



# BIJLAGE 10

## Richtlijn Industriële Emissies (BBT)

Nestlé Nederland B.V.

In opdracht van	Nestlé Nederland B.V.
Kenmerk	NENU.680.20141010.KRSW
Datum	10 oktober 2014
Versie, Status	Versie 1, Definitief



# Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE.....	2
SAMENVATTING.....	3
1. INLEIDING .....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Toetsing aan Richtlijn Industriële Emissies .....	4
1.3. RIE en IPPC .....	4
1.4. Doel van deze rapportage .....	4
1.5. Nestlé en de toetsing aan RIE .....	5
2. TOETSING RIE.....	6
2.1. BREF Food Drink and Milk .....	6
2.2. Tabellen met emissierichtlijnen .....	8
2.3. BREF Industriële koelinstallaties .....	9
2.4. BREF opslag.....	10
2.5. BREF Grote verbrandingsinstallaties (> 50 MWth) .....	11
2.6. BREF Energie-efficiency.....	12
2.7. BREF Monitoring .....	12
2.8. BREF Economics and cross-media effects .....	13
3. CONCLUSIE .....	14
BIJLAGEN .....	15
BIJLAGE 1: MEET- EN REGISTRATIETABEL.....	16
BIJLAGE 2: RICHTLIJN INDUSTRIËLE EMISSIES: IPPC-INSTALLATIES .....	18
BIJLAGE 3: TOETSING AAN DE BREF ENERGIE-EFFICIENCY .....	28



## Samenvatting

In opdracht van het Nestlé Nederland B.V. heeft Adviesbureau SAM de activiteiten in de aangevraagde omgevingsvergunning getoetst aan de Best Beschikbare Technieken (BBT).

De installaties en activiteiten van Nestlé te Nunspeet dienen te worden getoetst aan de nieuwe Richtlijn Industriële Emissies (RIE). De rapportage die voor u ligt, betreft de toetsing van de installaties en activiteiten van Nestlé aan de RIE.

Nestlé is ingericht voor de verwerking van melk melkproducten tot specialistische babyvoeding. De voor het bedrijf relevante BREF's betreffen de BREF Food, Drink and Milk, de BREF Industriële koelsystemen, de BREF Opslag, de BREF Grote verbrandingsinstallaties (> 50 MWth), de BREF Energie-efficiency, de BREF Monitoring (geen BBT) en de BREF Economics and cross-media effects (geen BBT).

Gezien voor de bovenstaande BREF's met BBT nog geen nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld, geldt voor deze BREF's het hoofdstuk Best Available Techniques (BAT) uit het betreffende BREF-document als BBT-conclusie. Het ingevulde "Informatiedocument IPPC" dat is weergegeven in hoofdstuk 2 van dit rapport kan daarom als toetsing aan de RIE worden beschouwd.

Op basis van de uitgevoerde toetsing aan de BBT voor Nestlé, kan worden geconcludeerd dat het bedrijf alle BBT-maatregelen uit de van toepassing zijnde BREF's volledig heeft doorgevoerd. Nestlé wil ook blijvend voldoen aan de stand der techniek en neemt daarom deel aan de 4-jaarlijkse cyclus van bedrijfsenergie- en milieuplan en jaarlijkse rapportage. Nestlé borgt het voldoen aan de eisen in het milieuzorgsysteem.

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



# 1. Inleiding

## 1.1. Algemeen

In opdracht van Nestlé Nederland B.V. te Nunspeet heeft Adviesbureau SAM de activiteiten in de aangevraagde omgevingsvergunning getoetst aan de Best Beschikbare Technieken (BBT).

## 1.2. Toetsing aan Richtlijn Industriële Emissies

De nieuwe Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU of Industrial Emissions Directive, IED) omvat een integratie van de IPPC-Richtlijn met de Richtlijn grote stookinstallaties, de Afvalverbrandingsrichtlijn, de Oplosmiddelenrichtlijn en drie Richtlijnen voor de titaandioxide-industrie. De Richtlijn Industriële Emissies (RIE) is op 6 januari 2011 in werking getreden. De EU-lidstaten hadden tot 6 januari 2013 om de richtlijn te implementeren in de nationale wet- en regelgeving. In Nederland gebeurde dat met name via de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), het Besluit omgevingsrecht (Bor) en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

## 1.3. RIE en IPPC

Alvorens de intrede van de RIE, was er de IPPC richtlijn. De IPPC-richtlijn betreft de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC: Integrated Pollution and Prevention Control). Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. In het kader van de IPPC-richtlijn zijn de zgn. BBT (Best Beschikbare Technieken) referentiedocumenten (BREF's) opgesteld met de daarin beschreven BBT technieken.

De RIE kan worden beschouwd als de opvolger van de IPPC.

Een wijziging in de Richtlijn industriële emissies ten opzichte van de IPPC-richtlijn is het gebruik van BBT-conclusies. De Europese Commissie zal de BBT-conclusies die zij onder de Richtlijn industriële emissies vaststelt, vertalen in alle lidstaat-talen, dus ook in het Nederlands. BBT-conclusies zijn onderdeel van een BREF.

BBT-conclusies zijn documenten met de conclusies en achtergronden over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig RIE. Deze RIE verplicht Europese lidstaten de grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren met een integrale vergunning gebaseerd op deze BBT conclusies.

Voor de BREFs die zijn vastgesteld vóór 6 januari 2011 geldt, dat in afwachting van aanneming van nieuwe BBT-conclusies (volgens procedure in artikel 75 tweede lid van de Richtlijn industriële emissies), het hoofdstuk Best Available techniques (BAT) dat in het BREF staat, geldt als BBT-conclusies.

Met het nieuwe begrip 'BBT-conclusies' worden documenten bedoeld over BBT die na 6 januari 2011 zijn vastgesteld onder de RIE. Indien er nog geen BBT conclusies zijn opgesteld onder het regiem van de RIE, dan zijn de BREF's, die eerder zijn vastgesteld van toepassing. Daarbij geldt het hoofdstuk, of de hoofdstukken, waarin de BBT staan (het BAT-hoofdstuk) als BBT-conclusie.

Van slechts vier sectoren zijn op dit moment 'nieuwe' BBT-conclusies conform de RIE opgesteld (ijzer en staal; fabricage van glas; productie van cement, ongebluste kalk en magnesiumoxide; productie van chlooralkali). Voor andere sectoren zijn derhalve vooralsnog de BREF's van toepassing.

(Note: voor een vergelijking van de verschillen tussen IPPC en RIE, zie bijlage 2 van dit rapport).

## 1.4. Doel van deze rapportage

De installaties en activiteiten van Nestlé te Nunspeet dienen te worden getoetst aan de nieuwe Richtlijn Industriële Emissies (RIE). De rapportage die voor u ligt, betreft de toetsing van de installaties en

activiteiten van Nestlé aan de RIE.

## 1.5. Nestlé en de toetsing aan RIE

De activiteiten van Nestlé vallen onder de RIE. Het bedrijf is ingericht voor verwerking van melk melkproducten tot specialistische babyvoeding. De activiteiten vallen onder de volgende categorie(ën) die genoemd zijn in bijlage 1 van de RIE (zie daartoe ook bijlage 2 van dit rapport):

- **6.4.b** De bewerking en verwerking behalve het uitsluitend verpakken, van de volgende grondstoffen, al dan niet eerder bewerkt of onbewerkt, voor de fabricage van levensmiddelen of voeder van:
  - uitsluitend dierlijke grondstoffen (andere dan uitsluitend melk) met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag eindproducten;
  - uitsluitend plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten of 600 ton per dag eindproducten indien de installatie gedurende een periode van niet meer dan 90 opeenvolgende dagen in om het even welk jaar in bedrijf is;
  - dierlijke en plantaardige grondstoffen, zowel in gecombineerde als in afzonderlijke producten, met een productiecapaciteit in ton per dag van meer dan:
    - 75 indien A gelijk is aan of hoger dan 10, of;
    - $[300 - (22,5 \times A)]$  in alle andere gevallen.

waarin „A” het aandeel dierlijk materiaal is (in gewichtspercentage) van de productiecapaciteit in eindproducten. De verpakking is niet inbegrepen in het eindgewicht van het product. Deze onderafdeling is niet van toepassing wanneer de grondstof uitsluitend melk is.

Tabel 1.5.1 geeft de gerealiseerde productiecijfers van Nestlé in 2013 weer.

Tabel 1.5.1. Gerealiseerde productie van Nestlé.

