



Professionele Bachelor Agro- en Biotechnologie Biotechnologie



OPTIMALISATIE MILIEUASPECTENREGISTER FRIESLANDCAMPINA PROFESSIONAL N.V.

Jan Snellings

Promotoren:

Bart Cornelis
Sandra Schepers

Hogeschool PXL, Dpt. PXL - Tech
FrieslandCampina Professional N.V.





Professionele Bachelor Agro- en Biotechnologie Biotechnologie



OPTIMALISATIE MILIEUASPECTENREGISTER FRIESLANDCAMPINA PROFESSIONAL N.V.

Jan Snellings

Promotoren:

Bart Cornelis
Sandra Schepers

Hogeschool PXL, Dpt. PXL - Tech
FrieslandCampina Professional N.V.



Voorwoord

In het kader van onze opleiding Agro- en biotechnologie dient elke student van het 3^{de} opleidingsjaar een bachelorproef uit te voeren. De opzet is om projectmatig aan een opdracht te werken die door een bedrijf gegeven wordt. Dit eindproject is een zeer belangrijk onderdeel van de opleiding en vormt daarbij ook de overgang naar het beroepsleven waar je de competenties, die hier aangeleerd worden, nodig zal hebben. Ik heb mijn bachelorproef uitgevoerd bij FrieslandCampina Professional N.V. te Lummen, waar ik in het eerste semester doestage gelopen heb.

Ik koos voor FrieslandCampina Professional N.V. omdat de activiteiten van dit bedrijf op het vlak van voedingmiddelentechnologie én op het vlak van milieutechnologie overeenstemmen met de opleidingsonderdelen van mijn studierichting. Het resultaat van dit eindproject was niet tot stand gekomen zonder de hulp van mijn stagebegeleider Bart Cornelis en mijn stagementor Sandra Schepers. Verder wil ik ook de externe milieucoördinator Gert Hooft en de verschillende afdelingsverantwoordelijken bedanken voor hun medewerking en steun.

Samenvatting

FrieslandCampina Professional N.V. is al jaren in het bezit van een gecertificeerd milieuzorgsysteem conform de internationale norm ISO 14001. Bij het hanteren van dit zorgsysteem heeft men als doel te voldoen aan de wet- en regelgeving en wil men streven naar continue verbetering. Eén van de eisen van dit zorgsysteem is het identificeren van de verschillende milieuaspecten binnen een organisatie. Bovendien moet per milieuaspect bepaald worden in hoeverre dit belangrijk is voor het bedrijf. Aan de hand hiervan kunnen dan eventuele maatregelen getroffen worden om de bijhorende milieueffecten te reduceren. Deze gegevens kunnen gedocumenteerd worden in een milieuaspectenregister.

Alle elementen van een milieumanagementsysteem dienen regelmatig onderhouden en opgevolgd te worden. Het bedrijf beschikt al over een milieuaspectenregister, maar dit dateert van 2005. Daarom was een optimalisatie bij FrieslandCampina Professional N.V. gewenst.

In dit rapport wordt het bedrijf toegelicht. Het productieproces, de verschillende eindproducten, de grootte van het bedrijf, de milieuvergunning en het milieubeleid worden besproken. Ook komt in het eerste hoofdstuk het milieuzorgsysteem ISO 14001 aan bod. Omdat de identificatie en significantiebepaling van de verschillende milieuaspecten kadert binnen deze opdracht wordt hieraan extra aandacht besteed.

Vervolgens wordt toegelicht op welke manier de milieuaspecten van FrieslandCampina Professional N.V. worden geïdentificeerd en hoe de significantiebepaling hiervan gebeurt.

Uit deze analyse blijkt dat voor een aantal activiteiten maatregelen getroffen kunnen worden om milieuprestaties te verbeteren.

Een aantal werkinstructies moeten aangepast worden om emissies naar bodem, water en lucht tegen te gaan. Werknemers, voornamelijk vorkliftbestuurders, moeten gesensibiliseerd worden om geluidshinder ten gevolge van transport te voorkomen. Via een technische ingreep kan mogelijke waterverontreiniging ter hoogte van de opslagtanks van vetten tegen gegaan worden. De problematiek betreffende de thermische verontreiniging van oppervlaktewater kan dan weer aangepakt worden door het installeren van een puntbeluchter.

Opvallend is dat voor bijna elk probleem al actiepunten geformuleerd zijn.

Het huidige milieuzorgsysteem van FrieslandCampina Professional N.V. lijkt een goed uitgewerkt en functionerend systeem te zijn. Dit betekent een meerwaarde voor het bedrijf omdat het een goed marktperspectief biedt. Daarnaast straalt men een milieuvriendelijk imago uit waarbij men de verschillende wet- en regelgevingen naleeft. Zo kan er snel geanticipeerd worden op mogelijke milieurisico's en toont men de wil om op een duurzame wijze gezonde voeding te produceren.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Lijst met afkortingen	6
1. Inleiding.....	7
2. Literatuurstudie.....	8
2.1. FrieslandCampina Professional N.V.	8
2.1.1. Algemene gegevens	8
2.1.2. Situatieschets en organisatie	9
2.1.3. Procesbeschrijving	11
2.1.4. Waterzuivering	14
2.1.5. Grootte van het bedrijf	16
2.1.6. Vergunde rubrieken	17
2.1.7. Milieubeleid.....	24
2.2. Milieumanagementsysteem ISO 14001	25
2.2.1. Identificatie en significantiebepaling milieuaspecten conform ISO 14001	28
2.2.2. Opvolging van het milieuaspectenregister	32
3. Werkwijzen.....	33
3.1. Identificatie en significantiebepaling milieuaspecten	33
3.2. Audittabel milieuaspecten.....	37
3.3. Milieuaspectenregister	39
3.4. Opvolging milieuaspectenregister	44
4. Resultaten	45
4.1. Milieuaspectenregister FrieslandCampina Professional N.V.: huidige versie	45
4.2. Audittabel milieuaspecten.....	46
4.3. Milieuaspectenregister: nieuwe versie	49
4.3.1. Waterzuivering	51
4.3.2. Burelen	54
4.3.3. Labo	55
4.3.4. Logistiek.....	56
4.3.5. Research & development	61
4.3.6. Technische dienst	62
4.3.7. Grondwater	65
4.3.8. Voorfabriek.....	66
4.3.9. Productie	69
4.3.10. Containerpark	71
4.3.11. Graham packaging	74
4.3.12. Kantine.....	75

4.3.13. Externe firma's	76
4.3.14. Noodsituaties	77
5. Discussie & besluit.....	79
5.1. Waterzuivering	79
5.2. Burelen	80
5.3. Labo.....	80
5.4. Logistiek	80
5.5. Research en development.....	80
5.6. Technische dienst.....	80
5.7. Grondwaterwinning	81
5.8. Voorfabriek.....	81
5.9. Productie	82
5.10. Containerpark.....	82
5.11. Graham packaging	83
5.12. Kantine.....	83
5.13. Externe firma's.....	83
5.14. Noodsituaties.....	83
5.15. Algemeen besluit	83
Literatuurlijst.....	84
Figurenlijst.....	85
Tabellenlijst.....	85
Bijlagen.....	86

Lijst met afkortingen

BBT:	Best beschikbare technieken voor milieu- en energievriendelijke maatregelen in industriële processen
BIB:	<i>Bag in box</i> verpakking
BREF:	<i>Best available techniques reference documents</i>
BTW:	Belasting toegevoegde waarde
BZV:	Biologisch zuurstof verbruik, een lozingsparameter van bedrijfsafvalwater
CIP:	<i>Cleaning in place</i> , een automatische reinigingstechniek
CZV:	Chemisch zuurstof verbruik, een lozingsparameter van bedrijfsafvalwater
FCP:	FrieslandCampina Professional N.V.
FEVIA:	Federatie voedingsindustrie
FO.MI.019:	Formulier milieu 019, afkorting voor het milieuaspectenregister van FrieslandCampina Professional
GPBV:	Richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, 96/61/EG, gecodificeerd 2008/1/EG
IMJV:	Integraal milieujaarverslag
ISO 14001:	Milieumanagementsysteem - eisen met richtlijnen voor gebruik
KPI:	Kritieke prestatie indicator
LNE:	Departement leefmilieu, natuur en energie van de Vlaamse overheid
NACEBEL:	Europese activiteiten nomenclatuur België
PE:	Polyetheen
PDCA:	<i>Plan-do-check-act</i>
PRTR:	<i>Pollutant Release and Transfer Register</i>
RSZ:	Rijksdienst voor sociale zekerheid
SEVESO:	Europese Seveso II-Richtlijn (1996), richtlijn betreffende veiligheidsvereisten
SCCM:	Stichting coördinatie certificatie milieu- en arbomanagementsystemen
SMART:	Specifiek meetbaar acceptabel realistisch tijdgebonden
UHT:	Ultra hoge temperatuur
VAL-I-PAC:	VZW opgericht door bedrijven met als doel de recyclage van bedrijfsmatige verpakkingen te stimuleren en coördineren
VLAREBO:	Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming van 14 december 2007
VLAREM:	Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning van 6 februari 1991
VITO:	Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek

1. Inleiding

FrieslandCampina Professional N.V. (FCP) wil op een duurzame manier zuivelproducten produceren en streeft ernaar om de milieu-impact van haar producten en processen zoveel mogelijk te beperken. Dit bedrijf is al jaren gecertificeerd voor het milieumanagementsysteem conform de internationale norm ISO 14001. Dit milieumanagementsysteem richt zich tot het beheersen en verbeteren van prestaties op milieugebied.

Binnen de methodologie van een milieumanagementsysteem biedt een structurele monitoring van emissies, afvalstromen, gebruikte grondstoffen, energie en overige milieuaspecten een goed inzicht in de milieuprestaties van de organisatie. Daardoor kunnen milieudoelstellingen en behaalde resultaten concreet en inzichtelijk worden gemaakt. Deze belangrijke milieu informatie kan voor het management mee de basis vormen voor het nemen van belangrijke beslissingen. Ook is deze informatie relevant voor de diverse belanghebbenden (klanten, overheid, omwonenden, intermediaire organisaties, financiële instellingen en verzekeraars, ...) en is ze ook goed bruikbaar ter motivatie van de individuele bijdrage van de verschillende afdelingen en werknemers aan de totale milieuprestatie van de onderneming.

Eén van de eisen van de ISO 14001 norm is het identificeren van de verschillende milieuaspecten. Op basis hiervan kan een milieuaspectenregister worden opgemaakt. Omdat het milieuaspectenregister van FrieslandCampina Professional N.V. dateert van 2005 wenst het bedrijf een optimalisatie.

Er wordt een nieuw register opgemaakt op basis van een matrix die verkregen werd via de externe milieucoördinator. In het nieuwe register worden de milieuaspecten en bijhorende milieueffecten per afdeling opgesomd. Hiervoor dient de huidige bedrijfstoestand en wetgeving afgetoetst te worden. Verder moet er rekening gehouden worden met klachtenregistraties, het milieubeleid, noodplannen en procedures van het bedrijf. Het identificeren van milieuaspecten gebeurt op basis van overleg met de afdelingsverantwoordelijken in combinatie met een audit. Nadat de milieuaspecten geïdentificeerd zijn, kan er worden nagegaan in welke mate een aspect significant is. Zo wordt een rangorde opgesteld waarbij het meest significante aspect de meeste aandacht vereist.

