

Informatiedocument IPPC

Fruit en dranken

ALGEMENE GEGEVENS	
Naam inrichting (conform Wm-vergunning)	FrieslandCampina [redacted] BV
Naam locatie	Frankeneng 12 te Ede
Vestigingsadres locatie (geen postbusnummer)	6717 AG Ede
Postcode en plaats	
SBI-code	
Contactpersoon inrichting (milieucoördinator)	[redacted] / [redacted]
Telefoon	[redacted] / [redacted]
Fax	[redacted] @ [redacted]
E-mail	[redacted] @ [redacted]
Datum van verzending	20 april 2007 (update mei 2014)
Naam verantwoordelijke bij inrichting (directie)	[redacted]

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Activiteiten.....	3
3	Vergunningen	3
4	Toepassen beste beschikbare technieken	4
4.1	BREF Food Drink and Milk.....	4
4.2	Tabellen met emissierichtlijnen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3	BREF Industriële koelinstallaties	6
4.4	BREF opslag.....	6
4.5	BREF Energie-efficiency.....	7
4.6	BREF Monitoring.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.7	BREF Economics and cross-media effects...	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5	Conclusies.....	7
6	Bijlage: Meet- en registratietabel	8

1 Inleiding

Op 30 oktober 1996 is de Europese IPPC-richtlijn in werking getreden. IPPC staat voor Integrated Pollution Prevention and Control, ofwel de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging. De IPPC-richtlijn is van toepassing op grotere bedrijven die zijn aangewezen in bijlage 1 van de richtlijn.

Het algemene beginsel van de IPPC-richtlijn is dat exploitanten van installaties (lees: inrichtingen) alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen treffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken. Om de informatie-uitwisseling binnen de Europese Unie omtrent de beste beschikbare technieken vorm te geven, zijn Best Available Techniques reference documents (BREF's) opgesteld. In dit informatiedocument wordt voor de locatie FrieslandCampina [REDACTED] in Ede weergegeven in hoeverre het bedrijf voldoet aan de beste beschikbare technieken zoals beschreven in de BREF documenten die zijn vastgesteld op grond van de IPPC-richtlijn.

2 Activiteiten

FrieslandCampina [REDACTED] in Ede is een bedrijf van FrieslandCampina dat is ingericht voor de productie van sap en fruitdranken. De activiteiten vallen onder de volgende categorie(ën) die genoemd zijn in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn:

- **6.4.b** Bewerking en verwerking voor de fabricage van levensmiddelen op basis van:
 - dierlijke grondstoffen (andere dan melk) met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag eindproducten;
 - plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten (gemiddelde waarde op driemaandelijks basis).

	Realisatie ton/jaar (2013)	Gemiddelde ton/dag	Toetsing ton/dag	IPPC van toepassing?
Plantaardige grondstoffen	232298	911	300	ja/ nee

Voor de productie van sap en fruitdranken zijn de volgende BREF's relevant:

1. BREF Voedingsmiddelen, Dranken en Zuivel
2. BREF Industriële koelsystemen
3. BREF Op- en overslag
4. BREF Energie-efficiency

In de van toepassing zijnde ministeriele regeling (bron: Kenniscentrum InfoMil, <http://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzame/bbt-ippc-brefs/brefs-bbt-conclusies/>) wordt de onder nummer 1 genoemde BREF als primair relevant aangeduid. De overige aangegeven BREF's zijn aanvullend relevant.

3 Vergunningen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het huidige bestand milieuvergunningen.

Vergunningen	Bevoegd gezag	Kenmerk	Datum
Wet milieubeheer	Gemeente Ede	WM-2001/101	08-09-2009
Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren	Waterschap Vallei & Eem	WVO 1.777.647.36/1118 WVO 1.777.647.36/3395	09-04-1997 20-07-1999

Grondwaterwet	nvt		
---------------	-----	--	--

4 Toepassen beste beschikbare technieken

Het toepassen van de beste beschikbare technieken is een van de beleidspunten van FrieslandCampina. In het kader van het doelgroepenbeleid richt de onderneming zich reeds jaren op toepassing van de "stand der techniek".