	Realisatie ton/jaar (2013)	Gemiddelde ton/dag	Toetsing ton/dag	RIE van toepassing?
Combinatie plantaardige en dierlijke grondstoffen (andere dan uitsluitend melk)	33.883	120	75 <sup>1</sup>	Ja
Melkaanvoer	27.000	74	200	Nee

Voor de zuivelindustrie zijn de volgende BREF's relevant:

1. BREF Food, Drink and Milk
2. BREF Industriële koelsystemen
3. BREF Opslag
4. BREF Grote verbrandingsinstallaties (> 50 MWth)
5. BREF Energie-efficiency
6. BREF Monitoring (bevat geen BAT's/BBT)
7. BREF Economics and cross-media effects (bevat geen BAT's/BBT)

Voor de BREF's die zijn vastgesteld vóór 6 januari 2011 geldt dat, in afwachting van aanneming van nieuwe BBT-conclusies (volgens procedure in artikel 75 tweede lid van de Richtlijn industriële emissies), het hoofdstuk Best Available techniques (BAT) dat in het BREF staat, geldt als BBT-conclusies. Voor alle bovengenoemde BREF's geldt dat deze zijn vastgesteld vóór 6 januari 2011.

Het ingevulde “Informatiedocument IPPC” dat is weergegeven in hoofdstuk 2 van dit rapport kan daarom als toetsing RIE worden beschouwd.

<sup>1</sup> Het aandeel dierlijk materiaal van de productiecapaciteit in de eindproducten bedraagt meer dan 10 procent.



## 2. Toetsing RIE

### 2.1. BREF Food Drink and Milk

Voor bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie (IPPC categorie 6.4 b en c) is een specifiek BREF-document beschikbaar. Tabel 2.1.1 geeft een overzicht van de technieken die Nestlé toepast, met een verwijzing naar de nummering in hoofdstuk 5 van het BREF-document.

Tabel 2.1.1. Toegepaste technieken van Nestlé met verwijzing naar het BREF-document Food Drink and Milk.

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 <b>BREF Monitoring</b> , MJV	5.1 - 6	Ja
	Grondstof- en productbalans	5.1 - 7	Ja
	Productieplanning	5.1 - 8,10	Ja
	Vervoer grondstoffen en producten zoveel mogelijk als vaste, droge stof	5.1 - 9	Ja
	Scheiden en verzamelen voor hergebruik van output, bijproducten, water	5.1 - 11,13,14	Ja
	Voorkom dat materiaal op de grond valt (bijv. door maatregelen als spatschermen)	5.1 - 12	Ja
	Good housekeeping	5.1 – 16	Ja
	Opslag stoffen conform PGS-15 en NRB (zie toetsing <b>BREF Opslag</b> )	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
	Afvoeren op de vloeren afdekken met roosters	5.1.3 – 2	Ja
	Aangekoekt vuil op vloeren en in open apparatuur losweken	5.1.3 – 4	Ja <sup>2</sup>
	Gebruik van water, energie en detergents minimaliseren	5.1.3 – 5	Ja

<sup>2</sup> Afsteken wordt als gelijkwaardige techniek toegepast, er wordt geen water gebruikt.



Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
	Gebruik automatische afsluiters voor reinigungsapparaten	5.1.3 – 6	Ja <sup>3</sup>
	Gebruik van juiste nozzles	5.1.3 – 7	Ja
	Toepassing van warm koelwater optimaliseren	5.1.3 – 8	Ja
	ABM-toets chemicaliën	5.1.3 – 9	Ja
	CIP-cleaning met hergebruik reinigingsvloeistof en naspoelwater	5.1.3 - 10	Ja
	Verloren reiniging voor sterk vervuilde systemen	5.1.3 - 11	Ja
	Neutralisatietank	5.1.3 - 12	Ja
	Beperken EDTA tot essentiële toepassingen	5.1.3 - 13	Ja
	Voorkom het gebruik van gehalogeneerde oxiderende biocides	5.1.3 - 14	Ja <sup>4</sup>
Unit operations	Ontvangst / gebruik goederen	5.1.4.1	Ja
	Het toepassen van automatische vulmachines met een ingebouwd gesloten recyclingsysteem	5.1.4.5	Ja
	Reinigingssysteem toepassen voor het reinigen van blikken, flessen of bokaalen, waarbij bovendrijvende olie herwonnen kan worden	5.1.4.5	N.v.t. <sup>5</sup>
	Meer-traps indamper met mechanische / thermische dampcompressie	5.1.4.6	Ja
	Koeling zie toetsing <b>BREF Industriële koelsystemen</b>	5.1.4.8	Ja
	Deelname belasting verpakkingsafval, e-label, bulkaanvoer en –afvoer	5.1.4.9	Ja
	Deelname MJA, BEMP/EEP, energiezorg, maatregelen TVT < 5 jaar, zie <b>BREF Energie-efficiency</b>	5.1.4.10 5.1.15+	Ja
	WKC-installatie	5.1.4.10	N.v.t. <sup>6</sup>
	Water management, water hergebruik	5.1.4.11	ja
	Onderhoudsmanagement	5.1.4.12	Ja
Luchtemissies	Condensaat retour, isolatie, onderhoudsmanagement	5.1.4.13	Ja
	Energiebesparingsprogramma, energiezorg, BEMP/EEP	5.1.5 - 1	Ja
	CO <sub>2</sub> -emissiehandel, NO <sub>x</sub> -emissiehandel	5.1.5	N.v.t. <sup>7</sup>
	NO <sub>x</sub> -emissie voldoet aan BEES		Ja
	Doekfilterinstallatie, stofemissie 5-20 mg/m <sup>3</sup>	5.1.5 - 4	Ja
Waterzuivering	Maatregelen ter voorkoming van geurhinder	5.1.5 - 5	N.v.t. <sup>8</sup>
	Scheiding schoon- en vuilwaterriool, afkoppeling hemelwater	5.1 - 13	Ja
	Indirecte lozing conform Wvo-vergunning (tegenwoordig Watervergunning)	5.1.6	Ja
	Voorbehandeling: zeven, zandvang, vetvanger, neutralisatie, buffertank, fysisch chemische voorzuivering	5.1.6 - 1/6	Ja

<sup>3</sup> Gelijkwaardige techniek (als onderdeel van CIP-systeem).

<sup>4</sup> Deze biocides worden niet gebruikt.

<sup>5</sup> Nestlé werkt niet met oliën.

<sup>6</sup> Nestlé koopt elektriciteit in, het bedrijf wekt zelf geen elektriciteit op. Er is dus geen sprake van een WKC.

<sup>7</sup> Het gezamenlijk vermogen van de installaties van Nestlé bedraagt minder dan 20 MWth.

<sup>8</sup> Er is geen sprake van geurhinder.

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
	Biologische zuivering met lozing oppervlaktewater Effluent: BOD<25, TSS<50, pH 6-9, N <sub>tot</sub> <10, P<5	5.1.6 – 7,9,10	N.v.t. <sup>9</sup>
	Slibstabilisatie, slibontwatering	5.1.6 – 15/18	N.v.t.9
	Slibafzet conform BOOM	5.1 – 22	N.v.t.9
Onvoorziene emissies	Calamiteitenplan	5.1.7	Ja
	Risico-inventarisatie	5.1.7	Ja
Zuivelspecifiek	Deel-homogenisatie	5.2.5 – 1	Ja
	Stromend pasteuriseren	5.2.5 – 2	Ja
	Regeneratieve warmtewisselaars	5.2.5 – 3	Ja
	Melkfiltratie (zeef) voorafgaand aan centrifugeren	5.2.5 – 4	Ja
	Basisreceptuur met componentdosering	5.2.5 – 5	Ja
	Terugwinning van start- en stop overgangen	5.2.5 - 6	Ja
	Afweging centrale en decentrale CIP-installaties	5.2.5 - 7	Ja
	Hergebruik van koelwater, spoelwater, condensaat, permeaat	5.2.5 – 8	Ja
Productie van melkpoeder	Meer-traps indampers met geoptimaliseerde damprecompressie	5.2.5.2 - 1	Ja
	Alarmsysteem om het risico op explosies in sproeidroogtorens te verminderen	5.2.5.2 - 2	Ja
	Energieverbruik 0,3-0,4 kWh/l Waterverbruik 0,8-1,7 l/l Geloosd water 0,8-1,5 l/l ontvangen melk	5.2.5.2 – 3	Ja

Tabel 2.1.2. Niet van toepassing zijnde onderdelen uit de Food Drink and Milk BREF

Sectie	Onderdeel	Niet van toepassing
5.1.4.2	Centrifugale scheiding	Geheel
5.1.4.3	Roken	Geheel
5.1.4.4	Bakken	Geheel
5.1.4.7	Bevriezen en invriezen	Geheel
5.2.1	BBT voor de vleessector	Geheel
5.2.2	BBT voor de vissector	Geheel
5.2.3	BBT voor de groente- en fruitsector	Geheel
5.2.4	BBT voor de sector plantaardige olie en vetten	Geheel
5.2.5.1	BBT voor consumptiemelkproductie	Geheel
5.2.5.2	BBT voor kaasproductie	Geheel
5.2.5.5	BBT voor ijsproductie	Geheel
5.2.6	BBT voor de zetmeelsector	Geheel
5.2.7	BBT voor de suikerindustrie	Geheel
5.2.8	BBT voor de koffiesector	Geheel
5.2.9	BBT voor frisdrankindustrie	Geheel
5.2.9.1	BBT voor brouwerijen	Geheel
5.2.9.2	BBT voor wijnproductie	Geheel

## 2.2. Tabellen met emissierichtlijnen

De volgende tabel is alleen van toepassing indien stofemissie van poederproductie aanwezig is.