De identificatie van de significante milieuaspecten leidt tot aandachtspunten in het milieuzorgsysteem. Aan de hand van het milieuaspectenregister kunnen specifieke noodzakelijke procedures worden opgesteld en kunnen er (nieuwe) technieken gehanteerd worden om de milieueffecten te verminderen en zo de milieuprestaties te verbeteren.

2. Literatuurstudie

2.1. FrieslandCampina Professional N.V.

2.1.1. Algemene gegevens

FrieslandCampina Professional (FCP) Lummen, dat wordt weergegeven in figuur 1, staat in voor de ontwikkeling, productie en verkoop van een assortiment zuivelproducten met toegevoegde waarde, gericht op de professionele *food service* markten zoals bakkerijen, fastfoodketens, horeca en cateringbedrijven.



Figuur 1: Luchtfoto van FrieslandCampina Professional N.V. Lummen, 2012

Het assortiment bestaat onder andere uit roomproducten, boterspecialiteiten, vullingen & desserts en ijs – & milkshakemixen. Men verwerkt room tot eindproducten voor particuliere en professionele gebruikers.

In tabel 1 worden nog enkele algemene bedrijfsgegevens weergegeven.

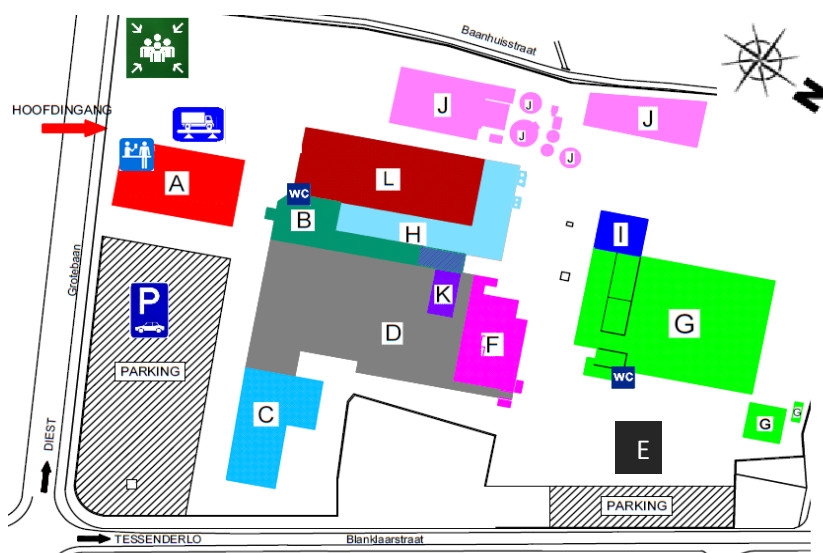
Tabel 1: Algemene bedrijfsgegevens FrieslandCampina Professional N.V.

Officiële benaming	FrieslandCampina professional Belgium
Handelsvorm	N.V.
Straat en nr.	Grote baan 34
Post nr. en gemeente	3560 lummen
Tel nr.	013/310 310
Fax nr.	013 / 310 319
RSZ nummer	048 – 1575174-26
Btw nr.	BE- 0438 839 282
NACE-BEL code ¹	15510
Omschrijving activiteiten	Ontwikkelen en produceren van room en zuivel gerelateerde producten

¹ De NACE-code is een cijfercode die door de Europese Unie en haar lidstaten toegekend wordt aan een bepaalde klasse van economische activiteiten.



2.1.2. Situatieschets en organisatie

Het bedrijf bestaat uit een aantal lokalen/gebouwen/afdelingen welke zijn weergegeven in figuur 2. Dit grondplan wordt verder toegelicht in tabel 2.



Figuur 2: Situatieschets FrieslandCampina Professional N.V. 2014

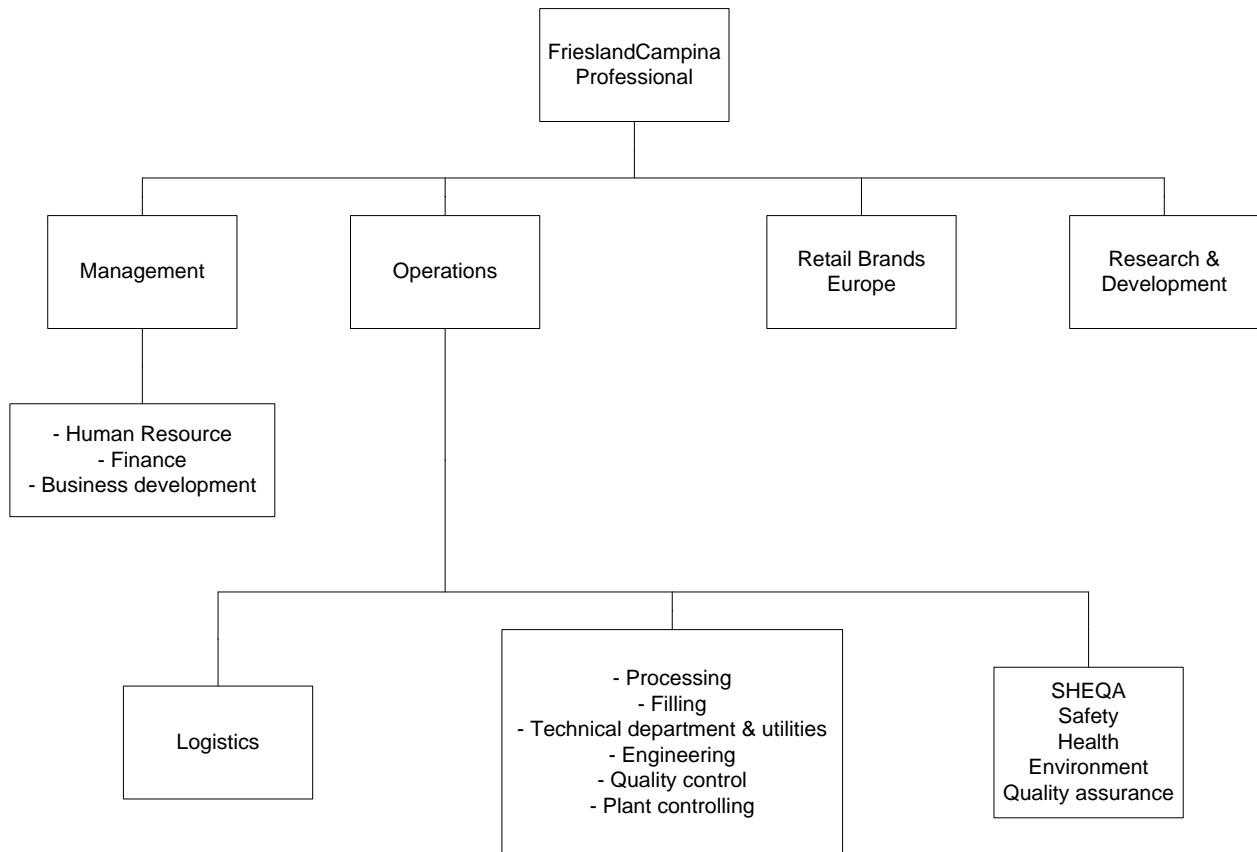
Tabel 2: toelichting situatieschets FrieslandCampina Professional N.V.

A	Hoofdkantoor/directie
B	Auditorium/sociale ruimte
C	Magazijn 6 = magazijn verpakkingsmateriaal
D	Administratie / productie
E	containerpark
F	Voorfabriek/roomontvangst
G	Labo/ <i>Research & Development</i> /smaaklokaal/technische dienst en magazijn/ magazijn grondstoffen en verpakkingen/opslag chemicaliën
H	Kleedkamers en <i>Graham packaging</i> ²
I	Stoomketellokaal + persluchtinstallatie
J	Waterzuivering + regenwaterbufferbekken + sprinklerinstallatie ³
K	Flessenblaashal (op verdieping)
L	Gekoeld magazijn 1 + laadkades + marketing en communicatie
	Weegbrug
	Receptie/portier

² Op het bedrijfsterrein worden polyetheen flessen aangemaakt door een extern bedrijf: *Graham packaging*

³ Installatie met bluswater

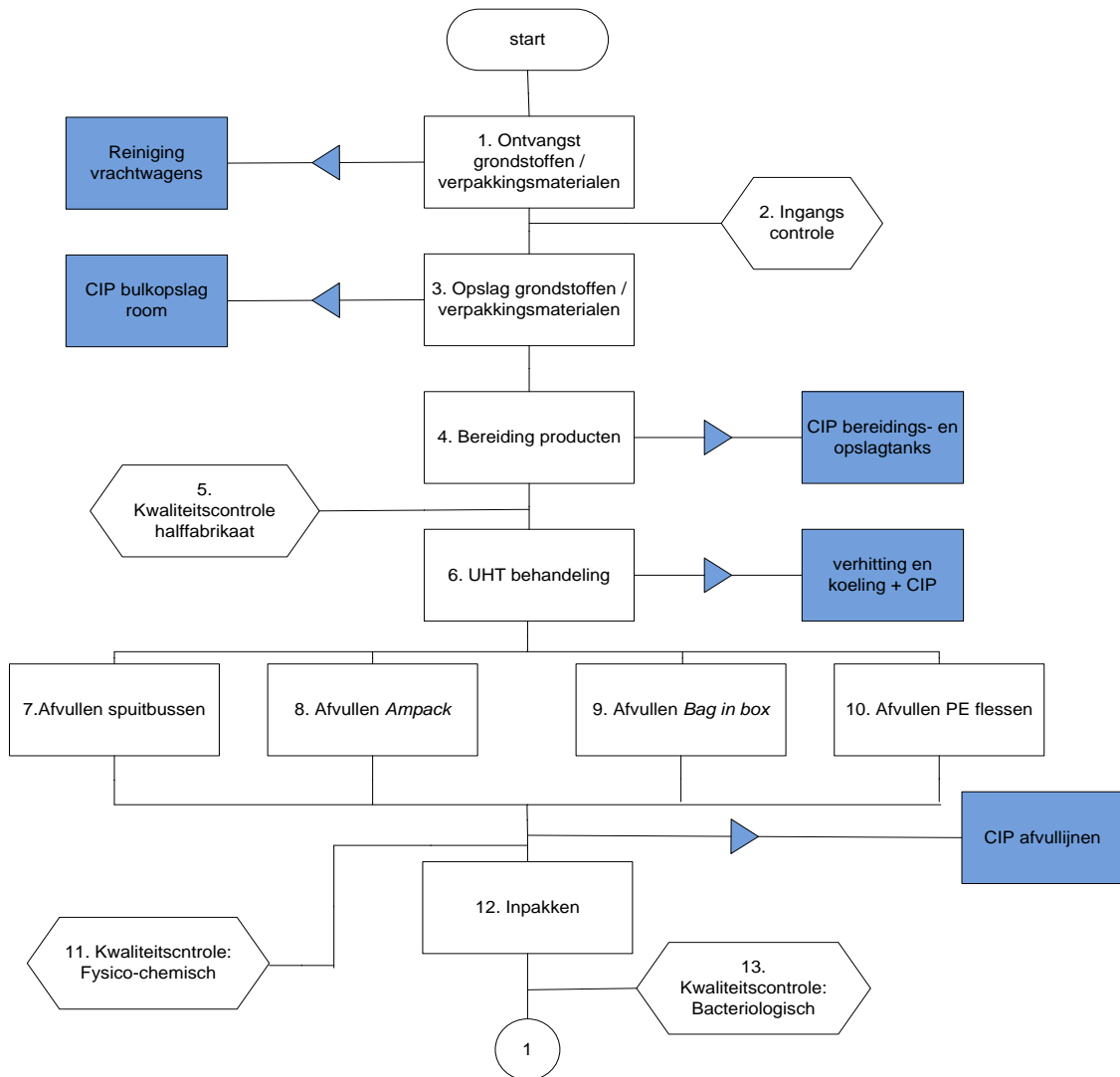
Figuur 3 geeft een overzicht van de organisatie en de verschillende diensten binnen FCP.