In onderstaande paragrafen is weergegeven op welke wijze het bedrijf voldoet aan de beste beschikbare technieken zoals beschreven in de BREF-documenten. De beschreven technieken in de BREF-documenten zijn hiervoor centraal getoetst en vertaald in bij fruit- en frisdrankbedrijven toegepaste en herkenbare technieken

4.1 BREF Voedingsmiddelen, Dranken en Zuivel

Voor bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie (IPPC bijlage 1 categorie 6.4 b) is een specifiek BREF-document beschikbaar. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de technieken weergegeven die het bedrijf toepast met een verwijzing naar de nummering in hoofdstuk 5 van het document.

Tabel 4.1

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
Algemeen	Opleiding, scholing, voorlichting van medewerkers	5.1 - 1	ja
	Betrekken milieuaspecten bij ontwerp en aankoop	5.1 - 2	ja
	Geluidemissie bronmaatregelen, akoestisch model, immissietoets	5.1 - 3,17	ja
	Onderhoudsmanagement	5.1 - 4	ja
	Preventie en reductieprogramma's (afval)water, energie, afval	5.1 - 5	ja
	Monitoring conform BREF Monitoring , MJV	5.1 - 6	ja
	Grondstof- en productbalans	5.1 - 7	ja
	Productieplanning	5.1 - 8,10	ja
	Scheiden en verzamelen voor hergebruik van output, bijproducten, water	5.1 - 11,13,14	ja
	Good housekeeping	5.1 - 15,16	ja
	Opslag stoffen conform PGS-15 en NRB (zie toetsing BREF Opslag)	5.1 - 18	ja
	Procesautomatisering, procesoptimalisatie, product verdringen, start -en stopprocedures	5.1 - 19,20	ja
	ABM-toets reinigingsmiddelen, uitfasering CFK, HCFC en halonen	5.1 - 21	ja
Milieuzorg	Milieuzorgsysteem op basis ISO 14001	5.1.1	ja
	Calamiteitenplan	5.1.7	ja
	Deelname convenanten, opstellen en uitvoeren BEMP, milieujaarverslag	5.1.1	ja
	Bodemonderzoek nulsituatie en eindsituatie	5.1.1	ja
	Ontmanteling en afvoer stoffen in eindsituatie	5.1.1	ja
Keten samenwerking	Kwaliteitsborging en selectie grondstoffen	5.1.2	ja
	Logistiek management RMO-vervoer, productopslag en transport	5.1.2	ja
Reinigen	Product verdringen, voorspoelen, productopvang en hergebruik	5.1.3 - 1/3	ja
	CIP-cleaning met hergebruik reinigingsvloeistof en naspelwater	5.1.3 - 10	ja
	Verloren reiniging voor sterk vervuilde systemen	5.1.3 - 11	ja

