (divers)	3	Brandbaar	2.000	uitpandig
Chemosaver	6 (divers)	lege emballage gevaarlijke stoffen			uitpandig
Chemosaver	7 (divers)	lege emballage gevaarlijke stoffen			uitpandig

Tabel: opslag locaties gevaarlijke stoffen

De opslagvoorzieningen voor gevaarlijke stoffen zoals vermeld in bovenstaande tabel, zijn weergegeven op de plattegrondtekening M00 revisie datum 19-03-2024. De plattegrondtekening is als bijlage 4 aan de aanvraag toegevoegd

4.3 Onderbouwing mogelijke vrije uitstroming slapeterzuur naar buiten

Salpeterzuur wordt vanuit een bulkwagen gelost in een inpandig opgestelde opslagtank. Deze tank is vervaardigd van HDPE en staat opgesteld in een eveneens HDPE lekbak. Op de tank is een hoogniveau sensor ingebouwd die wordt geactiveerd zodra de tank 80% is gevuld.
Het lossen van salpeterzuur wordt uitgevoerd onder het toezicht van de chauffeur van de bulkwagen en een werknemer van Arla die de lossing begeleidt. De chauffeur is geïnformeerd dat in de opslagtank maximaal 8.0000 liter kan worden gelost, voordat de hoogniveau sensor zal aanspreken. Zodra de hoogniveau sensor tijdens het lossen wordt geactiveerd, wordt een alarm gegenereerd. Hierdoor worden de chauffeur en de werknemer van Arla geïnformeerd dat het lossen moet worden gestaakt omdat de tank op 80% is gevuld.
Door de aanwezige vrije ruimte in de tank van 20% boven het niveau van de hoogniveau sensor en de aanwezigheid van een lekbak, is de kans dat salpeterzuur vrij naar buiten zal uitstromen, beperkt.

4.4 Mierenzuur concentratie

In de bedrijfsvoering wordt Selko SVG toegepast voor de conservering van restmelk dat als diervoer wordt afgevoerd. Selko SVG is een mengsel waarin verschillende zuren, o.a. mierenzuur, propionzuur en melkzuur zijn verwerkt. Selko SVG bevat tot maximaal 75% mierenzuur.

Selko SVG wordt geleverd in IBC à 1.000 liter. Uit de IBC wordt het Selko SVG naar een opslagtank verpompt. De opslagtank is vervaardigd van HDPE PE100B. Vanuit de opslagtank wordt Selko SVG toegevoegd als conserveringsmiddel aan de restmelktanks.

5. geluid

5.1 akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek van 26 augustus 2022 is gecombineerd met het akoestisch onderzoek van 9 februari 2023. Het actuele akoestisch onderzoek is als bijlage 5 toegevoegd aan de aanvraag.

5.2 actueel akoestisch onderzoek

Het actuele akoestisch onderzoek is als bijlage 5 aan de aanvraag toegevoegd, geeft inzicht in de uitvoering van de voorgestelde geluidreducerende maatregelen en de controlemetingen op basis van de omgevingsvergunning van 06 april 2023.

5.3 Het aangepast rekenmodel

Het aangepast rekenmodel is verzonden aan wabo@odrn.nl.

6. Lucht

6.1 luchtkwaliteitsonderzoek

De luchtemissies van het bedrijf houden voornamelijk verband met de rookgassen van de aardgasgestookte installaties. In november 2023 is een emissieonderzoek aan de stookinstallaties uitgevoerd door de Omgevingsdienst Regio Arnhem. De metingen zijn uitgevoerd ter controle op de naleving van de emissie-eis voor NOx uit het Activiteitenbesluit, paragraaf 3.2.1. De rapportage met projectcode EM-23-57 is als bijlage 6 aan de aanvraag toegevoegd.

Uit de resultaten van de metingen in de afgassen van ketel 1, 2 en 3 bij Arla te Nijkerk blijkt voor de concentraties van NOx als NO_2, dat alle drie de ketels de emissie eisen voor NOx (70 mg/Nm3 bij 3% O_2) niet overschrijden. Daarmee wordt voldaan aan de emissiegrenswaarde (EGW) voor NOx uit paragraaf 3.2.1 van het Activiteitenbesluit.