Tabel 2.2.1. Luchtemissie

<sup>9</sup> Nestlé beschikt niet over een eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie.





<b>Van toepassing</b>	<b>Ja /Nee</b>			
<b>Luchtemissies</b>	<b>Norm</b>	<b>Gemeten (2010 en 2012)</b>	<b>Vergund</b>	<b>Eenheid</b>
Stofemissie	5-20	2,0 – 14,6	omgevingsvergunning	mg/m <sup>3</sup>

De volgende tabel is alleen van toepassing indien een afvalwaterzuivering met directe lozing op oppervlaktewater aanwezig is.

Tabel 2.2.2. Effluent van waterzuivering geloosd op oppervlaktewater

<b>Van toepassing</b>	<b>Ja /Nee</b>			
<b>Afval water</b>	<b>Norm</b>	<b>Gemeten</b>	<b>Vergund</b>	<b>Eenheid</b>
BOD	<25			mg/l
COD	<125			mg/l
TSS	<50			mg/l
pH	6-9			
N <sub>tot</sub>	<10			mg/l
P	<5			mg/l

Toelichting en argumentatie als de waarden voor N<sub>tot</sub> en P niet haalbaar zijn.

De volgende tabel is alleen van toepassing als het bedrijf een consumptiemelk bedrijf is.

Tabel 2.2.3. Consumptiemelk productienormen

<b>Van toepassing</b>	<b>Ja /Nee</b>			
<b>Consumptiemelk productie</b>	<b>Norm</b>	<b>Gemeten</b>	<b>Vergund</b>	<b>Eenheid</b>
Energieverbruik				kWh/l
Waterverbruik				l/l
Geloosd water				l/l

De volgende tabel is alleen van toepassing als het bedrijf een melkpoeder bedrijf is.

Tabel 2.2.4. Melkpoeder productienormen

<b>Van toepassing</b>	<b>Ja /Nee</b>			
<b>Melkpoeder productie</b>	<b>Norm</b>	<b>Gemeten (gegevens 2013)</b>	<b>Vergund</b>	<b>Eenheid</b>
Energieverbruik	0,3-0,4	0,30	omgevingsvergunning	kWh/l
Waterverbruik	0,8-1,7	n.v.t. <sup>10</sup>		l/l
Geloosd water	0,8-1,5	n.v.t. <sup>10</sup>		l/l

## 2.3. BREF Industriële koelinstallaties

<b>Onderdeel</b>	<b>Toegepaste technieken</b>	<b>Verwijzing BREF</b>	<b>Voldaan aan BREF</b>
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

<sup>10</sup> Gezien de specialistische aard van het productieproces van Nestlé zijn de in de BREF gestelde normen voor waterverbruik en afvalwaterlozing niet toepasbaar op het watergebruik en de afvalwaterlozing van het bedrijf.

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
	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	ja
Waternut	Recirculatiekoeling met optimale suppletie en waterbehandeling bij beperkte beschikbaarheid van water	4.4	ja
Organismen	Visbeschermende waterinlaat en roosters	4.5	n.v.t. <sup>11</sup>
Wateremissies	Warmtebelasting voldoet aan Wvo-vergunning (tegenwoordig Watervergunning)	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	Lichtinstraling koelwater reduceren	4.10	ja
	Waterbehandeling en suppletie	4.10	Ja
	Legionella-preventie	4.10	ja

## 2.4. BREF opslag

De BREF Opslag is voor de zuivelindustrie 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 zuivelindustrie 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
	Minimaliseren van emissies van tank opslag en overslag die een negatief milieueffect hebben	5.1.1.1	ja
	Gebruik tanks voor één product	5.1.1.1	ja
	Toepassing drukontlastingsventiel en instellen op zo hoog mogelijke druk	5.1.1.2	ja
	Dampbehandelingsinstallatie bij zoutzuuropslag	5.1.1.2	ja
Preventie	Veiligheidsmanagementsysteem	5.1.1.3	ja
	Opleiding voor personeel in omgaan met stoffen	5.1.1.3	ja

<sup>11</sup> Nestlé neemt geen oppervlaktewater in.

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
	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
Gebruik	Instructies voor personeel in omgaan met stoffen	5.2.1	ja
	Bovengrondse leidingen met gelaste verbindingen	5.2.2.1	ja
	Behandeling van dampen	5.2.2.2	ja
	Kleppen	5.2.2.3	ja
	Reguliere inspectie en onderhoud doseerpompen	5.2.2.4	ja
Vaste stoffen	Silo's met stoffilter, emissie < 10 mg/m <sup>3</sup>	5.3.2	ja
	Explosiebescherming silo's op basis ATEX	5.3.2	ja
	Veiligheids- en risicomanagement opslag van verpakte gevaarlijke stoffen	5.3.3	ja
	Veiligheidsmanagementsysteem toepassen om incidenten en (grote) ongelukken te voorkomen	5.3.4	ja
	Maatregelen bij transport en handling van vaste stoffen	5.4	ja

## 2.5. BREF Grote verbrandingsinstallaties (> 50 MWth)

Deze paragraaf is alleen op het bedrijf van toepassing als er verbrandingsinstallaties aanwezig zijn met een thermisch vermogen van meer dan 50 MWth. De installaties bij Nestlé hebben een thermisch vermogen kleiner dan 50 MWth.

Van toepassing	<del>Ja</del> /Nee		
Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
Gastoevoer	Detectie en alarmering gaslekkage	7.5.1	
	Voorverwarming gas met restwarmte	7.5.1	
Thermisch rendement	Elektrisch rendement losse gasturbine 32-35%	7.5.2	
	Brandstof rendement gasmotor met WKC 75-85%	7.5.2	
	Brandstof rendement STEG WKC 75-85%	7.5.2	
Stofemissie	Emissie < 10 mg/Nm <sup>3</sup> (15% O <sub>2</sub> )	7.5.3	
SO <sub>2</sub> -emissie	Emissie < 10 mg/Nm <sup>3</sup> (15% O <sub>2</sub> )	7.5.3	
NO <sub>x</sub> -emissie	Gasturbine met low-NO <sub>x</sub> brander 20-75 mg/Nm <sup>3</sup>	7.5.4	
	Gasturbine met water/stoom injectie 50-90 mg/Nm <sup>3</sup>	7.5.4	
	Gasmotor met WKC 20-75 mg/Nm <sup>3</sup>	7.5.4	
	Stoomketel met low-NO <sub>x</sub> brander 50-100 mg/Nm <sup>3</sup>	7.5.4	
	STEG met low-NO <sub>x</sub> branders 20-90 mg/Nm <sup>3</sup>	7.5.4	
Water emissies	Spuiwater inpasbaar in indirecte lozing	7.5.4.1	



Reststoffen	Reststoffen inpasbaar in verwijdering afvalstoffen	7.5.4.2	
-------------	----------------------------------------------------	---------	--

## 2.6. BREF Energie-efficiency

Het BREF document Energie-efficiency is het referentiedocument betreffende de beste beschikbare technieken voor energie efficiency. Dit referentiedocument is niet sectorspecifiek. De BREF betreft een energie-management-aanpak en is gebaseerd op de Deming-cirkel (plan-do-check-act).

In grote lijnen kan worden gesteld dat het gebruiken van de beste beschikbare technieken conform BREF Energie-efficiency wordt afgedekt door de deelname aan MJA (MJA-nummer 62010). Nestlé is actief deelnemer aan de MJA. De gerealiseerde energie-efficiency verbeteringen gedurende die periode zijn te vinden in de jaarlijkse rapportage MJA.