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
	Beperken EDTA tot essentiële toepassingen	5.1.3 - 13	ja
	ABM-toets chemicaliën	5.1.3 - 9	ja
Unit operations			
• centrifugeren	Opvang en bestemming slib van centrifuges en separatoren	5.1.4.2	n.v.t.
• indampen	Meer-traps indamper met mechanische / thermische damprecompressie	5.1.4.6	n.v.t.
• koelinstallaties	Uitfasering CFK en HCFK, STEK-erkend onderzoek lektheid en onderhoud	5.1.4.7	ja
• koeling	Koeling zie toetsing BREF Industriële koelsystemen	5.1.4.8	ja
• verpakken	Deelname convenant verpakkingen, e-label, bulkaanvoer en -afvoer	5.1.4.9	ja
• energieverbruik	Deelname MJA, BEMP, energiezorg, maatregelen TVT < 5 jaar, zie BREF Energie-efficiency	5.1.4.10	ja
	WKC-installatie	5.1.4.10	n.v.t.
• waterverbruik	Water management, water hergebruik	5.1.4.11	ja
• perslucht	Onderhoudsmanagement	5.1.4.12	ja
• stoom	Condensaat retour, isolatie, onderhouds-management	5.1.4.13	ja
Luchtemissies	Energiebesparingprogramma, energiezorg, BEMP	5.1.5 - 1	ja
	CO ₂ -emissiehandel, NO _x -emissiehandel	5.1.5	n.v.t.
	NO _x -emissie voldoet aan BEES		ja
	Doekfilterinstallatie, stofemissie 5-20 mg/m ³	5.1.5 - 4	ja
	Maatregelen ter voorkoming van geurhinder	5.1.5 - 5	ja
Waterzuivering	Scheiding schoon- en vuilwaterriool, afkoppeling hemelwater	5.1. - 13	ja
	Indirecte lozing conform Wvo-vergunning	5.1.6	ja
	Voorbehandeling: zeven, zandvang, vetvanger, neutralisatie, buffertank, fysisch chemische voorzuivering	5.1.6 - 1/6	ja
	Biologische zuivering met lozing oppervlaktewater Effluent: BOD<25, TSS<50, pH 6-9, N _{tot} <10, P<5	5.1.6 - 7,9,10	n.v.t.
	Slibstabilisatie, slibontwatering	5.1.6 - 15/18	n.v.t.
	Slibafzet conform BOOM	5.1 - 22	n.v.t.
Onvoorziene emissies	Calamiteitenplan	5.1.7	ja
	Risico-inventarisatie	5.1.7	ja
Fruitspecifiek	Minimale opslagtijd en voorkomen koeling	5.2.3 - 1	n.v.t.
	Droog verzamelen van uitval en restanten	5.2.3 - 2	n.v.t.
	Zandvang voor lozingspunt	5.2.3 - 3	n.v.t.
	Toepassen stoomschillen	5.2.3 - 4	n.v.t.
	Dompelkoeling voor invriezen na blancheren	5.2.3 - 5	n.v.t.
	Waterhergebruik binnen kwaliteitseisen	5.2.3 - 6	n.v.t.
Frisrank specifiek	Toepassen van geregenereerd CO ₂	5.2.9 - 1	ja
	Terugwinning van gist	5.2.9 - 2	n.v.t.
	Gescheiden afvoer en hergebruik van filter aarde	5.2.9 - 3	n.v.t.
	Meertraps flessenspoelmachine	5.2.9 - 4	n.v.t.
	Optimalisatie watertoevoer flessenspoelmachine	5.2.9 - 5	n.v.t.
	Hergebruik van spoelwater flessenspoelmachine	5.2.9 - 6	n.v.t.

4.2 BREF Industriële koelinstallaties

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
Algemeen	Optimalisatie productieproces	4.2.1.1	ja
	Deelname MJA, BEMP, implementatie EEI-verbetering, energiezorg	4.2.1.1	ja
	Optimalisatie warmte- en koude-uitwisseling	4.2.1.2	ja
	Selectie koelsysteem op temperatuurniveau	4.2.1.3	ja
	Koeling afgestemd op lokale omstandigheden	4.2.1.4	ja
	Afweging milieuaspecten bij ontwerp en aanpassing koelsysteem	4.2.2	ja
Energieverbruik	Optimaal ontwerp van apparatuur	4.3.1	ja
	Waterbehandeling ter voorkoming afzetting en aantasting oppervlak	4.3.1	ja
	Doorstroomkoeling mits warmtebelasting acceptabel voor oppervlaktewater	4.3.2	n.v.t.
Waterverbruik	Recirculatiekoeling met optimale suppletie en waterbehandeling bij beperkte beschikbaarheid van water	4.4	ja
Organismen	Visbeschermende waterinlaat en roosters	4.5	n.v.t.
Wateremissies	Warmtebelasting voldoet aan Wvo-vergunning	4.6.1	ja
	Ontwerp, materiaalkeuze, waterbehandeling	4.6.2	ja
	Voorkomen afzettingen en corrosie oppervlak	4.6.3	ja
	ABM-toets chemicaliën	4.6.3	ja
Luchtemissies	Beperken drift en condenspluim	4.7	ja
Geluidsemissie	Geluidsmaatregelen op basis immissie-eisen	4.8	ja
Risico van lekkage	Monitoring koelwater	4.9	ja
Biologische risico's	Waterbehandeling en suppletie	4.10	ja
	Legionella-preventie	4.10	ja