Voor de component CO zijn voor deze stookinstallaties geen emissie eisen opgenomen in het Activiteitenbesluit. De meting van deze component is alleen uitgevoerd om inzicht te krijgen in de grootte van de emissies. Voor de ketel 1, 2 en 3 blijkt deze 3 tot 5 mg/Nm3 te zijn.

Vanuit de overige activiteiten die worden uitgevoerd binnen de inrichting, inclusief de beoogde verandering, wordt geen emissie van o.a. rookgas, fijnstof of damp veroorzaakt. Vanuit de inrichting wordt, buiten de verbrandingsgassen van de stookinstallaties, geen emissie naar de lucht veroorzaakt. Vanuit de processen die worden uitgevoerd om dagverse zuivelproducten te produceren zijn geen emissies naar de lucht te verwachten. Het opstellen van een luchtkwaliteitsonderzoek heeft hierdoor naar de mening van Arla geen meerwaarde. Een luchtkwaliteitsonderzoek is derhalve niet uitgevoerd.

7. Afval

7.1 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).

Het overzicht van de afvalstoffen die in de bedrijfsvoering ontstaan is als bijlage 7 aan de aanvraag toegevoegd.

7.2 Diervoer - Categorie 3 materiaal

7.2.1 restmelk

De stroom “restmelk” afkomstig uit het productieproces, wordt afgevoerd als diervoer. Deze stroom ontstaat oa. tijdens het leegdrukken van melktanks, leidingen en productieapparatuur. De restmelk wordt aangezuurd met het conserveringsmiddel Selko SVG, zodat het als Cat. 3 materiaal kan worden afgevoerd. Selko SVG is een mengsel op basis van oa. maximaal 75% mierenzuur.

7.2.2 verpakkingen

Afgevulde consumentverpakkingen afkomstig van het kwaliteitsonderzoek en/of de opstart-, afdraaiverliezen bij de verpakkingsmachines of het niet voldoen aan productspecificatie worden verzameld en aangeboden aan een externe verwerker. De afgekeurde consumentverpakkingen worden als Cat. 3 materiaal naar de externe verwerker, [redacted] afgevoerd.

8. Water

8.1 Afvalwater

In de bedrijfsvoering ontstaat afvalwater. Enerzijds is dit huishoudelijk afvalwater afkomstig van sanitaire voorzieningen, maar het merendeel ontstaat in de productie tijdens het reinigen van procesinstallaties en - apparatuur.

In tabel 4 zijn de afvalwaterstromen vermeld die in de locatie ontstaan.

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

Tabel 4: (afval)waterstromen

Aan de aanvraag is als bijlage 8 een riooltekening toegevoegd. In de riooltekening zijn de lozingspunten ingetekend.

Lozingspunt 4
De afvalwaterstromen 1, 2, 3 en 4 worden regulier geloosd op de afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) die in het bedrijf operationeel is. Vanuit de meetput gaat het afvalwater onder vrij verval naar de pompput. Vanuit de pompput wordt het afvalwater in de persleiding naar de rwzi verpompt. Echter indien een grote hoeveelheid afvalwater naar de awzi wordt aangevoerd, wordt een deel van het afvalwater langs de awzi geleid via de zogenaamde bypass leiding naar de meetput. Hierdoor wordt naast voorgezuiverd afvalwater mogelijk ook een deel ongezuiverd afvalwater op het lozingspunt via de persleiding geloosd richting de rwzi.

Lozingspunt 3
Mocht de situatie zich voordoen dat de persleiding naar de rwzi de hoeveelheid aangeboden afvalwater hydraulisch niet kan verwerken, dan wordt een deel van het water vanuit de pompput via een klepschakeling geloosd naar het gemeente riool. De klepschakeling naar het gemeenteriool is vergund. Met deze klepschakeling wordt voorkomen dat afvalwater doordat de pomp- en meetput vollopen eventueel op de sloot achter de zuivering wordt geloosd. Het afvalwater dat op het lozingspunt 3 wordt geloosd kan afhankelijk van de situatie bestaan uit gezuiverd afvalwater maar kan deels ook nog ongezuiverd afvalwater bevatten.

