

Info watergebruik - afvalwater

Er wordt in het bedrijf water gebruikt voor de volgende doeleinden :

- Toiletten, douches, keuken, lavabo's, wasbakken : huishoudelijk afvalwater ;
- Toevoegen water aan eindproducten ;
- Koelwater (gesloten koelcircuit) ;
- Reinigingswater voor de diverse werk- en opslagplaatsen, reiniging bakken + productie-apparatuur,; bedrijfsafvalwater.

Er wordt in het bedrijf zowel gebruik gemaakt van leidingwater als van hemelwater. Leidingwater wordt onthard met zouttabletten vooraleer het gebruik als proceswater mogelijk is. Als bestrijding tegen de legionellabacterie wordt met een doseerpomp product voor legionellabestrijding toegevoegd.

Hemelwater (afkomstig van dakoppervlaktes aan de achterzijde en een deel van overige dakoppervlaktes, samen maximale oppervlakte van 2.000 m²) wordt opgevangen in twee ondergrondse hemelwatercisternes, met een gezamenlijke inhoud van 40.000 liter. Dit hemelwater wordt aangewend voor volgende doeleinden : toiletten werkplaatsen + burelen + kleedkamers.

De volgende maximale debieten worden voorzien :

Debieten (in m ³)	Leidingwater	Hemelwater
	Per jaar	Per jaar
1. Huishoudelijk gebruik	500	1000
2. Bedrijfsmatig gebruik :		
- Toevoegen eindproduct ;	200	-
- Koelwater (gesloten circuit) ;	10	-
- Reiniging werk- en opslagplaat- sen, reiniging bakken, reiniging productieapparatuur.	3000	-
TOTAAL	3710	1000

Op het uitvoeringsplan worden de circuits van de afwatering aangeduid.

Huishoudelijk afvalwater wordt via een apart afwateringscircuit naar de pompput afgewaterd, en vandaaruit naar de biologische waterzuiveringsinstallatie .

Het bedrijfsafvalwater afkomstig van de reiniging van de diverse werk- en opslagplaatsen, reiniging bakken en productie-apparatuur wordt vooreerst afgevoerd naar een « grove delenfilter » met bijhorende slibvang en vervolgens naar een vetvanger (verspreid over het bedrijf worden eveneens kleinere klokputjes voorzien om het grof vuil reeds grotendeels vooraf tegen te houden). Hierna wordt het bedrijfsafvalwater in de pompput samengevoegd met het huishoudelijk afvalwater en naar de waterzuivering gebracht (biologie).

De gezamenlijke deelstroom van huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater dient dus als bedrijfsafvalwater te worden beschouwd. Het gezuiverde bedrijfsafvalwater wordt vervolgens via een venturi-meetgoot geloosd in de riolering van de Wiedauwkaai. Deze riolering is niet aangesloten op een operationele waterzuivering van Aquafin waardoor aan de lozingsnormen voor oppervlaktewater dient te worden voldaan. De riolering van dit gedeelte van de Wiedauwkaai watert af in oppervlaktewater.

Gezuiverde effluentwater is omwille van de hygiënische aspecten (voedingsbedrijf met strikte kwaliteitsaspecten in het kader van de voedselveiligheid) niet herbruikbaar in het bedrijf.

Op jaarbasis wordt ongeveer 200 m³ water in de eindproducten verwerkt, waardoor deze hoeveelheid niet wordt geloosd.

Het koelwater voor de warmtewisselaar wordt in gesloten circuit gehouden. Op jaarbasis dient ongeveer 10 m³ te worden toegevoegd om verdampingsverliezen op te vangen.

De kledij van het personeel wordt in een (externe) wasserij worden gewassen.

Het bevoorraden van diesel gebeurt overdekt zodat er geen potentieel verontreinigd hemelwater kan afstromen. Voertuigen worden enkel extern gewassen. De stalplaats van de wordt overdekt uitgevoerd, zodat geen hemelwater kan verontreinigd worden. Eventueel bedrijfsafvalwater van deze stalplaats (bv. inwendig reinigen van de laadruimte) wordt eveneens via de vetvanger naar de waterzuivering afgewaterd.