4.3 BREF op- en overslag

De BREF Opslag is voor de fruit- en frisdrankindustrie vooral relevant met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen (loog en zuur) in bulk tanks en in emballage (chemicaliën voor reiniging en waterbehandeling). Opslag in tanks van stoffen met lage dampspanning, ondergrondse opslag en open opslag van vaste stoffen komen in de fruit- en frisdrankindustrie in het algemeen niet voor. Algemene principes zoals ontwerp, onderhoud en monitoring (sectie 5.1.1.1) komen in de BREF Food, Drink and Milk of de BREF Monitoring aan de orde.

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
Algemeen	Ontwerp en materiaalkeuze geschikt voor stoffen	5.1.1.1	ja
	Periodieke visuele inspectie van opslagtanks en voorzieningen	5.1.1.1	ja
	Bovengrondse atmosferische opslagtanks	5.1.1.1	ja
	Afdekking open tank voor slibopslag	5.1.1.2	ja
Preventie	Opleiding voor personeel in omgaan met stoffen	5.1.1.3	ja
	Gecontroleerde afvoer van regenwater uit opvang	5.1.1.3	ja
	Overvulbeveiliging	5.1.1.3	ja
	Lekdetectie	5.1.1.3	ja
	Dubbelwandige tank	5.1.1.3	ja
	Tank in opvangbak	5.1.1.3	ja
	Bodembescherming in overeenstemming met NRB	5.1.1.3	ja
	Gevaarlijke stoffen onderdeel calamiteitenplan	5.1.1.3	ja
Opslag in emballage	Opslag conform PGS 15	5.1.2	ja

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
Gebruik	Instructies voor personeel in omgaan met stoffen	5.2.1	ja
	Bovengrondse leidingen met gelaste verbindingen	5.2.2.1	ja
	Reguliere inspectie en onderhoud doseerpompen	5.2.2.4	ja
Vaste stoffen	Silo's met stoffilter, emissie < 10 mg/m ³	5.3.2	ja
	Explosiebescherming silo's op basis ATEX	5.3.2	ja

4.4 BREF Energie-efficiency

Het BREF document voor energie efficiëntie is een zogenaamd horizontaal document en bevat overwegingen die gebaseerd zijn op de beste beschikbare technieken, zonder dat daarmee het gebruik van een bepaalde techniek of technologie wordt voorgeschreven.

De essentie van deze paragraaf is dat vereist wordt dat aan verbetering van de energie efficiëntie wordt gewerkt.

FrieslandCampina [] heeft dit geborgd door deelname aan de MJA in de zuivelsector (30% verbetering van de EEI in de periode 2005 – 2020); per tijdvak wordt een Energie Efficiëntie Plan opgesteld om hier uitvoering aan te geven.

5 Conclusies

Op basis van de voorliggende check kan geconcludeerd worden dat FrieslandCampina [] beste beschikbare technieken toepast. Het bedrijf borgt het voldoen aan de eisen in het milieuzorgsysteem.

De vigerende vergunningen zijn in overeenstemming met de beste beschikbare technieken en behoeven als gevolg van de IPPC-richtlijn geen aanpassing.

6 Bijlage: Meet- en registratietabel

In de volgende tabel is weergegeven hoe de waarden bij de verschillende emissies tot stand komen.