Figuur 3: Organisatie en structuur binnen FrieslandCampina Professional N.V.

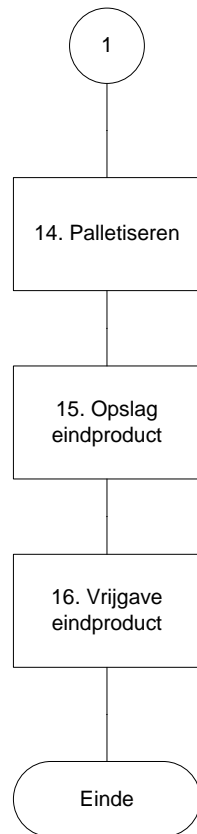
2.1.3. Procesbeschrijving

Figuren 4 en 5 tonen het hoofdproces, namelijk de productie van zuivelproducten, dat plaatsvindt bij FCP Lummen. De afvalwaterstromen worden in een blauwe kleur aangeduid.



Figuur 4: Hoofdproces FrieslandCampina Professional N.V.

Figuur 5 geeft het vervolg weer.



Figuur 5: Vervolg hoofdproces FrieslandCampina Professional N.V.

In de volgende paragrafen wordt het stroomschema toegelicht.

Ontvangst en opslag van grondstoffen en verpakkingsmateriaal

Room, ingedikte afroom, suiker, weipoeder, glucosestroop, additieven (emulgatoren, aroma's en stabilisatoren) en vetten worden met vrachtwagens aangeleverd. De room wordt onmiddellijk opgeslagen in stockagetanks, de ingedikte afroom ondergaat eerst een verdunning. Ook de overige grondstoffen worden in bulk aangeleverd en gestockeerd in silo's. De additieven worden per pallet aangeleverd en worden gestockeerd in het magazijn voor grondstoffen.

Bereiding producten

Vervolgens worden de verschillende producten klaargemaakt in mix tanks. Hier wordt room gemengd met verschillende additieven en overige ingrediënten. De producten worden ook gehomogeniseerd. Hier heeft men de keuze om dit voor of na de hittebehandeling te doen.

Voor de hittebehandeling van de levensmiddelen wordt een ultra hoge temperatuurbehandeling (UHT) toegepast. Afhankelijk van het product past men bij FCP volgende systemen toe:

- Platenwarmtewisselaar
- Buizenwarmtewisselaar
- Stoominfusie

Afzul- en verpakingsactiviteiten

Wanneer de hittebehandeling heeft plaatsgevonden worden de producten naar steriele tanks getransporteerd. Deze tanks voeden de afvullijnen. Op basis van de eindproducten, die weergegeven worden in figuur 6, kunnen er vier productgroepen of- lijnen worden opgedeeld, namelijk:

- Spuitbussen;
- polyetheen verpakkingen (PE flessen);
- *Bag in Box* verpakkingen (BIB);
- *Ampack* (kleiner formaat PE flessen).



Figuur 6: Afgewerkte producten FrieslandCampina Professional N.V.: Spuitbussen, polyetheen flessen (groot en klein formaat) en *bag in box* verpakkingen.

In het stroomschema van het productieproces zijn duidelijk de verschillende productlijnen zichtbaar. Buiten het afvullen van spuitbussen, PE flessen en Bag in box verpakkingen is er ook nog het proces 'afvullen *ampack*'. *Ampack* is de naam van een afvullijn. Het is een kleiner formaat van PE flesjes die hier afgevuld worden (200, 300 en 500 ml).

Eindproducten zijn onder meer room in spuitbussen, mixen (softijs, roomijs, milkshake) en hoog viskeuze producten (desserten). Tabel 3 geeft de afgevlude volumes en de verschillende eindproducten per afvullijn weer.

Tabel 3: Afgevlude volumes per afvullijn

	PE verpakkingen	BIB verpakkingen	Spuitbussen
Afgevlude volumes	200 – 300 – 500 ml of 1 - 2 en 5 liter	1.75 – 5 – 10 - 500 en 1000 liter	250 - 500 - 750 ml
Eindproducten	Romen, desserts (hoog viskeus), ijs mix, shake mix, dessertsauzen	Room, ijs mix, shake mix, bakkersromen, dessertsauzen	Slagroom

Na het afvullen worden de verpakkingen gesloten en via een transportband naar het verpakkingruim getransporteerd. Hier worden de verpakkingen geëtiketteerd en/of gecodeerd en via een inpakstelsel in kartonnen dozen geplaatst.

De verschillende dozen, afkomstig van de afvullijnen, worden gestapeld op palletten en vervolgens worden deze palletten ingewikkeld in een folie en gecodeerd. Dit gebeurt in de palletiseerhal. Vanuit de palletiseerhal komen de palletten in het gekoeld magazijn terecht. Van hier uit worden ze weggevoerd via de laadkades.

Het bedrijf beschikt over een eigen extrusieafdeling (*Graham packaging*), hier worden polyetheen flessen aangemaakt (1,2 en 5 liter flessen). De afgewerkte flessen komen vervolgens in een silo terecht. Deze silo staat rechtstreeks aangesloten op de afvullijnen.

2.1.4. Waterzuivering

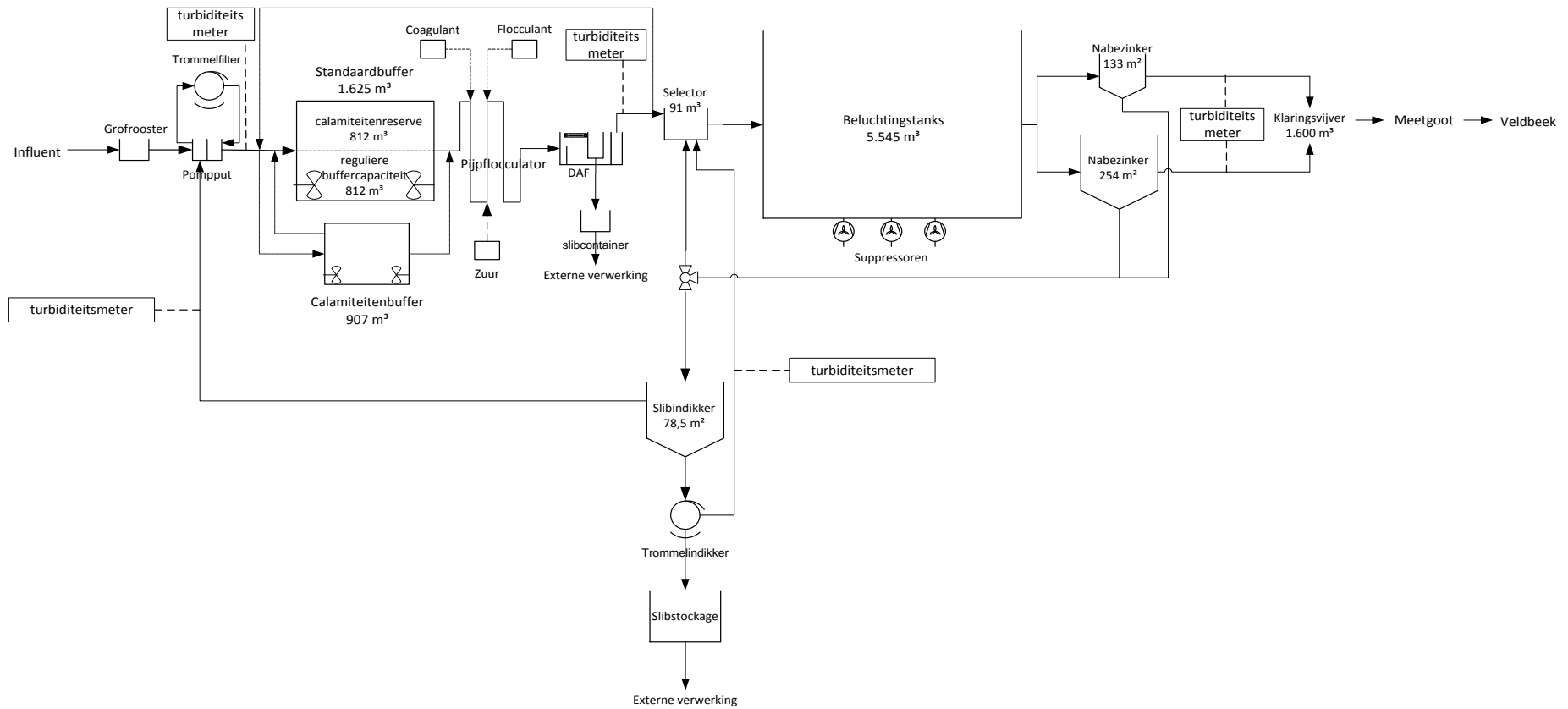
Zoals het stroomschema van het productieproces aangaf zijn er verschillende afvalwaterstromen aanwezig. Vooraleer dit water geloosd wordt in de Veldbeek moet het gezuiverd worden. Het afvalwater van FCP is voornamelijk verontreinigd met vetten en in mindere mate met suiker, eiwit, zouten en basische of zure producten. Het bedrijf beschikt over een eigen waterzuiveringsinstallatie die uit 4 grote delen bestaat, namelijk:

- Primaire zuivering;
- fysicochemische zuivering;
- biologische zuivering;
- nabehandeling.

De voorbehandeling van het afvalwater verwijdert grof vuil en zorgt voor een uitvlakking van de vuilvracht en de pH. Dit moet gebeuren zodat de fysicochemische werking niet verstoord wordt en het grootste deel van het aanwezige vet verwijderd kan worden. De vuilvracht die achterblijft na de fysicochemische zuivering zal verder afgebroken worden door bacteriën in de biologische zuivering. Een nabehandeling van het afvalwater zal het grootste gedeelte van de aanwezige bacteriën uit het gezuiverde water verwijderen waarna het gezuiverde water geloosd kan worden in de beek.

Enkel het regenwater dat mogelijk verontreinigd is, wordt ook naar de waterzuiveringsinstallatie gestuurd. Het overige regenwater wordt apart opgevangen en geloosd in de Veldbeek.

Figuur 7 toont het stroomschema van de waterzuiveringsinstallatie. Momenteel wordt de trommelindikker niet meer gebruikt wegens technische redenen. Ook wordt er nog geen zuur gedoseerd in de pijpflocculator omdat de leiding nog niet aangesloten is.