Alle hemelwater van de dakoppervlaktes die niet zijn aangesloten op de hemelwatercisternes wordt rechtstreeks geloosd in oppervlaktewater (via de riolering van de Wiedauwkaai), waardoor er langs de venturi geen hemelwater passeert.

Het influent van de biologische waterzuivering bestaat dus hoofdzakelijk uit reinigingswater met daarin opgelost dierlijk vet. Het betreft een biologische waterzuivering waarbij het water belucht wordt en er een coagulant (ijzertrichloride) wordt toegevoegd.

Door de coagulatie klitten de losse partikels samen tot goed afscheidbare vlokken. Het proces bestaat uit drie stappen: coagulatie, neutralisatie en bezinking:

- Door een coagulant, zoals ijzertrichloride (FeCl₃) aan het afvalwater toe te voegen, klitten de fijn verdeelde zwevende stoffen en colloïdale vervuiling samen tot kleine vlokjes.
- Het coagulatieproces verloopt optimaal bij een neutrale pH. Daarom is na coagulatie vaak een pH-correctiestap vereist (toevoegen natriumhydroxide en azijnzuur)
- De vlokken worden van het gezuiverde water gescheiden door bezinking of flotatie.
-

Door middel van onderhavig dossier worden volgende lozingsdebieten voor bedrijfsafvalwater aangevraagd in oppervlaktewater :

- max. 4 700 m³/jaar ;
- max. 12,88 m³/dag ;
- max. 5 m³/uur.

De vetputten worden regelmatig gereinigd, het slib van de waterzuivering wordt regelmatig afgevoers. Zie attesten in bijlage.

Het bedrijfsafvalwater dient te voldoen aan de sectorale lozingsnormen zoals vermeld in bijlage 5.3.2., 51° (vleeswarenverwerking), a) lozing in oppervlaktewater van Vlarem II.

a) lozing in oppervlaktewater:

parameters in mg/l, tenzij het anders vermeld is	van toepassing tot en met 30 juni 2020	van toepassing vanaf 1 juli 2020(*)
ondergrens pH pH-eenheid	6,5	6,5
bovengrens pH pH-eenheid	9,0	9,0
temperatuur °C	30,0	30,0
zwevende stoffen	60,0	30,0
afmetingen zwevende stoffen	2,0	2,0

mm		
bezinkbare stoffen ml/l	1,50	1,50
perchloorethyleenextraheerbare apolaire stoffen	5,0	5,0
olie en vet	n.v.w.b.	n.v.w.b.
som van anionische, niet-ionogene en kationische oppervlakte-actieve stoffen	3,0	3,0
BZV mg O ₂ /l	50,0 25,0 voor bedrijven die meer dan 25 m ³ /d lozen	25,0
CZV mg O ₂ /l	300,0 200,0 voor bedrijven die meer dan 25 m ³ /d lozen	125,0
Kjeldahlstikstof mg N/l	60,0 30,0 voor bedrijven die meer dan 25 m ³ /d lozen	
totaal stikstof	60,0 30,0 voor bedrijven die meer dan 25 m ³ /d lozen	15,0
totaal fosfor	30,0 10,0 voor bedrijven die meer dan 25 m ³ /d lozen	2,0
totaal cadmium	-	v.g.t.g.
chloride	-	v.g.t.g.

In toepassing van artikel 4.2.3.1.3° van Vlarem II worden volgende aangepaste lozingsnormen gevraagd (hernieuwing reeds vergunde lozingsnormen):

Parameter	Eenheid	Gevraagde norm
COD	mg/l	125
Nt	mg/l	15
Pt	mg/l	2
Geleidingsvermogen	µS/cm	5000
CL-	mg/l	2000
Cu	mg/l	0,25
Zn	mg/l	0,4