8.2 Waterbehandelingsinstallatie
De waterbehandelingsinstallatie die Arla wil plaatsen, heeft als functie de microbiologische kwaliteit van het proceswater te borgen. Doordat de kwaliteit van het proceswater door de waterbehandeling wordt verbeterd, kan de productkwaliteit van de zuivelproducten beter wordt geborgd. Bij komend voordeel van de waterbehandeling is een mogelijke waterbesparing die kan worden gerealiseerd. Zodra de waterbehandelingsinstallatie in gebruik is genomen, moet de praktijk uitwijzen of deze verwachte besparing ook werkelijkheid gaat worden.

9. Natuur
De aanvraag voor een Wnb-vergunning is geactualiseerd. Een actuele Aerius-berekening is uitgevoerd waarin de huidige situatie, het 2023, is vergeleken met het referentie jaar 2000. De uitkomst van de berekening is samengevat in een rapportage. De rapportage is aan de provincie Gelderland toegezonden als aanvulling op de lopende aanvraag voor een Wnb-vergunning.
De rapportage is ter informatie als bijlage 9 aan deze aanvraag toegevoegd.

Aanvraag Watervergunning (revisievergunning) Z2023-12-0282

1. Omschrijving aangevraagde verandering

Arla Foods B.V. (hierna Arla) is gevestigd aan de Gildenstraat 30 te Nijkerk. Tot de inrichting behoort naast de zuivelfabriek ook het marketing- en verkoopkantoor aan de Nijverheidsstraat 11.

1.1 Aanleiding van de aanvraag

Deze aanvraag betreft, in verband met het veranderen c.q. wijzigen van de inrichting, voor welke reeds een vergunning werd verleend, een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning in het kader van de Waterwet.

De aanleiding van de aanvraag tot het reviseren van de vergunde situatie, is het legaliseren van de lozing van het reinigingswater van melktransportwagens en het lozen van afvalwater uit een waterbehandelingsinstallatie die wordt toegevoegd aan de bedrijfsvoering.

De activiteiten die in de aanvraag zijn beschreven, zijn voor het overgrote deel reeds vergund. Derhalve is hierdoor sprake van bestaande rechten. Ten opzichte van de huidige vergunde situatie worden twee nieuwe lozingsactiviteiten aangevraagd.

Arla dient voor de onderstaande activiteiten een aanvraag voor een waterwetvergunning in:

- Arla wil de lozing van afvalwater van een waterbehandelingsinstallatie op de locatie toevoegen aan de reguliere bedrijfsvoering. Met deze installatie wordt een kwalitatieve verbeterslag gemaakt ten aanzien van de microbiologische zuivering van het proceswater. De behandeling wordt uitgevoerd ten behoeve van de microbiologische kwaliteit van de melkproducten die worden geproduceerd. Een nadere toelichting van de aangevraagde verandering is in §1.2 beschreven.
- Arla vraagt een lozingsvergunning aan voor het afvalwater dat afkomstig is van de reiniging van melktransportwagens (rijdende melk ontvangst – RMO). Ondanks dat deze activiteit al meerdere jaren op de locatie wordt uitgevoerd, is gebleken dat in de huidige watervergunning de lozing van het afvalwater afkomstig van deze activiteit, niet duidelijk is beschreven. Het afvalwater afkomstig van deze activiteit wordt aangeduid als RMO CIP-water. Hierbij verwijst de afkorting CIP naar de omschrijving van het reinigingsproces Cleaning In Place. Met dit CIP-proces wordt het inwendige van de RMO gereinigd.

De aanvraag is verwoord in deze toelichting.

Arla vraagt een revisievergunning aan voor alle onderdelen en activiteiten, zoals deze zijn vermeld op het aanvraagformulier, beschreven in deze toelichting en bijlagen en zoals deze op de tekeningen zijn aangegeven en voor zover niet uitdrukkelijk genoemd, voor de activiteiten die noodzakelijk zijn voor het goed verlopen van de beschreven activiteiten. Dit betreft met name onderdelen van de bedrijfsvoering die onlosmakelijk aan de beschreven werkzaamheden zijn verbonden.