Op 1 juli 2008 hebben de MJA2-partijen het MJA3-convenant ondertekend. Het convenant geldt voor de periode 2005-2020. Bedrijven uit de zuivelindustrie zijn hiermee ook toegetreden tot de MJA3. Het doel van deze MJA3 is het bereiken van een verdere energie-efficiencyverbetering van 30% gedurende de periode 2005-2020 (gemiddelde energie-efficiencyverbetering van 2% per jaar).

In september 2012 is een Energie-efficiency-plan (EEP) opgesteld over de periode 2013– 2016, waarin Nestlé zijn ambities met betrekking tot energie- en milieubesparingsplannen bekend heeft gemaakt. Dit plan voldoet aan de MJA3-norm (gemiddeld 2% energie-efficiencyverbetering per jaar) en is door Agentschap NL als voldoende ambitieus beoordeeld.

De toetsing van Nestlé aan de BREF Energie-efficiency is weergegeven in bijlage 3 van dit document.

## 2.7. BREF Monitoring

In de BREF monitoring zijn de algemene beginselen voor monitoring vastgelegd. Binnen het kader van het Zuivel convenant rapporteert het bedrijf jaarlijks naar de overheid over de milieuemissies en energieprestaties. Monitoring en rapportage vinden plaats overeenkomstig de afspraken die met de overheid zijn gemaakt. De volgende monitoringsmaatregelen zijn genomen.

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
Overwegingen	<u>Waarom</u> : Metingen dienen voor beoordeling processen, milieuheffingen, wettelijke verplichtingen, deelname aan convenanten, ondernemingsbeleid t.a.v. maatschappelijke verantwoordelijkheid	2.1	ja
	<u>Wie</u> : Metingen worden uitgevoerd door eigen personeel met ondersteuning van het bevoegd gezag en externe adviseurs	2.2	ja
	<u>Wat</u> : Zie meet- en registratietabel	2.3	ja
	<u>Eenheden</u> : Conform vergunningen, jaarvrachten in MJV op basis (periodieke) metingen	2.4	ja
	<u>Hoe</u> : Frequentie gebaseerd op vergunningen en wettelijke eisen	2.5	ja
	<u>Onzekerheden</u> worden gedekt door voldoende frequentie en meethistorie	2.6	ja
	<u>Vergunningseisen</u> worden in ontwerpbeschikking afgestemd met bevoegd gezag	2.7	ja
Totale emissie	Diffuse emissies zijn in de zuivelindustrie niet relevant	3.1	ja
	Incidentele emissies die relevant zijn worden opgenomen in het MJV	3.2	ja

Onderdeel	Toegepaste technieken	Verwijzing BREF	Voldaan aan BREF
	Waarden lager dan detectiegrens worden gerapporteerd in overleg met bevoegd gezag	3.3	ja
	Onverklaarbare afwijkingen worden buiten beschouwing gelaten of heronderzocht	3.4	ja
Data verwerking	Betrouwbaarheid: metingen worden uitgevoerd onder representatieve bedrijfssituatie	4.1	ja
	Van meten naar rapporteren: Zie meet- en registratietabel	4.2	ja
	CO <sub>2</sub> - en NO <sub>x</sub> -handel conform monitoringsprotocol	4.2	n.v.t. <sup>12</sup>
	Emissies lucht, water en afval Zie meet- en registratietabel	4.3	ja
Meetmethoden	Als meetmethoden worden directe metingen, afgeleide metingen, massabalansen, berekeningen en emissiefactoren gebruikt Zie meet- en registratietabel	5.1 t/m 5.5	ja
Naleving vergunning	Overschrijdingen van vergunningsvoorschriften worden gemeld aan het bevoegd gezag, rapportage is onderdeel van het MJV	6	ja
Rapportage	Jaarlijks wordt aan het bevoegd gezag gerapporteerd in een milieujaarverslag dat conform de convenantafspraken is gebaseerd op het wettelijk format en nationale rapportageverplichtingen	7.1 t/m 7.6	ja
	De bedrijfsrapportage wordt gebruikt voor het openbare concernmilieuverslag	7.4	ja
Kosten	Kosten van monitoring zijn in overeenstemming met het betrokken belang (kosteneffectiviteit)	8	ja

## 2.8. BREF Economics and cross-media effects

In dit BREF-document staan methodes voor afwegingen om uit een aantal alternatieven de beste keuze te maken. De afwegingen bestaan uit de mate van bescherming van het milieu als geheel en de financiële haalbaarheid. Aangezien in de totstandkoming van de overige BREF's deze afwegingen al zijn meegenomen, zal deze BREF voornamelijk van toepassing zijn indien afgeweken wordt van de vastgestelde beste beschikbare technieken in de andere BREF's. Voor Nestlé is dit daarom niet van toepassing.

<sup>12</sup> Het gezamenlijk vermogen van de installaties van Nestlé bedraagt minder dan 20 MWth.



### 3. Conclusie

Met het nieuwe begrip 'BBT-conclusies' worden documenten bedoeld over BBT die na 6 januari 2011 zijn vastgesteld onder de RIE. Indien er nog geen BBT-conclusies zijn opgesteld onder het regiem van de RIE, dan zijn de BREF's die eerder zijn vastgesteld, van toepassing. Daarbij geldt het hoofdstuk, of de hoofdstukken, waarin de BBT staan (het BAT-hoofdstuk) als BBT-conclusie.

Op basis van de uitgevoerde toetsing aan de BBT voor Nestlé, kan worden geconcludeerd dat Nestlé alle BBT-maatregelen uit de van toepassing zijnde BREF's volledig heeft doorgevoerd.

Nestlé wil ook blijvend voldoen aan de stand der techniek en neemt daarom deel aan de 4-jaarlijkse cyclus van Meerjarenaafspraken en jaarlijkse rapportage. Het bedrijf borgt het voldoen aan de eisen in het milieuzorgsysteem.

De activiteiten in de omgevingsvergunning zijn in overeenstemming met de beste beschikbare technieken en behoeven als gevolg van de RIE/IPPC-richtlijn geen aanpassing.



## Bijlagen



## Bijlage 1: 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	Registratievorm
<b>1a Klimaatverandering Ozonlaagaantasting</b>				
HCFK's emissie	aanvulling	via geleverd gas onderhoudsbedrijf	Jaarlijks	logboek
CFK's emissie		vervallen: geen cfk's aanwezig		
HFK-emissie	aanvulling	via geleverd gas onderhoudsbedrijf	Jaarlijks	logboek
Halonen emissie		vervallen: geen halonen aanwezig		
HCFK's inhoud		via opgave fabrikant		logboek
CFK's inhoud		via opgave fabrikant		logboek
HFK-inhoud		via opgave fabrikant		logboek
Halonen inhoud		Vervallen		Invent.lijst
<b>1b Klimaatverandering Energieverbruik</b>				
Elektriciteit	meting	geijkte meting leverancier	Continu	rekeningen
Aardgas	meting	geijkte meting leverancier	Continu	rekeningen
<b>1c Klimaatverandering Broeikaseffect</b>				
CO <sub>2</sub>	berekening	m <sup>3</sup> aardgas * stookwaarde (31,65 MJ/m <sup>3</sup> ) * emissiefactor (56,8 kg CO <sub>2</sub> /GJ) * oxidatiefactor (0,995) / 10 <sup>6</sup>	Jaarlijks	gasnota
<b>2 Verzuring</b>				
NO <sub>x</sub>	berekening	volumestroom (12 * m <sup>3</sup> aardgas) te vermenigvuldigen met de gemeten NO <sub>x</sub> -concentratie in mg/m <sup>3</sup> in de uitlaatstroom gedeeld door 10 <sup>6</sup>	Jaarlijks	gasverbruik
<b>3a Verspreiding naar lucht</b>				
Fijn stof	Berekening /bepaling	draaiuren per droger te vermenigvuldigen met de luchthoeveelheid in m <sup>3</sup> /uur en de gemeten stofconcentratie in mg/m <sup>3</sup>	Jaarlijks/continu	productie en draaiuren
<b>3b Verspreiding en vermessing naar water uit productiebedrijf Influent</b>				
N-Kjeldahl	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
N-NO <sub>3</sub>	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
P	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
Chloriden	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
V.E.'s	berekening	afvalwater in m <sup>3</sup> te vermenigvuldigen met (CVZ in mg/l +4.57*N-kjeldahl in mg/l)/ 49600	periodiek	meetrapport
CZV	meting	NEN-voorschrift		meetrapport
<b>3b1 Verspreiding en vermessing naar water op lozingspunt Effluent</b>				
N-Kjeldahl	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
N-NO <sub>3</sub>	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
P	meting	NEN-voorschrift	periodiek	meetrapport
Chloriden	meting	bepaling door gecertificeerd laboratorium	periodiek	meetrapport
V.E.'s	berekening	afvalwater in m <sup>3</sup> te vermenigvuldigen met (CVZ in mg/l +4.57*N-kjeldahl mg/l)/ 49600		meetrapport
CZV	meting	NEN-voorschrift		meetrapport