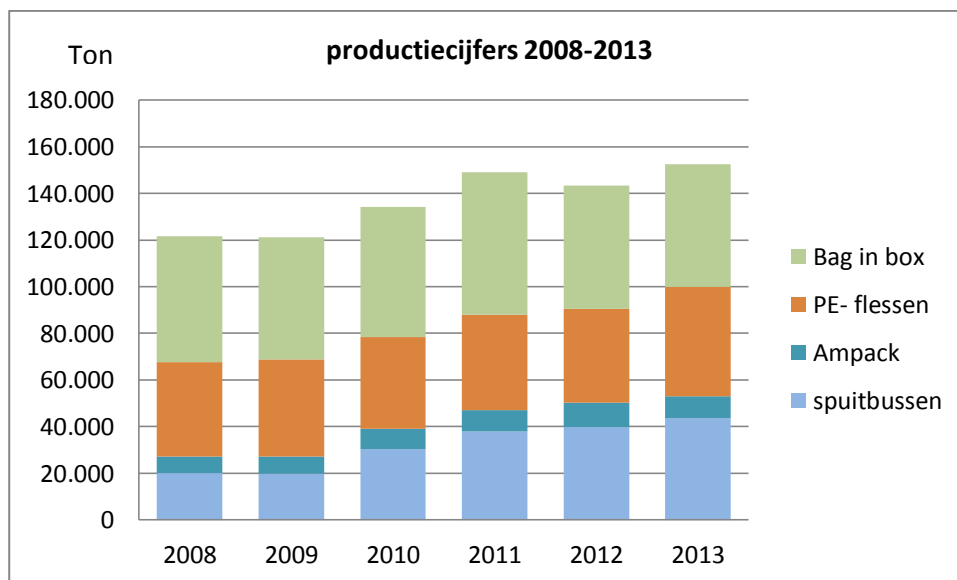


Figuur 7: stroomschema waterzuiveringsinstallatie FrieslandCampina Professional N.V, D'Haese N , 2011

2.1.5. Grootte van het bedrijf

In 2012 heeft FCP lummen een omzet van 334 miljoen euro gerealiseerd. Momenteel telt FCP 464 werknemers en bedienden. In 2013 bedroeg de som van de geproduceerde hoeveelheid van de vier productgroepen ongeveer 152.000 ton.

Figuur 8 toont de productiecijfers per productgroep van de afgelopen jaren (2008 -2013). Een lichte stijging is merkbaar. In de toekomst tracht men de productiecapaciteit te verhogen tot 245.000 ton per jaar.



Figuur 8: Productiecijfers FrieslandCampina Professional N.V. per productgroep van 2008 – 2013

2.1.6. Vergunde rubrieken

Voor het exploiteren van een bedrijf is er eventueel een milieuvergunning nodig. Afhankelijk van de aard en belangrijkheid van de mogelijke milieueffecten van het bedrijf, kan het bedrijf in 3 klassen worden ondergebracht. Wanneer het bedrijf onder klasse 1 of 2 valt is een milieuvergunning vereist. Een klasse 1 bedrijf zal de milieuaanvraag moeten doen bij de deputatie van de provincie waar de activiteiten zullen plaatsvinden. Een klasse 2 bedrijf zal de milieuaanvraag moeten doen bij het plaatselijke college van burgemeester en schepenen. Voor een klasse 3 bedrijf is er geen milieuaanvraag nodig, dan is enkel een melding bij het plaatselijk gemeentebestuur verplicht.

De indeling in klassen gebeurt op basis van de indelingslijst uit het besluit van het Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning (VLAREM).

Tabel 4 toont de rubrieken waarvoor FrieslandCampina Professional N.V. vergund is. Deze tabel bestaat uit het rubrieknummer volgens de indelingslijst van het VLAREM. Vervolgens geeft de tabel de huidige bedrijfssituatie weer. In de daaropvolgende kolom wordt de klasse indeling vermeld. Wat de betekenis is van de kolommen 'bemerkingen', 'coördinator', 'audit', 'jaarverslag' en 'VLAREBO' wordt in onderstaande paragraaf duidelijk.

- Bemerkingen: Hierin wordt vermeld of het om een broeikasgasinrichting gaat, of de procedure voor een tijdelijke vergunning gevolgd kan worden, of het om een Geïntegreerde Preventie en Bestrijding van Verontreiniging (GPBV)- bedrijf gaat en welke instanties advies moeten geven.
- Coördinator: hier wordt vermeld welk type milieucoördinator aangesteld moet worden. Ook kan hiervoor een vrijstelling verleend worden.
- Audit: Vergunningverlenende overheid kan een milieuaudit opleggen aan een bepaalde inrichting.
- Jaarverslag: Aanduiding van de verplichting om een integraal milieujaarverslag (IMJV) of een *Pollutant Release and Transfer Register* (PRTR) rapportering te doen.
- VLAREBO: inrichting waarvoor conform het bodemdecreet en het besluit van de Vlaamse regering betreffende bodemsanering en bodembescherming (VLAREBO) een oriënterend bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

(VLAREM)

De huidige milieuvergunning van FCP is lopende van 2011-02-24 tot en met 2031-02-24. Uit de vergunde rubrieken blijkt dat FCP een milieucoördinator A moet aanstellen. Om deze reden heeft men bij FCP een externe milieucoördinator aangeworven, namelijk Mevr. Gert Hooft van het adviesbureau Schneider Electric.

Tabel 4: Vergunde rubrieken waarvoor FrieslandCampina Professional N.V. is ingedeeld

Rubriek	Huidige/voorzien bedrijfsstoestand (volgnummer op de uitvoeringsplannen : Machine M..., Opslagplaats O..., Diversen D..., Druktank DTK..., grondwaterput MA...)	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	audit	Jaarverslag	Vlarebo
3.6.3.3	Afvalwaterzuiveringsinstallatie, met inbegrip van de lozing van het effluentwater en het ontwateren van de bijhorende slibproductie, voor de behandeling van bedrijfsafvalwater, dat geen gevaarlijke stoffen bevat (volgens BIJLAGE 2C van VLAREM I). De waterzuivering omvat een fysico chemische voorzuivering, een biologische hoofdzuivering en een slibindikker Lozing in de Veldbeek met een debiet: maximum 100 m³/uur, 2.200 m³/dag en 700.000 m³/jaar.	1	M	A	P	J	B
12.1.1	Een stroomaggregaat, gekoppeld aan de dieselmotor van de noodgroep, met een vermogen van 140 kW, volledig gelegen in industriegebied	3					O
12.2.2	Drie droge transformatoren: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.500 kVA (M2) (TRF001) ▪ 2.500 kVA (M3) (TRF002) ▪ 2.000 kVA (M4) (TRF003) 	2	T				
12.3.2	Vaste inrichtingen voor het laden van accumulatoren namelijk: 35 batterij-laders met een totaal geïnstalleerd vermogen van 210 kW: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 18 acculaders in een geventileerd acculaad-lokaal ▪ 12 acculaders in het transitmagazijn en de doorgang ▪ 1 acculader in het lokaal recuperatie ▪ 2 acculaders aan mix 4 ▪ 2 acculaders in PE-afdeling ▪ reserve acculader 	3					
15.1.2	Al dan niet overdekte stallingsruimte voor maximaal 27 bedrijfsvoertuigen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14 vorkliften ▪ 2 kuiswagens ▪ 10 transpalletten ▪ 1 hoogtewerker 	2					
15.4.1	Niet-huishoudelijke inrichtingen voor het wassen van voertuigen en hun aanhangwagens : wassen van max. 25 voertuigen per dag, volledig gelegen in industriegebied.	3					
16.3.1.2	Koelinstallaties voor het bewaren van producten, luchtcompressoren en airconditioning-installaties: <p>Koelinstallaties voor het bewaren van producten en airco's: 1.931,3 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koelinstallaties productie (inclusief reserve): 1341,3 kW ▪ Koelinstallaties en airco extrusie: 163,9 kW ▪ Koelinstallaties algemeen (DW, R&D, auditorium): 39,68 kW ▪ Koelcellen: 126,3 kW 	2	T				

Rubriek	Huidige/voorziened bedrijfstoestand (volgnummer op de uitvoeringsplannen : Machine M..., Opslagplaats O..., Diversen D..., Druktank DTK..., grondwaterput MA...)	Klasse	Bemer- kingen	Coördi- nator	audit	Jaar- verslag	Vlarebo
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Airco's algemeen: 260,12 <p>Persluchtcompressoren: 735,2 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persluchtcompressoren en luchtdrogers algemeen: 606,2 kW ▪ Perslucht compressoren extrusie: 129 kW <p>Blowers waterzuivering: 233,5 kW Totaal geïnstalleerd vermogen: 2.900 kW</p>						
16.7.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opslag van gasflessen (verplaatsbare recipiënten) buiten in een gecompartmenteerde opslagplaats met een totale waterinhoud van maximaal 5.000 liter: o.a. argon, formier, zuurstof, acetyleen, lachgas, stikstof ▪ Opslag (licht ontvlambare) gassen in spuitbussen: in 2 ingekuipte brandkasten in het onderhoudsmagazijn : max. 250 l <p>Totaal waterinhoudsvermogen: 5.250 l</p>	2	T				
16.8.3	<p>Opslag van samengeperste, vloeibaar gemaakte of in oplossing gehouden gassen in vaste reservoirs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vloeibaar lachgas: 25.476 liter in een bovengrondse tank ▪ vloeibare stikstof: 9.977 l in een bovengrondse tank ▪ vloeibare stikstof: 42.159 l in een bovengrondse tank ▪ Argon: 158 l in een nieuwe bovengrondse tank <p>Totaal gasopslagcapaciteit: 77.700 liter</p>	1	T	B			
17.3.2.2.	Opslag van giftige producten max. 200 kg in koelmagazijn	2					A
17.3.3.3	<p>Opslag van schadelijke, irriterende, corrosieve of oxiderende stoffen, nl:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vaste bovengrondse dubbelwandige tanks: <ul style="list-style-type: none"> - natriumloog 33%: 30.000 liter (41.000kg) - salpeterzuur 60%: 25.000 liter (35.000 kg) - ijzer(III)chloride 40% : 7.000 liter (10.000kg) - mierenzuur (nieuw) 6.000 liter (7.200 kg) ▪ overdekte buitenopslagplaats chemicaliën: 14.870 kg ▪ magazijn 7: 9.930 kg ▪ waterzuiveringslokaal: 2.740 kg ▪ brandkasten magazijn 7: 800 kg ▪ buitenopslag aan recuplokaal: 3.660 kg <p>Totaal van deze rubriek: 124.600 kg</p>	1		B	P	J	B