Onderwerp	Gebruikte methode	Inhoud methode	Frequentie	Registratie vorm
1a Klimaatverandering Ozonlaagaantasting				
HCFK's emissie	aanvulling	via geleverd gas onderhoudsbedrijf	jaarlijks	logboek
CFK's emissie	aanvulling	via geleverd gas onderhoudsbedrijf	jaarlijks	logboek
HFK-emissie	aanvulling	via geleverd gas onderhoudsbedrijf	jaarlijks	logboek
Halonen emissie		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
HCFK's inhoud		via opgave fabrikant	jaarlijks	logboek
CFK's inhoud		via opgave fabrikant	jaarlijks	logboek
HFK-inhoud		via opgave fabrikant	jaarlijks	logboek
Halonen inhoud		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
1b Klimaatverandering Energieverbruik				
Elektriciteit	meting	geijkte meting leverancier	continu/ EMS	rekeningen
Aardgas	meting	geijkte meting leverancier	continu/ EMS	rekeningen
E.E.I.	berekening	MJA energiemonitoring	jaarlijks	monitoring
1c Klimaatverandering Broeikaseffect				
CO ₂	berekening	m ³ aardgas*verbrandingswaarde 31,65 *emissiefactor 56,1 * oxidatiefactor 0,995 / 10 ⁶ .	jaarlijks	gasverbruik
2 Verzuring				
NO _x	berekening	m ³ aardgas*verbrandingswaarde 31,65 * de gemeten NO _x -concentratie in g/GJ in de uitlaatstroom gedeeld door 10 ⁹	jaarlijks	gasverbruik
3a Verspreiding naar lucht				
Fijn stof	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3b Verspreiding en vermisting naar water uit productiebedrijf Influent				
N-Kjeldahl	meting	NEN-voorschrift	n.v.t.	n.v.t.
N-NO ₃	meting	NEN-voorschrift	n.v.t.	n.v.t.
P	meting	NEN-voorschrift	n.v.t.	n.v.t.
Chloriden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
V.E.'s	berekening	m ³ afvalwater te vermenigvuldigen met (CVZ in mg/l + 4.57*N-kj mg/l)/49600	elke werkdag	meetrapport
CZV	meting	cuvettentest	elke werkdag	
3b1 Verspreiding en vermisting naar water op lozingspunt Effluent				
N-Kjeldahl	meting	NEN-voorschrift	elke werkdag	meetrapport
N-NO ₃	meting	NEN-voorschrift	2-wekelijks	meetrapport
P	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
Chloriden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
V.E.'s	berekening	m ³ afvalwater te vermenigvuldigen met (CVZ in mg/l + 4.57*N-kj mg/l)/49600	elke werkdag	meetrapport
CZV	meting	NEN-voorschrift	elke werkdag	meetrapport
4a Verwijdering Extern				
Papier en karton	meting	weging	periodiek	nota
Ferro metaal	meting	weging/ schatting	periodiek	nota
Non ferro metaal	meting	weging/ schatting	periodiek	nota
Hout	meting	weging/ schatting	periodiek	nota
Glas	meting	weging	periodiek	nota
Steen en beton	meting	weging	periodiek	nota

Kunststof	meting	weging	periodiek	nota
AWZI slib	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gemengd afval	meting	weging	periodiek	nota
Afgewerkte olie	meting	afvoervolume	periodiek	nota
Gevaarlijk afval	meting	weging	periodiek	nota
6a Waterinname				
Grondwater	meting	watermeters	continu/ EMS	watermeter
Oppervlaktewater	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Condensaat productie	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Leidingwater	meting	geijkte meter leverancier	continu/ EMS	rekening
6b Waterafvoer				
Grondwater	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Oppervlakte water	berekening	gelijk aan inname	continu/ EMS	Geen
Condensaat	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Afvalwater	meting	geijkte meter bedrijf IMD	continu/ EMS	Excel
In bijproduct (niet geloosd)	berekening	receptuur productie	jaarlijks	Geen