Onderwerp	Gebruikte methode	Inhoud methode	Frequentie	Registratievorm
<b>4a Verwijdering Extern</b>				
Papier en karton	meting	Weging	periodiek	nota
Ferro metaal	meting	Weging	periodiek	nota
Non ferro metaal	meting	Weging	periodiek	nota
Hout	meting	Weging	periodiek	nota
Glas	meting	Weging	periodiek	nota
Steen en beton	meting	Weging	periodiek	nota
Kunststof	meting	Weging	periodiek	nota
AWZI slib	meting	Weging	periodiek	transporten
Gemengd afval	meting	Weging	periodiek	nota
Afgewerkte olie	meting	Weging	periodiek	nota
Gevaarlijk afval	meting	Weging	periodiek	nota
<b>6a Waterinname</b>				
Grondwater	meting		Continu	watermeter
Condensaat productie	berekening	verwerking wei -/- afvoer weiconcentraat	periodiek	productie
Leidingwater	meting	geijkte meter leverancier	Continu	rekening
<b>6b Waterafvoer</b>				
Grondwater	berekening	gelijk aan inname	Jaarlijks	Geen
Condensaat	berekening	productie – hergebruik - verdamping	Jaarlijks	Geen
Afvalwater	meting	geijkte meter bedrijf EMF	Continu	Excel
In bijproduct (niet geloosd)	berekening	receptuur productie	Jaarlijks	Geen

## Bijlage 2: Richtlijn industriële emissies: IPPC-installaties

Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. In de onderstaande tabel staat een vergelijking tussen bijlage 1 van de IPPC-richtlijn en bijlage I van de Richtlijn industriële emissies, onderverdeeld naar activiteit.

Inhoudelijke wijzigingen in categorieën staan in **vet** en in de derde kolom wordt een toelichting gegeven.

IPPC richtlijn	Richtlijn Industriële emissies	Toelichting
<b>1. Energie industrie</b>	<b>1. Energie-industrieën</b>	
1.1 Stookinstallatie met een hoeveelheid vrijkomende warmte van meer dan 50MW	1.1 Het stoken in installaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50MW of meer	
1.2 Aardolie- en gasraffinaderijen	1.2 Het raffineren van aardolie en gas	
1.3 Cokesfabrieken	1.3 De productie van cokes	
1.4 Installaties voor het vergassen en vloeibaar maken van steenkool	1.4 Het vergassen of vloeibaar maken van:	
	a) steenkool	
	b) andere brandstoffen in installaties met een totaal thermisch vermogen van 20 MW of meer	Zoals bijvoorbeeld petroleum, (hoog) zwavelhoudende olie en gas.
<b>2. Productie en verwerking van metalen</b>	<b>2. Productie en verwerking van metalen</b>	
2.1 Installaties voor het roosten of sinteren van erts, met inbegrip van zwavelhoudend erts	2.1 Het roosteren of sinteren van erts, met inbegrip van zwavelhoudend erts	
2.2 Installaties voor de productie van ijzer of staal (primaire of secundaire smelting) met inbegrip van uitrusting voor continuïteit met een capaciteit van meer dan 2,5 ton per uur	2.2 De productie van ijzer of staal (primaire of secundaire smelting) met inbegrip van continuïteit met een capaciteit van meer dan 2,5 ton per uur	
2.3 Installaties voor verwerking van ferrometalen door:	2.3 De verwerking van ferro metalen door:	
a) warmwalsen met een capaciteit van meer dan 20 ton ruwstaal per uur	a) warmwalsen met een capaciteit van meer dan 20 ton ruwstaal per uur	
b) smeden met hamers met een slagarbeid van meer dan 50 kilojoule per hamer, wanneer een thermisch vermogen van meer dan 20MW wordt gebruikt	b) smeden met hamers met een slagarbeid van meer dan 50 kilojoule per hamer, wanneer een thermisch vermogen van meer dan 20 MW wordt gebruikt	
c) het aanbrengen van deklagen van gesmolten metaal, met een verwerkingscapaciteit van meer dan 2 ton ruwstaal per uur	c) het aanbrengen van deklagen van gesmolten metaal, met een verwerkingscapaciteit van meer dan 2 ton ruwstaal per uur	



2.4 Smelterijen van ferrometalen met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	2.4 Het smelten van ferrometalen met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
2.5 Installaties:	2.5 De verwerking van non-ferrometalen:	
a) voor de winning van ruwe non-ferro metalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen met metallurgische, chemische of elektrolytische procedes	a) de productie van ruwe non-ferrometalen uit erts, concentraat of secundaire grondstoffen met metallurgische, chemische of elektrolytische procedes	
b) voor het smelten van non-ferrometalen met inbegrip van legeringen, inclusief terugwinningsproducten (affineren, vormgieten) met een smeltcapaciteit van meer dan 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen per dag	b) het smelten, met inbegrip van het legeren van non-ferrometalen inclusief terugwinningsproducten en het gieten van non-ferrometalen met een smeltcapaciteit van meer dan 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen	
2.6 Installaties voor oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen door middel van een elektrolytisch of chemisch procedé, wanneer de inhoud van de gebruikte behandelingsbaden meer dan 30 m <sup>3</sup> bedraagt	2.6 Oppervlaktebehandeling van metalen of kunststoffen door middel van een elektrolytisch of chemisch procedé, wanneer de inhoud van de gebruikte behandelingsbaden meer dan 30 m <sup>3</sup> bedraagt	
<b>3. Minerale industrie</b>	<b>3. Minerale industrie</b>	
3.1 Installaties voor de productie van cementklinkers in draaiovens met een productiecapaciteit van meer dan 500 ton per dag, of van ongebluste kalk in draaiovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag, of in andere ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag.	3.1 De productie van cement, ongebluste kalk en magnesiumoxide:  a) productie van cementklinkers in draaiovens met een productiecapaciteit van meer dan 500 ton per dag, of in andere ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag	
	b) productie van ongebluste kalk in ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag	
	c) productie van magnesiumoxide in ovens met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag	Activiteit viel op basis van categorie 4.2 e al onder de IPPC richtlijn
3.2 Installaties voor de winning van asbest en de fabricage van asbestproducten	3.2 De winning van asbest of de fabricage van asbestproducten	
3.3 Installaties voor de fabricage van glas, met inbegrip van installaties voor de fabricage van glasvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	3.3 De fabricage van glas, met inbegrip van de fabricage van glasvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
3.4 Installaties voor het smelten van minerale stoffen, met inbegrip van	3.4 Het smelten van minerale stoffen, met inbegrip van de fabricage van	

installaties voor de fabricage van mineraalvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	mineraalvezels, met een smeltcapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
3.5 Installaties voor het fabriceren van keramische producten door middel van verhitting, met name dakpannen, bakstenen, vuurvaste stenen, tegels, aardewerk of porselein, met een productiecapaciteit per kilo van meer dan 75 ton per dag en/of een ovencapaciteit van meer dan 4 m <sup>3</sup> en met een plaatsingsdichtheid per oven van meer dan 300 kg/m <sup>3</sup>	3.5 Het fabriceren van keramische producten door middel van verhitting, met name dakpannen, bakstenen, vuurvaste stenen, tegels, aardewerk of porselein met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag en/of met een ovencapaciteit van meer dan 4 m <sup>3</sup> en met een plaatsingsdichtheid per oven van meer dan 300 kg/m <sup>3</sup>	Het wordt aan de lidstaten overgelaten hoe en/of moet worden uitgelegd. In Nederland worden zowel de productiecapaciteit als de ovencapaciteit gebruikt. Als een van de twee drempels wordt overschreden, valt de installatie onder de richtlijn.
<b>4. Chemische industrie</b>	<b>4. Chemische industrie</b>	
Onder fabricage in de zin van de categorieën van activiteiten van deel 4 wordt verstaan de fabricage van de in de punten 4.1 tot en met 4.6 genoemde stoffen of groepen van stoffen op industriële schaal door chemische omzetting.	Voor de doeleinden van dit deel wordt onder fabricage in de zin van de categorieën activiteiten in dit deel verstaan de fabricage van de in 4.1 tot en met 4.6 genoemde stoffen of groepen stoffen op industriële schaal door chemische of biologische omzetting.	Biologisch omzetting stond eerst alleen bij categorie 4.5. Nu bij alle categorieën. Dit is gedaan om verschillende interpretatie door lidstaten te voorkomen.  Nu is duidelijker dat activiteiten zoals de productie van biodiesel en bioethanol onder deze categorie vallen.
4.1. Chemische installaties voor de fabricage van organisch-chemische basisproducten, zoals:	4.1 De fabricage van organisch-chemische producten, zoals:	In plaats van basisproducten staat nu producten. Dit is gedaan om verschillende interpretatie door lidstaten te voorkomen.  Interpretatie in Nederland is gelijk aan huidige interpretatie in IPPC-richtlijn.  <a href="#">Zie vraag/antwoord chemische producten</a>
a) eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische),	a) eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische),	
b) zuurstofhoudende koolwaterstoffen, zoals alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, esters, acetaten, ethers, peroxyden, epoxyharsen,	b) zuurstofhoudende koolwaterstoffen, zoals alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, esters en mengsels van esters, acetaten, ethers, peroxyden en epoxyharsen,	
c) zwavelhoudende koolwaterstoffen,	c) zwavelhoudende koolwaterstoffen,	
d) stikstofhoudende koolwaterstoffen,	d) stikstofhoudende koolwaterstoffen,	