Rubriek	Huidige/voorziened bedrijfstoestand (volgnummer op de uitvoeringsplannen : Machine M..., Opslagplaats O..., Diversen D..., Druktank DTK..., grondwaterput MA...)	Klasse	Bemer- kingen	Coördi- nator	audit	Jaar- verslag	Vlarebo
17.3.4.2.b.1	Opslag van licht ontvlambare vloeistoffen in: <ul style="list-style-type: none"> ▪ brandkasten magazijn 7: 7.000 l Totaal van deze rubriek: 7.000 liter	2					0
17.3.5.1	Opslag van ontvlambare producten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ In brandkasten magazijn 7 : 3.900 l 	3					
17.3.6.1.b	Opslag van brandbare vloeistoffen met vlampunt tussen 55 en 100°C, namelijk: Opslagtanks: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 ingekuipte bovengrondse houder van 1000 liter lichte stookolie (bij noodgroep: ijswaterlokaal) – T1005 ▪ een dubbelwandige bovengrondse houder van 1.200 liter lichte stookolie – T1004 ▪ een dubbelwandige bovengrondse houder van 1.200 liter lichte stookolie – T1003 ▪ een nieuwe dubbelwandige bovengrondse houder van 6.000 l mierenzuur Verplaatsbare recipiënten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.000 l lichte stookolie als reserve voor aanvulling tanks noodgroepen ▪ Brandkasten magazijn 7: 350 l ▪ Magazijn 7: 2.150 l ▪ Buitenopslag recuplokaal : 3.660 l Totaal van deze rubriek: 16.560 liter.	3					
17.3.7.1	Opslag van vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 100°C, namelijk: <ul style="list-style-type: none"> ▪ opslagtank van 3.000 liter voor afvalolie: ▪ brandkast magazijn 7: 10 l ▪ overdekte buiten opslag chemicaliën: 9.270 l ▪ magazijn 7: 3.520 l ▪ smeerolie in vaten: 6.700 l Totaal van deze rubriek: 22.500 liter	3					
17.3.8.1	Opslag van milieugevaarlijke stoffen in magazijn 7 : max. 600 kg						
17.4	Opslagplaatsen gevaarlijke stoffen, in verpakkingen van max. 25 liter of 25 kg, met een max. totale opslag tussen 50 kg of 50 l en 5.000 kg of 5.000 l : totaal van 1050 liter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ in labo : labo(afval)chemicaliën : max. 300 l: in ingekuipte brandkasten van 100 l en 200 l ▪ in labo : zuren en basen : max. 300 l: in 3 ingekuipte kasten ▪ onderhoudsproducten in 2 ingekuipte brandkasten : max. 250 liter ▪ in R&D afdeling : licht ontvlambare aroma's en ontsmettingsmiddelen in brandkast : max. 200 l 	3					

Rubriek	Huidige/voorziened bedrijfstoestand (volgnummer op de uitvoeringsplannen : Machine M..., Opslagplaats O..., Diversen D..., Druktank DTK..., grondwaterput MA...)	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	audit	Jaarverslag	Vlarebo
19.6.1.a	Opslagplaats voor houten paletten: <ul style="list-style-type: none"> 75 ton in de overdekte middengang 50 ton in magazijn 7 	3					
19.6.1.b	Opslagplaats voor houten paletten: buiten: <ul style="list-style-type: none"> 125 ton in open lucht (naast het containerpark) 	3					
23.2.2.a	Inrichting voor het vervaardigen van voorwerpen uit kunststoffen, namelijk: een extrusie-afdeling voor: <p>het blazen van polyethyleenflessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> extruderinstallatie 1 liter-flessen: 330 kW extruderinstallatie 2 liter-flessen: 155 kW extruderinstallatie 5 liter-flessen: 122 kW <p>Foliewikkelaars: 11 kW Totaal geïnstalleerd vermogen: 618 kW</p>	2	A, T				O
23.3.2.a	Opslag van kunststoffen en voorwerpen uit kunststoffen, totaal: 610 ton namelijk: <ul style="list-style-type: none"> 2 opslagtanks van polyethyleenkorrels van elk 30 ton; 1.200 palletplaatsen voor opslag van voorwerpen uit kunststoffen, zoals deksels, doppen, wikkelfolie, ... : 550 ton 	2	T				
24.1	Labo (uitgebreid) voor kwaliteitscontrole, zonder schadelijk afvalwater	3					
29.5.2.1.a	Metaalbewerkingsapparatuur (atelier onderhoud) met een totaal vermogen van max. 100 kW	3					O
29.5.7.1.a.1	Ontvetten van metalen of voorwerpen van metaal door middel van gehalogeneerde oplosmiddelen of oplosmiddelen met een ontvlammingspunt tot en met 55 °C: ontvettingsbak in het atelier onderhoud met een inhoudsvermogen van 210 l	3					O
31.1.1.a	<ul style="list-style-type: none"> Noodgroep met een maximaal vermogen van 140 kW; Dieselgroep sprinkler-installatie met 2 motoren, elk 140 kW (inhoud watertank sprinkler:510 m³) Totaal nominaal vermogen in rekening te brengen (50%):210kW	3					
33.4.2.a	Opslag van maximaal 900 ton papier en karton in magazijnen	2	T				
39.1.3	<ul style="list-style-type: none"> Autoklaaf TUTTNAUER: waterinhoud: 64 liter Stoomgenerator CLAYTON 1 met een waterinhoud: 1761 liter Stoomgenerator CLAYTON 2 met een waterinhoud: 1761 liter Vlampijpketel Saacke met waterinhoud van: 30.000 liter Totale waterinhoud: 33.586 liter	1		N			

Rubriek	Huidige/voorziena bedrijfstoestand (volgnummer op de uitvoeringsplannen : Machine M..., Opslagplaats O..., Diversen D..., Druktank DTK..., grondwaterput MA...)	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	audit	Jaarverslag	Vlarebo
39.2.2	<p>Stoomvaten, met een waterinhoud van respect. :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALFA LAVAL: 6.000 liter (DTK 0005) ▪ ALFA LAVAL: 30.000 liter (DTK 0002) ▪ RITTER: 30.000 liter (DTK 0003 1) ▪ ORTMANN 40.000 liter (DTK 0004) ▪ APV PASILAC (40802/46): 1218 liter (4 bar) (DTK 0016) ▪ APV PASILAC (40802/45): 540 liter (5,5 bar) (DTK 0010) ▪ APV (01136671): 2280 liter (4 bar) (DTK 0017) ▪ APV (121474/113): 1024 liter (5,5 bar) (DTK 0018) ▪ PROMINOX 40.000 liter (30500) (3,5 bar) (DTK 0008 11) ▪ PROMINOX 40.000 liter (30499) (3,5 bar) (DTK 0007) ▪ PROMINOX 40.000 liter (29369) (3,5 bar) (DTK 0006) ▪ HOLVRIEKA 22.000 liter (DTK 8811) ▪ HOLVRIEKA 22.000 liter (DTK 8812) ▪ HOLVRIEKA 22.000 liter (DTK 8813) ▪ HOLVRIEKA 22.000 liter (DTK 8814) ▪ APV 17.000 liter (DTK 8815) ▪ APV 19.000 liter(DTK 8816) ▪ PROMINOX 60.000 liter (DTK 8111) ▪ PROMINOX 60.000 liter (DTK 8119) ▪ PROMINOX 60.000 liter (DTK 8120) ▪ ETA 60.000 liter (DTK 8121) ▪ ETA 60.000 l (DTK 8122) ▪ tank 40.000 liter (DTK 8823) ▪ tank 30.000 liter (DTK 8821) ▪ tank 30.000 liter (DTK 8822) ▪ stoomvat: 410 l (DTK 0009) ▪ druktank: 736 l (DTK 0040) <p>Totale waterinhoud: 776.207 liter</p>	2	T				
39.7.1	<p>Industriële installaties voor het transport van stoom of warm water (uitgezonderd de transportleidingen) : pompen voor het transport van gerecupereerd warm water met een totaal vermogen van 200 kW</p>	2					
43.1.3	<p>Stookinstallaties met een gezamenlijk thermisch vermogen van 29.812 kW:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stookinstallatie nieuw kantoorgebouw van 540 kW_{th} (op aardgas) ▪ stookinstallatie CLAYTON 1 (STG002) van 5.886 kW_{th} (op aardgas) ▪ stookinstallatie CLAYTON 2 (STG003) van 5.886 kW_{th} (op aardgas) ▪ vlampijpketel Saacke van 17.500 kW_{th} (op aardgas) <p>Totaal vermogen: 29.812 kW_{th}</p>	1	M	B	P	J	A

Rubriek	Huidige/voorziened bedrijfstoestand (volgnummer op de uitvoeringsplannen : Machine M..., Opslagplaats O..., Diversen D..., Druktank DTK..., grondwaterput MA...)	Klasse	Bemerkingen	Coördinator	audit	Jaarverslag	Vlarebo
43.4	Stookinstallaties met een gezamenlijk thermisch vermogen van 29.812 kW	1	M,Y _k			J	A
45.2.1.a	Smelterijen van voedingsvetten, namelijk een warmtekamer met een vermogen van 50 kW voor het opwarmen van plantaardige vetten tot 50 °C	3					
45.6.a.3.a	Inrichting voor het bereiden en afvullen van zuivel- en aanverwante producten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voorfabriek: 2.400 kW ▪ Spuitbusafdeling: 900 kW ▪ PE/BIB afdeling: 300 kW ▪ Pilot plant: 20 kW Totaal geïnstalleerd vermogen: 3.620 kW	1		B	P		
45.8.1.a	Inrichtingen voor het bereiden van voedingsproducten op basis van plantaardige melen of op basis van suiker of cacao, namelijk een vaste bakkerij-eenheid van 48 kW (demo keuken)	3					
45.16.1	<i>Installaties voor het verwerken van 'dierlijke grondstoffen andere dan melk'</i> voor meer dan 75 ton eindproducten per dag	1	X	B		J,R	
45.17.3	Zuivelfabriek met een productiecapaciteit van 245.000 ton/jaar	1	M	B	P	J	O
53.8.3	Grondwaterwinning bestaande uit 7 putten in de Laag van Berg op een diepte van ca. 132m , met een opgepompt debiet van max. 2.400 m³/dag en 620.000 m³/jaar : <ul style="list-style-type: none"> ▪ peilput 1= vroeger pompput(MA01) ▪ peilput buiten gebruik, opgevuld met klei (MA02) ▪ peilput buiten gebruik, opgevuld met klei (MA03) ▪ pompput 4 in gebruik (MA04), wordt peilput ▪ pompput 5 in gebruik (MA05) ▪ pompput 6 in gebruik (MA06) ▪ pompput 7 in gebruik (MA07) ▪ peilput <u>buiten gebruik</u> (MA08a) ▪ peilput 8 in gebruik (MA08b) ▪ pompput 9 in gebruik (MA09) ▪ pompput 10 in gebruik (MA010) ▪ pompput 11 nieuwe put, herboring put 1 (MA010) ▪ pompput 12: nieuwe put, herboring put 4 (MA012) ▪ peilput 13: nieuwe peilput 20 m 	1	W	N			

(Hoof t G, 2013)

2.1.7. Milieubeleid

Het milieubeleid van FCP zit in haar kwaliteitshandboek geïntegreerd. FCP wil in een veilige omgeving voedselveilige producten produceren die voldoen aan de wensen van de klanten waarbij:

- men zuinig omgaat met energie, grondstoffen en apparatuur;
- men de uitstoot en risico's voor het milieu beperkt tot een minimum;
- men klachten analyseert en er alles aan doet om herhaling te voorkomen.

Om de lange termijn doelstellingen te realiseren worden jaarlijks doelstellingen en kritische prestatie indicatoren (KPI's) gedefinieerd. KPI's zijn een middel waarmee het management de prestaties van de bedrijfsprocessen kan beoordelen.