De informatie in deze aanvraag is verkregen op grond van bij het bedrijf bekend zijnde gegevens en voor zover nodig van die van derden.

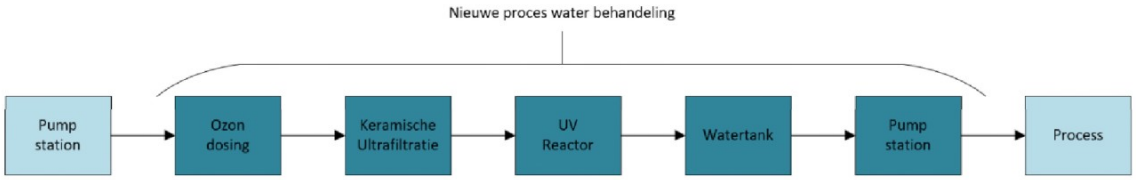
De watervergunning wordt voor onbepaalde tijd aangevraagd.

1.2 Aangevraagde verandering - Waterbehandelingsinstallatie

Arla wil een waterbehandelingsinstallatie plaatsen en in gebruik nemen. Het proceswater dat voornamelijk bestaat uit bronwater en direct of indirect met de melk en de melkproducten in aanraking komt, kan micro-organismen en onzuivere deeltjes bevatten. Door de aanwezigheid van de micro-organismen en deeltjes kan de melk en de melkproducten onder andere microbiologisch worden besmet, waardoor het risico bestaat dat het eindproduct niet aan de kwaliteitsspecificatie voldoet. Om de productkwaliteit te kunnen garanderen wordt voor het verbeteren van de proceswaterkwaliteit, een waterbehandelingsinstallatie geplaatst en in gebruik genomen. Met de installatie wordt het proceswater dat in de productie processen wordt toegepast, gedesinfecteerd door de aanwezige micro-organismen af te doden en af te vangen.

De waterbehandelingsinstallatie is opgebouwd uit een ozon-dosering, een ultrafiltratie en een UV reactor. De UV-reactor heeft tot doel om ozon dat is overgebleven na de waterbehandeling, af te breken in zuurstof. De installatie heeft door de gecombineerde werking van ozon gevolgd door ultrafiltratie het volgende resultaat:

- Desinfectie van water met behulp van ozon;
- Oxideren van ijzer en mangaan met behulp van ozon;
- Afvangen van geoxideerd ijzer en mangaan met behulp van ultrafiltratie;
- Afvangen van onzuiverheden (deeltjes en troebelheden) met behulp van ultrafiltratie;
- Afvangen van afgedode bacteriën;



De installatie wordt regelmatig gereinigd om de werking te garanderen. De ultrafiltratie wordt met spoelwater door middel van terugspoelen gereinigd. Het spoelwater wordt met behulp van een membraan behandeld, waardoor de hoeveelheid spoelwater dat op het vuilwaterriool wordt geloosd kan worden beperkt. Het spoelwater kan door het toepassen van de membraan meerdere malen worden gebruikt.

Voor de reiniging van de membranen wordt gebruik gemaakt van chemicaliën. Deze chemicaliën worden in IBC's aangeleverd en vanuit de IBC's door de membranen gepompt. Het verbruik van de chemicaliën wordt ingeschat op circa 30 kg/dag. De chemicaliën worden vanuit de membranen met behulp van het reinigings- en naspoelwater afgevoerd naar het vuilwaterriool. Per dag wordt volgens het huidige ontwerp circa 150 m^3 spoel- en reinigingswater op het vuilwaterriool geloosd.

Door de behandeling van het proceswater wordt naar verwachting de hoeveelheid bronwater die wordt gebruikt in de productie processen verlaagd.

2. Huidig vergunde situatie

De huidig vergunde situatie is beschreven in de hieronder vermelde vergunningen

Type	datum	kenmerk	onderwerp
Revisievergunning	11-06-2001	2001-331	Lozingsvergunning voor Friesche Vlag Nijkerk
Veranderingsvergunning	18-04-2005	2003/5725	Wijziging lozingsvergunning Friesche Vlag Nijkerk

3. Jaardebiet en te lozen vervuilingseenheden

Voor de totale afvalwaterstroom wordt het hieronder weergegeven te verwachten lozingsdebiet vermeld.