zoals aminen, amiden, nitroso-, nitro- en nitraatverbindingen, nitrillen, cyanaten, isocyanaten,	zoals aminen, amiden, nitroso-, nitro- en nitraatverbindingen, nitrillen, cyanaten, isocyanaten	
e) fosforhoudende koolwaterstoffen,	e) fosforhoudende koolwaterstoffen	
f) halogeenhoudende koolwaterstoffen,	f) halogeenhoudende koolwaterstoffen	
g) organometaalverbindingen	g) organometaalverbindingen	
h) kunststof-basisproducten (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels)	h) kunststof materialen (polymeren, kunstvezels, cellulosevezels)	
i) synthetische rubber,	i) synthetische rubber	
j) kleurstoffen en pigmenten,	j) kleurstoffen en pigmenten	
k) tensioactieve stoffen en tensiden.	k) tensioactieve stoffen en tensiden	
4.2. Chemische installaties voor de fabricage van anorganisch-chemische basisproducten, zoals:	4.2. De fabricage van anorganisch-chemische <b>producten</b> , zoals:	
a) van gassen, zoals ammoniak, chloor of chloorwaterstof, fluor of fluorwaterstof, kooloxiden, zwavelverbindingen, stikstofoxiden, waterstof, zwaveldioxide, carbonyldichloride	a) gassen, zoals ammoniak, chloor of chloorwaterstof, fluor of fluorwaterstof, kooloxiden, zwavelverbindingen, stikstofoxiden, waterstof, zwaveldioxide, carbonylchloride	
b) van zuren, zoals chroomzuur, fluorwaterstofzuur, fosforzuur, salpeterzuur, zoutzuur, zwavelzuur, oleum, zwaveligzuur	b) zuren, zoals chroomzuur, fluorwaterstofzuur, fosforzuur, salpeterzuur, zoutzuur, zwavelzuur, oleum, zwaveligzuur	
c) van basen, zoals ammoniumhydroxide, kaliumhydroxide, natriumhydroxide	c) basen, zoals ammoniumhydroxide, kaliumhydroxide, natriumhydroxide	
d) van zouten, zoals ammoniumchloride, kaliumchloraat, kaliumcarbinaat, natriumcarbinaat, perboraat, zilvernitraat	d) zouten, zoals ammoniumchloride, kaliumchloraat, kaliumcarbinaat, natriumcarbinaat, perboraat, zilvernitraat,	
e) van niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide	e) niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide	
4.3. Chemische installaties voor de fabricage van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen)	4.3. De fabricage van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen).	
4.4. Chemische installaties voor de fabricage van basisproducten voor gewasbescherming en van biociden.	4.4. De fabricage van producten voor gewasbescherming of van biociden.	In plaats van producten staat nu basisproducten.
4.5. Installaties voor de fabricage van farmaceutische basisproducten die een chemisch of biologisch procédé gebruiken.	4.5. De fabricage van farmaceutische producten met inbegrip van tussenproducten.	In plaats van producten staat nu basisproducten.  Toegevoegd is met inbegrip van tussenproducten zodat interpretatie door lidstaten over welke activiteiten onder deze categorie vallen door alle lidstaten op dezelfde manier wordt

		uitgelegd.
4.6. Chemische installaties voor de fabricage van explosieven.	4.6.De fabricage van explosieven.	
<b>5. Afvalbeheer</b>	<b>5. Afvalbeheer</b>	
Onverminderd artikel 11 van Richtlijn 2006/12/EG en artikel 3 van Richtlijn 91/689/EEG van de Raad van 12 december 1991 betreffende gevaarlijke afvalstoffen:		In hoofdstuk vier van het Landelijk Afvalbeheerplan "Termen, definities en begripsbepalingen" staat in paragraaf 4.5 een <a href="#">toelichting op de handelingen uit bijlagen I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen</a> .
5.1 Installaties voor de verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen als bedoeld in de lijst van artikel 1, lid 4, van Richtlijn 91/689/EEG in zin van de bijlagen II A en II B (handelingen R1, R5, R6, R8 en R9) van Richtlijn 2006/12/EG en van Richtlijn 75/439/EEG van de Raad van 16 juni 1975 inzake de verwijdering van afgewerkte olie met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag.	5.1 De verwijdering of nuttige toepassing van gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag door middel van een of meer van de volgende activiteiten:	
	a) biologische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als een biologische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D8 en R3
	b) fysisch-chemische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als een fysische-chemische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D9, R11 en R12
	c) mengen of vermengen voorafgaand aan een van de onder 5.1 en 5.2 vermelde behandelingen	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die voldoen aan deze beschrijving zoals in ieder geval D13 en R12
	d) herverpakking voorafgaand aan een van de onder 5.1 en 5.2 vermelde behandelingen	Dit zijn alle handelingen uit bijlage I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die voldoen aan deze beschrijving zoals in ieder geval D14 en R12
	e) terugwinning/regeneratie van oplosmiddelen	R2 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	f) recycling/terugwinning van andere	R5 uit bijlage II van de

	anorganische materialen dan metalen of metaalverbindingen	Kaderrichtlijn afvalstoffen
	g) regeneratie van zuren of basen	R6 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	h) terugwinning van bestanddelen die worden gebruikt om vervuiling tegen te gaan	R7 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	i) terugwinning van bestanddelen uit katalysatoren	R8 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	j) herraffinage van olie en ander hergebruik van olie	R9 uit bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
	k) opslag in waterbekkens	D4 uit bijlage I van de Kaderrichtlijn afvalstoffen
5.2. Installaties voor de verbranding van stedelijk afval (huishoudelijk afval, alsmede bedrijfs-, industrieel en institutioneel afval dat qua aard en samenstelling te vergelijken is met huishoudelijk afval), met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur.	5.2. De verwijdering of nuttige toepassing van afvalstoffen in afvalverbrandings- of afvalmeeverbrandingsinstallaties voor: a) ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 3 ton per uur; b) gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 10 ton per dag.	In artikel 3 onder 37 staat de definitie van "afval". Er wordt verwezen naar de kaderrichtlijn afvalstoffen (2008/98/EG). Op basis hiervan is definitie van <i>afvalstof</i> = elk stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.  In IPPC richtlijn uitsluitend beperkt tot <i>stedelijk afval</i> = huishoudelijk afval, afval van commerciële bedrijven, kantoren, ondernemingen en andere afvalstoffen die gezien hun aard of hun samenstelling met huishoudelijk afval kunnen worden gelijkgesteld.
5.3. Installaties voor de verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen in de zin van bijlage II A bij Richtlijn 2006/12/EG, rubrieken D8, D9, met een capaciteit van meer dan 50 ton per dag.	5.3. a) De verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 50 ton per dag door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering van de activiteiten bedoeld in Richtlijn 91/271/EEG van de Raad van 21 mei 1991 inzake de behandeling van stedelijk afvalwater	Een rioolwaterzuiveringsinstallatie die afvalwater anders dan uit een openbaar rioolstelsel verwerkt of die meer met slib doet dan indikken en mechanisch ontwateren kan onder deze categorie vallen.
	i) biologische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit Bijlage I van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als biologische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D8
	ii) fysisch-chemische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit Bijlage I van de