Een KPI / doelstelling moet voldoen aan het SMART principe:

- Specifiek: Is de doelstelling eenduidig?
- Meetbaar: Onder welke (meetbare/observeerbare) voorwaarden of vorm is het doel bereikt?
- Acceptabel: Is deze acceptabel genoeg voor de doelgroep en/of management?
- Realistisch: Is het doel haalbaar?
- Tijdgebonden: Wanneer moet het doel bereikt zijn?

2.2. Milieumanagementsysteem ISO 14001

Een milieumanagementsysteem richt zich op het beheersen en verbeteren van prestaties op milieugebied. Via een milieumanagementsysteem wordt structureel aandacht besteed aan milieu in de bedrijfsvoering. Hierbij staan twee belangrijke uitgangspunten centraal:

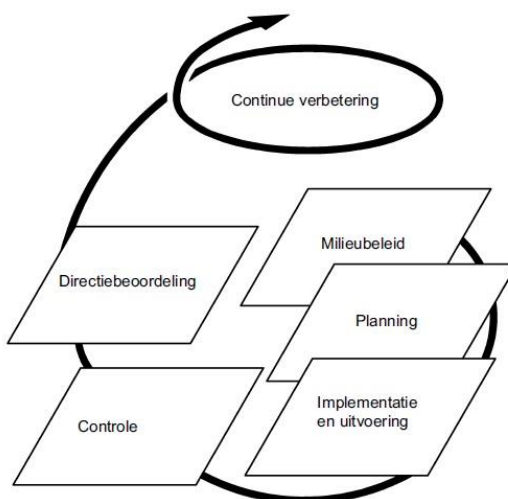
- voldoen aan wet- en regelgeving en het beheersen van de milieurisico's;
- streven naar een permanente verbetering van de milieuprestaties van de organisatie.

(VITO, 2012)

De ISO 14001 norm is een internationaal geaccepteerde norm die de eisen van een milieumanagementsysteem specificeert. Zo stelt een organisatie zich in staat om een beleid en doelstellingen te ontwikkelen en te implementeren waarbij rekening gehouden wordt met de wettelijke eisen en informatie over belangrijke milieuaspecten. De norm is van toepassing op de milieuaspecten die de organisatie identificeert als aspecten die zij kan beheersen en aspecten die zij kan beïnvloeden.

Zoals figuur 9 aangeeft is de norm gebaseerd op de methodologie die bekend staat als “*Plan-Do-Check-Act*” en kort beschreven kan worden als volgt:

- Plan: het vaststellen van de doelstellingen en processen die nodig zijn om resultaten te bereiken die in overeenstemming zijn met het milieubeleid van de organisatie;
- Do: het implementeren van de processen;
- Check: het bewaken en meten van de processen ten opzichte van het milieubeleid, doelstellingen, wettelijke en andere eisen, alsook het rapporteren van de resultaten;
- Act: het treffen van maatregelen om de prestaties van het milieumanagementsysteem continue te verbeteren.



Figuur 9: Plan Do Check Act cirkel, NEN-EN-ISO14001, 2004

Deze internationale norm stelt geen absolute eisen voor milieuprestaties, behalve de in het milieubeleid vastgelegde verbintenis van de organisatie. De verbintenis beschrijft de van toepassing zijnde wettelijke eisen en andere eisen die de organisatie zelf opstelt. Daarmee tracht de organisatie milieuvervuiling te voorkomen en de prestaties hieromtrent continue te verbeteren. Twee organisaties met vergelijkbare werkzaamheden, maar met een milieuprestatie op een verschillend niveau kunnen beide aan de eisen van de norm voldoen. (NEN-ISO-14001, 2004)

Met een milieumanagementsysteem kan een organisatie zich onderscheiden van concurrenten en kan de relatie met externe partijen, zoals omwonenden en overheid, aanzienlijk verbeteren. Bij een goed functionerend milieumanagementsysteem kunnen mogelijk afspraken worden gemaakt met de overheid met betrekking tot een milieuvergunning. Binnen de methodologie van een milieumanagementsysteem biedt een structurele monitoring van emissies, afvalstromen, gebruikte grondstoffen, energie en overige milieuaspecten een goed inzicht in de milieuprestatie van de organisatie. Daardoor kunnen milieudoelstellingen en behaalde resultaten concreet en inzichtelijk gemaakt worden. Deze belangrijke milieu-informatie kan voor het management mee de basis vormen voor het nemen van belangrijke beslissingen. Ook is deze informatie relevant voor de diverse belanghebbende (klanten, overheid, omwonenden, intermediaire organisaties, financiële instellingen en verzekeraars,) (BECO Groep BV, 2008b)

De eisen van de ISO 14001 norm worden in onderstaande alinea kort weergegeven. Een organisatie moet:

- een geschikt milieubeleid vaststellen;
- de milieuaspecten identificeren die voortkomen uit voormalige, huidige of geplande activiteiten, producten en diensten van de organisatie met het doel de belangrijke milieueffecten te bepalen;
- de van toepassing zijnde wettelijke eisen identificeren en andere eisen die de organisatie onderschrijft;
- prioriteiten bepalen en geschikte milieudoelstellingen en -taakstellingen stellen;
- een structuur inrichten en (een) programma('s) vaststellen voor de implementatie van het beleid en het halen van doel- en taakstellingen;
- zorgen voor planning, beheersing, monitoring, preventieve en corrigerende maatregelen, het uitvoeren van audits en beoordelingsactiviteiten om te bewerkstelligen dat het beleid wordt nageleefd en dat het milieumanagementsysteem geschikt blijft;
- in staat zijn om zich aan te passen aan veranderende omstandigheden.

(NEN-ISO-14001, 2004)

Er zijn tal van middelen en technieken nodig om een milieumanagementsysteem te implementeren dat voldoet aan de behoeften van een organisatie. Volgende paragrafen geven een overzicht van de te doorlopen fasen die nodig zijn om een dergelijk zorgsysteem te realiseren.

Fase 1: Initiële milieuanalyse

Door het uitvoeren van een initiële milieuanalyse krijgt een organisatie zicht op de aanwezige elementen van een milieumanagementsysteem. Hierbij wordt er rekening gehouden met volgende elementen:

- naleving milieuwetgeving én andere eisen waar de organisatie moet aan voldoen;
- procesflow en bepaling van de significantie van de milieuaspecten;
- milieubeleid en milieuactieplan;
- bestaande werkwijze en procedures;
- milieu incidenten.

Fase 2: milieuaspecten

Wellicht is een globaal beeld van de milieurisico's aanwezig maar zijn deze niet in kaart gebracht volgens de ISO 14001 methodiek. Het is belangrijk dat er wordt nagegaan welke producten, processen en diensten tot belangrijke milieuaspecten en -effecten leiden. Deze belangrijke milieuaspecten vormen de basis van een milieumanagementsysteem.

Vervolgens wordt er bepaald op welke manier de milieuaspecten worden beheerst binnen de organisatie. (Beco Groep BV, 2008a)

Fase 3: milieubeleid, doelstellingen en milieuzorgprogramma

Om aan te geven wat de organisatie i.v.m. milieuzorg wil bereiken wordt een milieubeleid opgesteld. Het milieubeleid moet door de directie zo gedefinieerd zijn dat het een:

- verbintenis bevat tot naleving van milieuwet- en regelgeving;
- verbintenis bevat tot continue verbetering van milieuprestaties;
- verbintenis bevat tot voorkoming van milieuvervuiling;

Verder moet het beleid passen bij de aard, omvang en milieueffecten van de activiteiten, producten en diensten van de organisatie. En moet het een kader bieden voor de milieudoelstellingen en – taakstellingen. (Dobbelaere I, 2011)

Voor de selectie van milieuaspecten die men nog verder wil verbeteren worden doelstellingen opgesteld. Deze selectie is afhankelijk van tijd, budget, technieken, Dit moet dus niet voor alle belangrijke milieuaspecten tegelijkertijd gebeuren.

In het milieuzorgprogramma worden deze doelstellingen verder uitgewerkt. Hierin worden de kosten, beschikbare tijd en verantwoordelijkheden vastgesteld. (Beco Groep BV, 2008a)

Fase 4: invulling aan het milieumanagementsysteem

Met de formulering van het milieubeleid en de doelstellingen is de basis voor de implementatie van een milieuzorgsysteem gelegd. De ISO 14001 norm geeft aan dat hiervoor een aantal procedures en documenten vereist zijn. Verder is het mogelijk dat specifieke procedures of werkinstructies geschreven moeten worden. Er is pas een specifieke procedure of aanvullende werkinstructie nodig, indien zonder deze procedure een bepaald milieuaspect niet kan worden beheerst.

Na het schrijven van verschillende procedures/werkinstructies wordt een handboek milieumanagement opgesteld. Hierin wordt beschreven hoe het systeem werkt en hoe men ervoor gezorgd heeft dat het systeem voldoet aan de ISO 14001 norm. (Beco Groep BV, 2008a)

Fase 5: implementatie

Door vastgelegde procedures, overige documenten en registraties in te voeren wordt het milieumanagementsysteem geïmplementeerd. Elke werknemer moet de voor hem/haar relevante onderdelen van het systeem leren kennen. Dit wordt gedaan door managementtraining en bewustmaking van het personeel d.m.v. werkoverleg, nieuwsbrieven, folders, informatieborden, Deze fase neemt wat tijd in beslag. Overigens moet er open gestaan worden voor signalen voor mogelijke wijzigingen in verschillende procedures.

Wanneer elke werknemer vertrouwd is geraakt met het systeem kan overgegaan worden naar de volgende stap. (Beco Groep BV, 2008a)

Fase 6: interne audits

Met interne audits wordt er nagegaan in welke mate het milieumanagementsysteem werkt. Hierbij wordt er bepaald of:

- wet- en regelgeving worden nageleefd;
- milieuaspecten worden beheerst;
- vastgestelde doelstellingen worden behaald.

Belangrijke uitgangspunten bij het uitvoeren van de interne audits is dat alle elementen van het milieumanagementsysteem worden getoetst volgens de aangegeven specificaties uit de ISO 14001 norm. (Beco Groep BV, 2008a)

Fase 7: management review

De rapportages van interne audits en verschillende registraties zoals afwijkingen, monitoring, milieuklachten, ... vormen de mogelijkheid om het milieumanagementsysteem te beoordelen. Door het uitvoeren van een directiebeoordeling wordt er voldaan aan de laatste eis uit de ISO 14001 norm. Het resultaat van de directiebeoordeling kan zijn, dat het milieubeleid wordt aangepast en/of dat de milieudoelstellingen verder worden aangescherpt. In feite wordt vanaf dit moment het stappenplan opnieuw doorlopen en wordt er naar continue verbetering gestreefd. (Beco Groep BV, 2008a)

Omdat de identificatie en significantiebepaling van de milieuaspecten kadert binnen dit eindwerk worden in hoofdstuk 2.2.1 de eisen met betrekking tot dit onderwerp besproken.