Lozingsdebiet van de afvalwaterstroom in 104 m^3/uur, 2.500 m^3/etmaal, 810.000 m^3/jaar.

Het jaardebiet van het te lozen afvalwater is in de afgelopen jaren door procesoptimalisaties van de productie- en reinigingsprocessen verlaagd. In de onderstaande tabel zijn over de afgelopen drie jaren enkele markante lozingsgegevens vermeld.

jaar	lozingsdebiet	Ve's gem	Kg CZV
2021	858.592	4.057	183.511
2022	815.509	6.697	315.282
2023	810.266	5.036	225.177

Tabel 1: lozingsgegevens afvalwaterstroom

De vergunde dagvrachten (vervuilingseenheden) kunnen door de procesoptimalisaties worden verkleind tot maximaal 20.000 Ve en gemiddeld tot 5.200 Ve.

4. Directe en indirecte lozing

In de bedrijfsvoering ontstaat afvalwater. Enerzijds is dit huishoudelijk afvalwater afkomstig van sanitaire voorzieningen, maar het merendeel ontstaat in de productie tijdens het reinigen van procesinstallaties en - apparatuur.

In tabel 2 zijn de afvalwaterstromen vermeld die in de locatie ontstaan.

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

Tabel 2: (afval)waterstromen

Aan de aanvraag is een riooltekening toegevoegd, bijlage 1. In de riooltekening RO1 zijn de lozingspunten ingetekend.

4.1 Lozingspunt 4

De afvalwaterstromen 1, 2, 3 en 4 (tabel 2) worden regulier geloosd op de afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) die in het bedrijf operationeel is. Vanuit de meetput gaat het afvalwater onder vrij verval naar de pompput. Vanuit de pompput wordt het afvalwater in de persleiding naar de rwzi verpompt. Echter indien een grote hoeveelheid afvalwater naar de awzi wordt aangevoerd, wordt een deel van het afvalwater langs de awzi geleid via de zogenaamde bypass leiding naar de meetput. Hierdoor wordt naast voorgezuiverd afvalwater mogelijk ook een deel ongezuiverd afvalwater op het lozingspunt via de persleiding geloosd richting de rwzi.

4.2 Lozingspunt 3

Mocht de situatie zich voordoen dat de persleiding naar de rwzi de hoeveelheid aangeboden afvalwater hydraulisch niet kan verwerken, dan wordt een deel van het water vanuit de pompput via een klepschakeling geloosd naar het gemeente riool. De klepschakeling naar het gemeenteriool is vergund. Met deze klepschakeling wordt voorkomen dat afvalwater doordat de pomp- en meetput vollopen eventueel op de sloot achter de zuivering wordt geloosd. Het afvalwater dat op het lozingspunt 3 wordt geloosd kan afhankelijk van de situatie bestaan uit gezuiverd afvalwater maar kan deels ook nog ongezuiverd afvalwater bevatten.

4.3 Waterbehandelingsinstallatie

De waterbehandelingsinstallatie die Arla wil plaatsen, heeft als functie de microbiologische kwaliteit van het proceswater te borgen. Doordat de kwaliteit van het proceswater door de waterbehandeling wordt verbeterd, kan de productkwaliteit van de zuivelproducten beter wordt geborgd. Bij komend voordeel van de waterbehandeling is een mogelijke waterbesparing die kan worden gerealiseerd. Zodra de waterbehandelingsinstallatie in gebruik is genomen, moet de praktijk uitwijzen of deze verwachte besparing ook werkelijkheid gaat worden.

Het ontstaan van bromaat in de waterbehandelingsinstallatie wordt aan de hand van de samenstelling van het bronwater, niet verwacht. Het bronwater dat de basis vormt voor het proceswater, bevat geen bromide waardoor de vorming van bromaat door de zuivering met Ozon in de waterbehandelingsinstallatie niet ontstaat en derhalve niet wordt geloosd.

5. Aanvraag in overeenstemming met de aanvraag omgevingsvergunning

De aanvraag watervergunning is in overeenstemming gebracht met de aanvraag omgevingsvergunning. In het onderliggende document is voor beide aanvragen een consistente toelichting opgenomen.