		Kaderrichtlijn afvalstoffen die als fysisch-chemische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval D9
	iii) voorbehandeling van afval voor verbranding of meeverbranding	
	iv) behandeling van slakken en as	
	v) behandeling in shredders van metaalafval, met inbegrip van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en autowrakken en de onderdelen daarvan	
	b) Nuttige toepassing, of een combinatie van nuttige toepassing en verwijdering, van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 75 ton per dag, door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering van activiteiten die onder Richtlijn 91/271/EEG inzake de behandeling van stedelijk afvalwater vallen:	
	i) biologische behandeling	Dit zijn alle handelingen uit Bijlage II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen die als biologische behandeling kunnen worden beschouwd zoals in ieder geval R3
	ii) voorbehandeling van afval voor verbranding of meeverbranding	
	iii) behandeling van slakken en as	
	iv) behandeling in shredders van metaalafval, met inbegrip van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en autowrakken en de onderdelen daarvan	
	Indien de behandeling van het afval beperkt blijft tot anaërobe vergisting, bedraagt de capaciteitsdrempelwaarde voor deze activiteit 100 ton per dag.	
5.4. Stortplaatsen die meer dan 10 ton per dag ontvangen of een totale capaciteit van meer dan 25 000 ton hebben, met uitzondering van stortplaatsen voor inerte afvalstoffen.	5.4 Stortplaatsen, als gedefinieerd in artikel 2, onder g), van Richtlijn 1999/31/EG van de Raad van 26 april 1999 betreffende het storten van afvalstoffen, die meer dan 10 ton afval per dag ontvangen of een totale capaciteit van meer dan 25 000 ton hebben, met uitzondering van stortplaatsen voor inerte afvalstoffen	
	5.5. Tijdelijke opslag van niet onder punt 5.4 vallende gevaarlijke afvalstoffen, in afwachting van een van de onder de punten 5.1, 5.2, 5.4 en 5.6 vermelde behandelingen, met een totale capaciteit van meer dan 50 ton, met uitsluiting van tijdelijke opslag, voorafgaande aan inzameling, op de plaats van productie	Nu valt ook opslag van gevaarlijke afvalstoffen ten behoeve van handelingen ten behoeve nuttige toepassing in eerdere genoemde categorieën onder de richtlijn.



		Zie ook vraag/antwoord <a href="#">opslag gevaarlijke afvalstoffen</a>
	5.6. Ondergrondse opslag van gevaarlijke afvalstoffen met een totale capaciteit van meer dan 50 ton.	
<b>6. Overige activiteiten</b>	<b>6. Andere activiteiten</b>	
6.1. Industriële installaties voor:	6.1. De fabricage, in industriële installaties van:	
a) de fabricage van papierpulp uit hout of uit andere vezelstoffen	a) papierpulp uit hout of uit andere vezelstoffen	
b) de fabricage van papier en karton met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	b) papier of karton met een productiecapaciteit van meer dan 20 ton per dag	
	c) een of meer van de volgende platen en panelen van hout: oriented strand board (OSB), spaanplaat of vezelplaat met een productiecapaciteit van meer dan 600 m <sup>3</sup> per dag	
6.2. Installaties voor de voorbehandeling (wassen, bleken, merceriseren) of het verven van vezels of textiel met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	6.2. De voorbehandeling (zoals wassen, bleken, merceriseren) of het verven van textiel vezels of textiel met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	
6.3. Installaties voor het looien van huiden met een verwerkingscapaciteit van meer dan 12 ton eindproducten per dag	6.3. Het looien van huiden met een verwerkingscapaciteit van meer dan 12 ton eindproducten per dag.	
6.4. a) abattoirs met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag geslachte dieren;	6.4. a) De exploitatie van slachthuizen met een productiecapaciteit van meer dan 50 ton per dag geslachte dieren.	
b) bewerking en verwerking voor de fabricage van levensmiddelen op basis van:	b) De bewerking en verwerking behalve het uitsluitend verpakken, van de volgende grondstoffen, al dan niet eerder bewerkt of onbewerkt, voor de fabricage van levensmiddelen of <b>voeder</b> van	Ook de fabricage van diervoeder valt onder de richtlijn.
dierlijke grondstoffen (andere dan melk) met een productiecapaciteit van meer dan 75 ton per dag eindproducten	i) uitsluitend dierlijke grondstoffen (andere dan uitsluitend 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 driemaandelijke basis	ii) uitsluitend plantaardige grondstoffen met een productiecapaciteit van meer dan 300 ton per dag eindproducten of 600 ton per dag eindproducten indien de installatie gedurende een periode van niet meer dan 90 opeenvolgende dagen in om het even welk jaar in bedrijf is	
	iii) dierlijke en plantaardige grondstoffen, zowel in gecombineerde als in afzonderlijke producten, met een productiecapaciteit in ton per dag van meer dan:	

	<p>- 75 indien A gelijk is aan of hoger dan 10, of -</p> <p>- <math>[300 - (22,5 \times A)]</math> in alle andere gevallen,</p> <p>waarin „A” het aandeel dierlijk materiaal is (in gewichtspercentage) van de productiecapaciteit in eindproducten.</p> <p>De verpakking is niet inbegrepen in het eindgewicht van het product.</p> <p>Deze onderafdeling is niet van toepassing wanneer de grondstof uitsluitend melk is</p>	
c) bewerking en verwerking van melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis).	c) De bewerking en verwerking van uitsluitend melk, met een hoeveelheid ontvangen melk van meer dan 200 ton per dag (gemiddelde waarde op jaarbasis)	
6.5. Installaties voor de destructie of verwerking van kadavers en dierlijk afval met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	6.5. De destructie of verwerking van kadavers of dierlijk afval met een verwerkingscapaciteit van meer dan 10 ton per dag.	Zie <a href="#">sectorplan in Landelijk Afvalbeheerplan</a> voor een toelichting op het begrip dierlijk afval.
6.6. Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan:	6.6. Intensieve pluimvee- of varkenshouderij:	
a) 40 000 plaatsen voor pluimvee	a) met meer dan 40 000 plaatsen voor pluimvee	
b) 2 000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg); of	b) met meer dan 2 000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg), of	
c) 750 plaatsen voor zeugen	c) met meer dan 750 plaatsen voor zeugen	
6.7. Installaties voor de oppervlaktebehandeling van stoffen, voorwerpen of producten, waarin organische oplosmiddelen worden gebruikt, in het bijzonder voor het appreteren, bedrukken, het aanbrengen van een laag, het ontvetten, het vochtdicht maken, lijmen, verven, reinigen of impregneren, met een verbruikscapaciteit van meer dan 150 kg oplosmiddel per uur, of meer dan 200 ton per jaar	6.7. De oppervlaktebehandeling van stoffen, voorwerpen of producten met behulp van organische oplosmiddelen, in het bijzonder voor het appreteren, bedrukken, het aanbrengen van een laag, het ontvetten, het vochtdicht maken, lijmen, verven, reinigen of impregneren, met een verbruikscapaciteit van meer dan 150 kg organisch oplosmiddel per uur, of meer dan 200 ton per jaar.	
6.8. Installaties voor de fabricage van koolstof (harde gebrande steenkool) of elektrografiet door verbranding of grafitisering.	6.8. De fabricage van koolstof (harde gebrande steenkool) of elektrografiet door verbranding of grafitisering.	
	6.9. Het afvangen van CO <sub>2</sub> -stromen van onder deze richtlijn vallende installaties voor geologische opslag overeenkomstig Richtlijn 2009/31/EG.	Deze installaties zijn op basis richtlijn 2009/31/EG, artikel 37 ook aan bijlage 1 IPPC-richtlijn



		toegevoegd. (voldoen per 25 juni 2012)
	6.10. De conservering van hout en houtproducten met behulp van chemische stoffen met een productiecapaciteit van meer dan 75 m <sup>3</sup> per dag, met uitzondering van de behandeling die uitsluitend gericht is op het voorkomen van sapvlekken.	
	6.11. Een niet onder het toepassingsgebied van Richtlijn 91/271/EEG vallende zelfstandig geëxploiteerde behandeling van afvalwater dat door een onder hoofdstuk II vallende installatie is geloosd.	Dit zijn alleenstaande afvalwater-zuiveringinstallatie (niet vallend onder 91/271/EG) die geen onderdeel zijn van een IPPC-installatie waarop afvalwater wordt geloosd dat afkomstig is van een IPPC-installaties



## Bijlage 3: Toetsing aan de BREF Energie-efficiency

De toetsing van Nestlé aan de BREF Energie-efficiency is in onderstaande tabel weergegeven.