2.2.1. Identificatie en significantiebepaling milieuaspecten conform ISO 14001

De norm verwacht dat de organisatie een proces opstelt voor het identificeren van milieuaspecten die veroorzaakt worden door haar activiteiten, producten en diensten die zij kan beheersen en/of beïnvloeden. Hierbij moet er rekening gehouden worden met de (zowel bedoelde als onbedoelde) *inputs* en *outputs* die samenhangen met haar huidige of voormalige relevante activiteiten, producten en diensten, geplande of nieuwe ontwikkelingen en nieuwe of gewijzigde activiteiten, producten en diensten. Bij dit proces hoort rekening gehouden te worden met gebruikelijke en ongebruikelijke bedrijfsomstandigheden, omstandigheden bij het stilleggen en opstarten alsook noodsituaties die redelijkerwijs te voorzien zijn.

Voor de identificatie van de milieuaspecten dient het bedrijf niet naar elk product, bestanddeel of grondstoffenstroom afzonderlijk te kijken maar kan het categorieën van activiteiten, producten en diensten kiezen.

Voor het identificeren van milieuaspecten is er niet één beschreven methode maar er kan bijvoorbeeld gelet worden op:

- emissies naar de lucht;
- lozingen op het (oppervlakte)water;
- lozingen op het land;
- het gebruik van grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen;
- het energiegebruik;
- energie-uitstoot, zoals warmte, straling, trillingen;
- afval en bijproducten;
- fysieke eigenschappen, zoals grootte, vorm, kleur, uiterlijk.

(NEN-ISO-14001, 2004)

Bij het identificeren van de milieuaspecten moet er op gelet worden dat:

- tot het energiegebruik ook het waterverbruik wordt gerekend;
- tot de energie-uitstoot ook het geluid wordt gerekend dat door de organisatie wordt geproduceerd;
- bij het transport van grond- en afvalstoffen en gereed product verschillende milieuaspecten kunnen optreden, o.a.: energieverbruik, geluid en milieu-incidenten.

(SCCM, 2013)

Naast de milieuaspecten die een organisatie rechtstreeks kan beheersen (directe milieuaspecten), behoort een organisatie ook aspecten in overweging te nemen die het kan beïnvloeden, zoals aspecten van goederen en diensten die de organisatie gebruikt en aspecten van producten en diensten die zij levert (indirecte milieuaspecten). Aspecten met betrekking tot de activiteiten, producten en diensten van de organisatie waarmee rekening gehouden moet worden zijn bijvoorbeeld:

- ontwerp en ontwikkeling;
- productieprocessen;
- verpakking en transport;
- milieuprestatie en -werkwijzen van aannemers van werk en leveranciers;
- afvalverwerking;
- winning en distributie van grondstoffen en natuurlijke hulpbronnen;
- distributie, gebruik en einde van de levensduur van producten;
- wild en biodiversiteit.

De organisatie bepaalt echter onder alle omstandigheden zelf de mate van beheersing en ook welke aspecten zij kan beïnvloeden. (NEN-ISO-14001, 2004)

In tabel 5 zijn per milieuthema enkele activiteiten ingedeeld die kunnen leiden tot bepaalde milieuaspecten. Dit is een niet-limitatieve lijst en wordt ter illustratie weergegeven. De verschillende activiteiten zijn afhankelijk van de processen die plaatsvinden binnen een organisatie.

Tabel 5: Weergave van activiteiten per milieuthema die kunnen leiden tot bepaalde milieuaspecten, SCCM 2013

Milieuthema	activiteit
Lucht	<ul style="list-style-type: none"> • Verbrandingsmotoren (auto's, machines op locatie, transport) • Luchtemissies ontstaan bij standaard productieapparatuur (metaal-houtbewerking, lassen, schilderen/coaten) • Stofemissies
Water	<ul style="list-style-type: none"> • Afwatering/riool/ vetvangputten • Grote waterverbruikers (was- spoelprocessen) • Waterzuiveringstechnieken- en installaties
Bodem	<ul style="list-style-type: none"> • Opslag gevaarlijke stoffen • Verpompen vloeistoffen
Afval	<ul style="list-style-type: none"> • Afvalscheiding (kleinschalig en grootschalig) • Opslag gevaarlijk afval (stoffen, wijze van opslaan, behandeling) • Verpakkingsafval
Grondstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbruik gebouw gerelateerd (verwarming, verlichting, ventilatie) • Energieverbruik machines, perslucht, transport materialen en personeel • Warmte • Energie inkoop • Perslucht
Gevaarlijke stoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Koelinstallaties • Asbest behandeling/afvoer

Hinder	<ul style="list-style-type: none"> • Bewerking materialen (slijpen, heien, houtbewerking etc.) • Transport • Opslag afval – geurhinder • Werking technische installaties - geluidshinder
veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Etikettering en opslagfaciliteiten • Grootschalige opslag gevaarlijke stoffen

Nadelige of gunstige veranderingen van het milieu, die geheel of gedeeltelijk het gevolg zijn van milieuaspecten, worden milieueffecten genoemd. Volgens de ISO 14001 norm worden milieuaspecten en milieueffecten als volgt gedefinieerd:

- Milieuaspect: het onderdeel van de activiteiten, producten of diensten van een organisatie dat in wisselwerking kan staan met het milieu.
- Milieueffect: elke gunstige of ongunstige verandering in het milieu, die geheel of gedeeltelijk een gevolg is van de milieuaspecten van een organisatie.

(NEN-ISO-14001, 2004)

In tabel 6 worden ter illustratie enkele milieuthema's aangehaald met eventueel bijhorende milieuaspecten en milieueffecten.

Tabel 6: weergave van milieuaspecten en eventueel bijhorende milieueffecten, Cornelis B, 2011

Milieuthema	Milieuaspect	Milieueffect
Water	Lozing van vervuild water	Aantasting water-ecosystemen
Bodem	Lekkage van leidingen	Bodemverontreiniging
Geluid	Perslucht productie	geluidshinder
Natuurlijke hulpbronnen	Gebruik van niet duurzame energie	Uitputting natuurlijke hulpbron
Lucht	Emissie van zwaveloxide	Verzuring van water en bodem

Omdat een organisatie veel milieuaspecten en daarbij horende milieueffecten kan hebben, behoort zij criteria en een methode vast te stellen om te bepalen welke aspecten zij als belangrijk beschouwt. Ook hiervoor is niet één enkele methode bepaald. Wel moet de gebruikte methode consistente resultaten opleveren en de vaststelling en toepassing van beoordelingscriteria bevatten, zoals criteria met betrekking tot milieuzaken, wet- en regelgevingsaspecten en de zorgpunten van interne en externe belanghebbenden.

(NEN-ISO-14001, 2004)

Aandachtspunten bij de selectie van de belangrijkste milieuaspecten zijn:

- de reproduceerbaarheid van het selectieproces;
- de aard van de criteria op basis waarvan wordt geselecteerd, alleen wetgeving is veelal te beperkt;
- de acceptatie van de criteria binnen de betreffende sector;
- de objectiviteit en consistentie van de selectie;
- de overeenstemming met het beleid en de doelstellingen van de organisatie.

Wat niet in de norm beschreven staat, maar wel als hulpmiddel gebruikt kan worden is een beschrijving van de productieprocessen en een schema met productstromen. Ook kan een tekening gebruikt worden waarop de voor milieumanagementsysteem relevante productieprocessen en andere onderdelen staan aangegeven. (SCCM, 2013)

Bij de kwantitatieve evaluatie van milieuaspecten wordt op basis van een formule bepaald wat de belangrijkste milieuaspecten zijn. Met de formule wordt bepaald welk effect het hoogste risico heeft. De formule is afgeleid van de risicobepaling (*Fine and Kinney* methode) op basis van $\text{risico} = \text{kans} \times \text{effect}$.

Bij de evaluatie zijn twee benaderingen mogelijk:

- Beoordeling op basis van de 'initiële' situatie. Hierbij gaat men er van uit dat de milieuaspecten en effecten geëvalueerd worden alsof er geen preventieve maatregelen aanwezig zijn;
- Beoordeling op basis van het 'restrisiko'. Hierbij wordt er rekening gehouden met de kans dat de aanwezige maatregelen falen en het bijkomend effect.

De ISO 14001-norm verplicht niet om de naleving van wet- en regelgeving in de evaluatie van milieuaspecten mee te nemen. (SCCM, 2014)

Door het uitvoeren van een kwantitatieve evaluatie wordt een rangschikking opgesteld waarbij de belangrijke milieuaspecten opvolging krijgen in het managementsysteem zodat er sprake is van een geborgde uitvoering. Activiteiten of processen met de hoogste risico's worden zwaarder geborgd. Dit kan bijvoorbeeld door:

- meer automatisering;
- specifieke opleiding en instructies;
- registraties;
-

(SCCM, 2010)

2.2.2. Opvolging van het milieuaspectenregister

De ISO 14001 norm geeft aan dat de identificatie en significantiebepaling van de milieuaspecten moet worden gedocumenteerd (milieuaspectenregister) en regelmatig moet worden bijgewerkt. Nergens staat beschreven wat met regelmatig bedoeld wordt. De milieudoelstellingen van een bedrijf worden meestal jaarlijks vastgesteld. Best sluit de actualisatie van het milieuaspectenregister hier bij aan, zodat hieruit jaarlijks nieuwe doelstellingen kunnen geformuleerd worden. Ook bij eventuele gewijzigde vergunningen, bij wijziging van wetgeving en bij wijzigingen in de installaties, productieprocessen en organisatie zou het register moeten worden herzien.

Door het realiseren van doelstellingen en maatregelen kunnen de milieueffecten en vooral de significanties ervan veranderen. Ook dan kan best het milieuaspectenregister worden geactualiseerd.

In een procedure wordt vastgelegd wie verantwoordelijk is voor de actualisatie en hoe frequent deze uitgevoerd moet worden. (SCCM, 2014)

3. Werkwijzen

Zoals werd aangehaald in hoofdstuk 2.2.1 is er geen standaardmanier om de identificatie van milieuaspecten uit te voeren. In veel gevallen wordt door kleine werkgroepen (bijvoorbeeld een milieuoördinator en afdelingsverantwoordelijken) een formulier gemaakt waarop de verschillende afdelingen en/of processen kunnen worden ingevuld. Achter elke afdeling en/of proces kunnen vervolgens de milieuthema's en milieuaspecten worden ingevuld. Na het invullen van de milieuaspecten, worden de milieueffecten gedefinieerd.

De werkgroep bepaalt welke aspecten significant zijn en verifieert of de significante milieuaspecten beheerst zijn. Voor de niet-beheerste significante milieuaspecten wordt een risicoscore bepaald. Voor de beheerste significante milieuaspecten kan het restrisico berekend worden. (Hooft G, 2014)

Omdat de inschatting van de verschillende criteria waarop de milieuaspecten worden beoordeeld enigszins subjectief is, is het aan te bevelen om verschillende personen, onafhankelijk van elkaar, een inschatting te laten maken. Door deze vervolgens te bespreken kan een overeenkomende inschatting bekomen worden. (SCCM, 2014)

3.1. Identificatie en significantiebepaling milieuaspecten

Zowel de identificatie als de significantiebepaling van de verschillende milieuaspecten gebeurt op basis van een procedure die opgesteld is door het adviesbureau Schneider Electric. Deze procedure wordt beschreven in onderstaande paragrafen. De procedure moet niet letterlijk gevolgd worden maar dient als een leidraad bij het opstellen van het milieuaspectenregister.

Het milieuaspectenregister wordt opgemaakt in de vorm van een Excel-bestand.