6. Te lozen stoffen

In de bedrijfsvoering worden door Arla diverse (hulp)stoffen, reinigings- en desinfectiemiddelen toegepast. Een overzicht van de stoffen die worden toegepast is in tabel 3 weergegeven.

Het is niet mogelijk om de concentraties van deze middelen in het afvalwater separaat te meten. In het afvalwater (effluent) wordt de component P-totaal (fosfaat) gemonitord. Deze component wordt eenmaal per kwartaal bepaald. Het gemiddelde ligt op 29 mg/l met een maximum tot 35 mg/l.

6.1 EDTA

Van de (hulp)stoffen, reinigings- en desinfectiemiddelen die worden toegepast door Arla, bevat alleen het product MIP SMX van leverancier Ecolab de stof EDTA. In het product is tot 15 % EDTA aanwezig. Het product wordt toegepast als reinigingsmiddel. Het middel wordt zeer beperkt toegepast voor de reiniging van een specifieke melktank waardoor het gebruik beperkt is tot 1 jerrycan à 24 kg in de 2 weken. In het te lozen afvalwater is hierdoor een zeer beperkte hoeveelheid EDTA aanwezig.

6.2 Fosfaat

Twaalf van de toegepaste producten blijken fosfaathoudend. Door het gebruik van deze stoffen wordt via het afvalwater fosfaat geloosd.

6.3 Formaldehyde

In 2019 blijkt door Arla te zijn aangegeven dat de rijdende melk ontvangst (RMO – melktankwagens) in geval van dierziekten worden gedesinfecteerd met Formaldehyde. Deze werkwijze voor de desinfectie van de RMO is echter geen standaard werkwijze. Enkel op voorschrift van de overheid, worden RMO gedesinfecteerd met het middel dat op dat moment door de overheid hiertoe is aangewezen. Desinfectiemiddelen waarin Formaldehyde een bestandsdeel is, zijn voor de reguliere bedrijfsvoering niet op de locatie in Nijkerk aanwezig.

6.4 Waterbezwaarlijkheid

Op basis van het ABM (Algemene BeoordelingsMethodiek) is de waterbezwaarlijkheid van de stoffen getoetst. In de onderstaande tabel 3 is de ABM-toets naast enkele overige gegevens van de stoffen vermeld.