<b>Van toepassing</b>	<b>JA/<del>NEE</del></b>		
<b>Onderdeel</b>	<b>Toegepaste technieken</b>	<b>Verwijzing BREF</b>	<b>Voldaan aan BREF</b>



Energie efficiëntie beheer	<p>Invoeren van een energiemanagementsysteem (ENEMS) met:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Commitment vanuit managementniveau (inzet van het topmanagement van de installatie);</li> <li>Beleid op het gebied van energie-efficiency uitwerken voor de installatie door het topmanagement;</li> <li>Plannen en vaststellen van doelstellingen en streefcijfers;</li> <li>Implementeren en uitvoeren van procedures met aandacht voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedrijfsorganisatie en de verantwoordelijkheid van het personeel;</li> <li>- opleiding, bewustmaking en bekwaamheid;</li> <li>- communicatie;</li> <li>- betrokkenheid van werknemers;</li> <li>- documentatie;</li> <li>- efficiënte procescontrole;</li> <li>- onderhoudsprogramma's;</li> <li>- rampenplan en bestrijding;</li> <li>- het waarborgen van de naleving van wetgeving en overeenkomsten/convenanten op het gebied van energie-efficiëntie.</li> </ul> </li> <li>Benchmarking - identificatie en beoordeling van energie-efficiëntie-indicatoren in de tijd en de systematische een regelmatige vergelijking met sectorale, nationale of regionale benchmarks voor energie-efficiëntie, waar de geverifieerde gegevens beschikbaar zijn;</li> <li>Controle van prestaties en het nemen van corrigerende maatregelen met aandacht voor monitoring en meting, corrigerende en preventieve maatregelen, bijhouden van gegevens, interne (onafhankelijke) auditing;</li> <li>Evaluatie van het ENEMS door het topmanagement om te waarborgen dat dit toepasselijk, adequaat en doeltreffend blijft;</li> <li>Opstellen en publiceren van een periodiek energie-efficiencybericht dat een jaarlijkse toetsing aan de vastgelegde doelstelling en streefcijfers mogelijk maakt;</li> <li>Het extern laten onderzoeken en valideren van het beheerssysteem en de auditprocedure;</li> <li>Bij het ontwerp van een nieuwe eenheid rekening houden met de milieugevolgen van de latere ontmanteling daarvan;</li> <li>Het ontwikkelen van energie-efficiënte technologieën en het volgen van de ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiency technieken.</li> </ol>	4.2.1	Ja
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----

	Implementeren en naleven van een op vrijwilligheid gebaseerd systeem voor energie-efficiëntiebeheer dat nationaal of internationaal erkend is.	4.2.1	Ja
Planning en realisatie van doelen en doelstellingen	Continu minimaliseren van de milieueffecten door het integraal plannen van acties, maatregelen en investeringen op een geïntegreerde basis voor de korte- en (middel-)lange termijn, rekening houdend met kosten-baten en de effecten op alle milieucolpartimenten.	4.2.2.1	Ja
	Het uitvoeren van een audit voor het identificeren van aspecten van een installatie die de energie-efficiëntie beïnvloeden. De audit dient compatibel te zijn met de systeembenadering (BAT 7).	4.2.2.2	Ja
	Bij het uitvoeren van een audit (t.b.v. het identificeren van installatieaspecten die de energie-efficiëntie beïnvloeden) moeten de punten uit § 4.2.2.2. BAT 4 worden beschouwd.	4.2.2.2	Ja
	Gebruik van geschikte hulpmiddelen of methoden voor het identificeren en kwantificeren van energieoptimalisaties, zoals energiemodellen en –balansen.	4.2.2.2	Ja
	Kansen identificeren voor energierugwinning binnen de installatie (BAT 7), tussen systemen binnen de installatie en/of met andere partijen.	4.2.2.2	Ja
	Optimalisatie van de energie-efficiency door het toepassen van een systeembenadering voor energiemangement binnen de installatie.	4.2.2.3	Ja
	Vaststellen van energie-efficiënte indicatoren door alle genoemde punten in 4.2.2.4 (BAT 8) uit te voeren.	4.2.2.4	Ja
	Het systematisch en regelmatig vergelijken met de sector, nationale en regionale benchmarks, waar gevalideerde gegevens beschikbaar zijn.	4.2.2.5	Ja
Energie efficient design (EED)	Het optimaliseren van energie-efficiency bij het plannen/ontwerpen van een nieuwe installatie, unit of systeem of een belangrijke verbetering door het overwegen van alle punten genoemd in § 4.2.3 BAT 10.	4.2.3	Ja
Versterkte procesintegratie	Het optimaliseren van het energieverbruik bij meer dan één proces of systeem, binnen de installatie of met een derde partij.	4.2.4	Ja
Behoud van de impuls van initiatieven op het gebied van energie-efficiency	Het energie efficiency programma blijven stimuleren en onderhouden van de impuls van het programma door verschillende technieken te gebruiken.	4.2.5	Ja
Behoud van deskundigheid	Kennis, ervaring en expertise onderhouden in energie-efficiënte en energie gerbruikssystemen.	4.2.6	Ja
Doeltreffende procescontrole	Effectieve controle van processen implementeren.	4.2.7	Ja
Onderhoud	Het uitvoeren van onderhoud aan installatie om energie-efficiency te optimaliseren.	4.2.8	Ja



Monitoring en meting	Het vaststellen en onderhouden van gedocumenteerde procedures voor het monitoren en meten van belangrijke karakteristieken van werkzaamheden en activiteiten die een significant effect op energie efficiency kunnen hebben.	4.2.9	Ja
Verbrandingssy stemen	Het optimaliseren van de energie-efficiency van verbranding bij relevante technieken.	4.3.1	Ja
Stoomsystemen	Voor stoomsystemen het optimaliseren van energie-efficiency door bijv. goed onderhoud.	4.3.2	Ja
Warmteterugwi nning	Voor warmteterugwinning het onderhouden van de efficiëntie van warmtewisselaars door het monitoren van de efficiëntie op gezette tijden en het voorkomen en verwijderen van verontreinigingen/vervuiling.	4.3.3	Ja
Warmtekrachtk oppeling	Het zoeken naar mogelijkheden voor warmtekrachtkoppeling binnen en buiten de installatie (met een derde).	4.3.4	N.v.t. <sup>13</sup>
Stoom- /elektrische voorziening	De elektrische vermogens verhogen (volgens de eisen van de lokale elektriciteitsdistributeur).	4.3.5	N.v.t. <sup>13</sup>
	Het controleren van de stroomvoorziening op hoge voltages (harmonics) en het toepassen van filters wanneer noodzakelijk, zoals bij gelijkrichters, boogovens, lasmaterieel, computers, etc.	4.3.5	N.v.t. <sup>13</sup>
	Optimalisatie van de efficiëntie van de stroomvoorziening.	4.3.5	N.v.t. <sup>13</sup>
Electromotorge dreven subsystemen	Optimalisatie van elektrische motoren.	4.3.6	Ja
Persluchtsyste men	Optimalisatie van persluchtsystemen, door bijvoorbeeld: toepassen van o.a. koeling, filtering, regelbare compressoren, gebruik van restwarmte, gebruik van externe koellucht als inname, buffertanks bij plaatsen waar veel fluctuatie in de vraag is en het voorkomen van lekkages.	4.3.7	Ja
Pompsystemen	Optimalisatie van pompsystemen door bijvoorbeeld: het voorkomen van overdimensionering, gebruik van regelbare pompen, tijdig onderhoud, minimaliseren van kleppen en afsluiters, minimaliseer het aantal bochten in leidingwerk en een te kleine diameter van de leiding voorkomen.	4.3.8	Ja
Verwarming, ventilatie en klimaatregelings ystemen	Optimalisatie van verwarmings-, ventilatie- en air conditioningsystemen door het toepassen van technieken zoals optimalisatie ventilatie op de inname zijde, gebruik ventilatoren met hoge efficiency.	4.3.9	Ja
Verlichting	Optimalisatie van kunstmatige verlichting / lichtsystemen door o.a. het onderzoeken van de lichtvraag, het afstemmen van de lampen op de lichtvraag.	4.3.10	Ja

<sup>13</sup> Nestlé koopt elektriciteit in.



Drogings- concentratie- en scheidingsproce des	Voor droog-, scheidings- en concentratieprocessen door o.a. het gebruik van restwarmte, directe droging en warmteterugwinning en het zoeken naar kansen voor het gebruik van mechanische afscheiding in samenhang met thermische processen.	4.3.11	Ja
---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----