Fabrikant	Product	componenten			Toepassing	ABM2016	ZZS	PZZS	ADR	CMR	EDTA	Fosfaat
Oqema	Salpeterzuur	salpeterzuur 50 - < 75%			ontkalken	B(4)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
Ecolab	MIP SP	Natriumhydrc	Kaliumhydrox	Tetranatriume	reinigingsmiddel	B(5)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
	Ultrasil 120	Natriumhydroxide 10 -< 20			reinigingsmiddel	B(4)	NON	NON	8 II	NON	NON	fosfonaten
	Topaz MD2	natriumhydrc	sulfonic acid		reinigingsmiddel	B(2)	NON	NON	8 III	NON	NON	NON
	Topaz AC2	fosforzuur			reinigingsmiddel	B(5)	NON	NON	8 III	NON	NON	7664-38-2
	P3 Ultrasil 25	natriumhydrc	natriumhypochloriet		reinigingsmiddel	B(1)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
	P3 Horolith USP	fosforzuur			reinigingsmiddel	B(1)	NON	NON	8 III	NON	NON	7664-38-2
	Exelerate HS I	Waterstofperoxide			reinigingsmiddel	B(2)	NON	NON	5.1 (8) II	NON	NON	fosfonaten
	Lime A Way Extra	fosforzuur			ontkalken	B(5)	NON	NON	8 III	NON	NON	7664-38-2
	P3 Topax 960	natriumhydrc	Dodecyldimet	N-(3-aminopr	desinfectiemiddel	B(1)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
	P3 Oxysan ZS	azijnzuur	perazijnzuur	waterstofperc	desinfectiemiddel	B(1)	NON	NON	5.2 (8) F	NON	NON	NON
	Oxypak S10	waterstofperoxide			desinfectiemiddel	B(3)	NON	NON	5.1 (8) II	NON	NON	NON
	Oxonet	natriumchloriet			desinfectiemiddel	B(2)	NON	NON	8 III	NON	NON	NON
	P3 Oxonia Active S	azijnzuur	waterstofperc	perazijnzuur	desinfectiemiddel	B(1)	NON	NON	5.2 (8) F	NON	NON	NON
	MIP SMX	natriumhydrc	Tetranatrium	Alcoholen	reinigingsmiddel	A(3)	NON	NON	8 II	NON	< 15%	fosfonaten
	P3-Aquafos CPA	octanoic acid	fosfaten	HEDP.Na2	waterbehandeling	A(2)	NON	NON	NON	NON	NON	10071-56-8
	P3-Manoclean	niet vermeld			handzeep	B(5)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	P3-Manodes-LI	propaan-1-ol			handdesinfectant	B(4)	NON	NON	3 III	NON	NON	NON
	P3-Manoguard	niet vermeld			huidverzorging	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	P3-Manosoft	niet vermeld			huidverzorging	B(4)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	P3-Stabicip ABF	Vetalcohol eth	Alcoholen	Dipropyleengl	reinigingsmiddel	A(1)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	P3-Topactive DES	waterstofperc	azijnzuur	amines	desinfectiemiddel	B(2)	NON	NON	5.1 (8) II	NON	NON	NON
	Topaz AC3	fosforzuur	2-(2-butoxyet	dodecyldimet	reinigingsmiddel	B(4)	NON	NON	8 III	NON	NON	7664-38-2
	Stabilon WTN	zuren	citroenzuur	HEDP	reinigingsmiddel	B(4)	NON	NON	8 II	NON	NON	fosfonaten
Diversey	Suma Calc D5	fosforzuur 30 - 50			ontkalken	B(4)	NON	NON	8 III	NON	NON	7664-38-2
	Suma Total D2.4	alkylalcoholethoxylaat 3 -10			reinigingsmiddel	B(5)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	Suma Total Pur Eco D2.4	alkylalcoholethoxylaat 10 - 20			reinigingsmiddel	A(2)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	Suma Rapid D6	1,2-benzisothiazool-3(2H)-on			reinigingsmiddel	B(5)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
Eco2Clean	Foodclean SR 5	kaliumhydroxi	natriumhypoc	amines	reinigingsmiddel	B(1)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
	Foodclean SR 9	fosforzuur	salpeterzuur	amines	reinigingsmiddel	B(5)	NON	NON	8 II	NON	NON	7664-38-2
W&WT	Waterdos CIT 58	Bronopol		natriumnitraa	biocide	A(2)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
	Waterdos KOR 06	polyaldehydo	2-phosphonol	natriumtriazol	waterbehandeling	B(4)	NON	NON	8 III	NON	NON	37971-36-1
Steris	Hydrogen Peroxide (Vaprox)	Waterstofperoxide			biocide	B(3)	NON	NON	5.1 (8) II	NON	NON	NON
Brenntag	Natriumhypochloriet 12,5%	natriumhypoc	natriumhydroxide		biocide	B(2)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON
Nalco	Varicid BCD	Bromochloro-5,5-dimethylhydantoin			biocide	B(1)	NON	NON	5.1 (8) II	NON	NON	NON
	Ultimer 1454					B(2)	NON	NON	NON	NON	NON	NON
IN2FOOD	Synq Waterstofperoxide 35%	waterstofperoxide			desinfectiemiddel	B(3)	NON	NON	5.1 (8) II	NON	NON	NON
Clariant	Antifrogen L	methyl-1H-benzotriazole			zoutoplossing	B(4)	NON	29385-43-1	NON	NON	NON	NON
Selko	Selko-SVG	mierenzuur	propionzuur	melkzuur	conserveermiddel	A(3)	NON	NON	8 II	NON	NON	NON

Tabel 3: Waterbezwaarlijkheid _ABM Toets:2016

Opdrachtgever	Arla Foods B.V. Nijkerk
Contactpersoon	[redacted]
Adviseur	
Projectleider	
Projectcode	3130
Datum	April 2024

Hanzeweg 1
7418 AW Deventer

T 0570 67 66 95
E info@bmdadviesoost.nl

bmdadviesoost.nl