Stap 1

Het totale productie- en bedrijfsproces wordt opgedeeld in een aantal 'processen'. Dit zijn hoofdactiviteiten (producten of diensten), waarvan in grote lijnen een gelijkaardig milieueffect verwacht kan worden. Meestal komt een 'proces' overeen met een (deel van een) afdeling.

Eventueel kan nog een onderverdeling gemaakt worden in deelprocessen.

Hierbij wordt er onderscheidt gemaakt tussen interne activiteiten en externe activiteiten (door externen). In overleg met de externe milieuoördinator is er overeengekomen om een milieuaspectenregister op te stellen per afdeling, dit kan bijvoorbeeld volgende lijst zijn:

- Grondwaterwinning;
- Waterzuivering;
- Opslag gevaarlijke stoffen;
- Intern transport;
-

Stap 2

De verschillende milieuthema's, die mogelijk beïnvloed worden door de verschillende processen, worden benoemd. Voor de opdeling wordt volgende (niet-limitatieve) lijst gehanteerd:

➔ milieuthema's aan de *input* zijde:

- grondstoffen en hulpstoffen;
- energie;
- (grond)water;
- Brandstof;
- bodem/landschap.

→ milieuthema's aan de *output* zijde:

- lucht (o.a. geur, stof, asbest);
- water (o.a. afvalwater, bluswater);
- afval (o.a. verpakkingsafval, productieafval);
- bodem;
- grondwater;
- geluid en trillingen;
- andere hinder (o.a. licht, visuele aspecten);
- andere/lokale situaties.

Eventueel kan nog een onderverdeling gemaakt worden in deelthema's. De thema's worden dan opgesplitst in verschillende fysische en chemische grootheden die meestal meetbaar zijn. De deelthema's kunnen voornamelijk afgeleid worden uit de verschillende wetgevingen, bijvoorbeeld wanneer er normen zijn opgelegd of wanneer er analyses gevraagd worden.

Stap 3

De verschillende milieuaspecten worden benoemd. Dit kan door elk proces te combineren met elk milieuthema. Een aspect is een onderdeel van de activiteiten, producten of diensten van een organisatie dat in wisselwerking kan staan met het milieu (voordelig of nadelig effect op het milieu).

Voor het inventariseren van de betrokken gegevens kan gebruik gemaakt worden van:

- blokkenschema's van activiteiten en diensten;
- massabalansen voor producten.

Opmerking: enkel de hinder (bijvoorbeeld geluid) die zich uitstrekt tot buiten de perceelgrenzen wordt opgenomen als een milieuaspect. Hinder die zich binnen de omheining voordoet (bijvoorbeeld hoog geluidsniveau aan een machine) wordt beschouwd als een gezondheids/ veiligheidsprobleem en niet als een milieuaspect.

De milieuaspecten worden voor alle mogelijke situaties bepaald:

→ normale situaties

→ abnormale situaties:

- operaties die niet routinematig voorkomen, maar die men wel kan plannen en voorbereiden;
- stilleggen, opstarten en onderhouden van machines;
- gebruik van alternatieve grondstoffen;
- uittesten van nieuwe of gewijzigde processtappen;
-

→ Noodsituaties: ongewilde en onverwachte gebeurtenissen:

- brand (mogelijke milieuaspecten: bluswater met product en verbrandingsproducten, rook, stof, geur en gassen, verbrande resten);
- elektriciteitspanne;
- perforatie recipiënten gevaarlijke stoffen door heftrucks;
- ongeval bij manipulatie chemicaliën;
- defect aan een opslagtank;
- defecte waterzuivering;
- defecte luchtzuivering;
-

Het soort situatie (normaal, abnormaal of nood) dient aangegeven te worden in het register. De volledigheid van het aspectenregister kan nagegaan worden via onder andere de initiële milieuanalyse en de ingedeelde inrichtingen volgens VLAREM I. Men kan stellen dat VLAREM I bedrijven verplicht zijn om de belangrijke milieuaspecten per ingedeelde activiteit te kennen en te registreren. Een activiteit, een energieverbruik of een product is dan voldoende belangrijk als het in de opgegeven hoeveelheden of omstandigheden terug te vinden is in de indelingslijst. In de overeenkomstige algemene en sectorale voorwaarden van VLAREM II leest men dan welke beheersingsmaatregelen er eventueel genomen moeten worden.

Ook informatie uit het verleden dient beschouwd te worden. Dit zijn onder andere: lozingen, lekken, vervuiling van gebouwen, afval, bodemverontreiniging,

Stap 4

Vervolgens wordt er per milieuaspect bepaald of het al dan niet significant (belangrijk) is. Significante milieuaspecten zijn aspecten:

- waarvoor een miliewet- of regelgeving bestaat (zie wetgevend register FrieslandCampina);
- of deze die volgen uit het milieubeleid. Hierdoor wordt automatisch rekening gehouden met bezorgdheid van belanghebbende partijen (bijvoorbeeld klachten van burens).

Stap 5

Per significant milieuaspect wordt er bepaald of het beheerst is of niet. Voor elk significant milieuaspect dienen hiervoor volgende vragen gesteld te worden:

- wordt voldaan aan de miliewet- en regelgeving? (wettelijke normen)
- wordt voldaan aan het milieubeleid?
- worden afspraken met de burens gecontroleerd, of zijn er klachten geweest?
- heeft men het onder controle? (interne normen)

Indien niet voldaan wordt aan de miliewet- en regelgeving en/of het milieubeleid, is het milieuaspect niet beheerst. Het milieuaspect is ook niet beheerst als er externe milieuklachten zijn en/of als er niet voldaan wordt aan interne normen.

Indien het milieuaspect beheerst is wordt de beheersmaatregel genoteerd. Een borging of beheersing kan zijn:

- een procedure, een werkinstructie;
- een plan van staalname, monitoring, keuringen, inspecties;
- indijking, toepassing van pictogrammen en opschriften op apparatuur of andere concrete maatregelen;
- opleiding, gerichte training, regelmatig werkoverleg;
- eliminatie van het milieuprobleem (bijvoorbeeld koeling in gesloten circuit);
-

Voor de niet-beheerste significante milieuaspecten kan een beheersmaatregel die gewenst zou zijn nog als toelichting ingevuld worden.

FCP beschikt over een *hitlist*. Dit is een lijst met maatregelen die reeds getroffen werden en die nog worden uitgevoerd om prestaties i.v.m. milieu, veiligheid, voedselveiligheid, ... te verbeteren. Eventueel milieu gerelateerde actiepunten worden opgenomen in het nieuwe milieuaspectenregister.

Stap 6

Zowel voor de beheerste als niet beheerste significante milieuaspecten wordt een risicoanalyse uitgevoerd. Tabel 7 toont de verschillende scores die gehanteerd worden.

Tabel 7: Toelichting cijfercodes voor significantiebepaling

Kans	
Score W	De kans: waarschijnlijkheid (w) en blootstellingsfrequentie (b)
0,1	Zeer onwaarschijnlijk.
0,5	Onwaarschijnlijk.
1	Mogelijk.
6	Waarschijnlijk.
10	Te verwachten.
Score B	
0,5	Zelden (< 2x per jaar).
2	Soms (< 1x per maand).
6	Vaak (< 1x per week).
10	Regelmatig (> 1x per week).
Ernst	
SCORE O	Het effect (milieubeschadiging): omvang (o) en ernst (E)
0,1	Zeer gering. Er zijn geen aantoonbare gevolgen. → Financieel risico: < 1.000 EUR
0,5	Gering. Er is nauwelijks een impact op het milieu. De impact kan teniet gedaan worden via technische ingreep. Er is een afwijking ten opzichte van de bedrijfsdoelstellingen. → Financieel risico: > 1.000 EUR
1,5	Belangrijk. Matige impact op het milieu. Er is een afwijking ten opzichte van de wettelijke voorschriften. Imago beschadiging. → Financieel risico: > 10.000 EUR
3,5	Ernstige milieubeschadiging. De gezondheid van de omwonenden wordt beïnvloed. → Financieel risico: > 100.000 EUR
7,5	Zeer ernstige milieubeschadiging. Het leven van de omwonenden komt in gevaar. Het voortbestaan van de firma komt in het gedrang. → Financieel risico: > 1.000.000 EUR
20	Ramp. De omvang van het effect (milieubeschadiging) is niet te overzien.
SCORE E	
0,1	Herstelt zichzelf snel.
0,5	Herstelt zichzelf.
1,5	Makkelijk herstelbaar.
3,5	Herstelbaar.
7,5	Moeilijk herstelbaar.
20	Onherstelbaar.

Bij het toekennen van de scores wordt er rekening gehouden met klachten, wetgeving en het milieubeleid van FCP. Eventueel kan er rekening gehouden worden met een financieel risico. Deze parameter wordt eerder als hulpmiddel gebruikt wanneer de omvang van eventuele milieubeschadiging moeilijk in te schatten is. Het risico wordt als volgt berekend:

- De kans wordt bepaald door: waarschijnlijkheid x blootstelling
- Het effect wordt bepaald door: omvang van het effect + ernst van het effect

Risico = waarschijnlijkheid x blootstelling x (omvang van het effect + ernst van het effect).

Na het berekenen van het risico kan het milieuaspect in één van de klassen ingedeeld worden die beschreven staan in tabel 8.

Tabel 8: Weergave van de verschillende risicoklassen

Risicoklasse	Risicoscore	Omschrijving
1	> 200	Hoog risico. Directe verbetering/actie vereist
2a	135 - 200	Zeer belangrijk risico; maatregelen vereist: plannen in de actiepuntenlijst
2b	70 – 134	mogelijk risico: aandacht vereist: opnemen in de actiepuntenlijst
3	< 70	laag risico: eventueel opnemen in de actiepuntenlijst

Opmerking: Eenzelfde risicoanalyse wordt uitgevoerd voor de identificatie van noodsituaties. Bij een score 3,5; 7,5 of 20 voor de omvang van het effect wordt de situatie geïdentificeerd als een noodsituatie.

Stap 7

Voor de niet-beheerste milieuaspecten wordt er een actie gepland in het milieuzorgprogramma, met rangschikking van de acties volgens prioriteit die afhangt van de risicoscore. De uiteindelijke beslissing over het actieplan wordt genomen door de directie. Ook voor de beheerste milieuaspecten kan een actie gepland worden (volgens het restrisico).

3.2. Audittabel milieuaspecten

Om de verschillende milieuaspecten te identificeren wordt een audit uitgevoerd. Deze audit bestaat uit een gesprek en een rondgang met de afdelingsverantwoordelijken waarbij de activiteiten worden toegelicht. Om de informatie, die verkregen werd tijdens audit, vast te leggen werd een audittabel opgesteld. Hiervan wordt een fragment getoond in figuur 10.

Vervolgens wordt er onderzocht op welke milieuthema's de activiteiten invloed hebben en worden deze aangekruist in de tabel. Dan kan achterhaald worden welke milieuaspecten en milieueffecten er optreden en welke beheersmaatregelen er bestaan om de milieueffecten te reduceren. Voordat een audit werd ingepland, werd eerst voorbereiding getroffen. Dit bestond uit het bestuderen van volgende documenten:

- Milieubeleid;
- Auditrapporten;
- Bestaand milieuaspectenregister van 2005 (FO.MI.019);
- Klachtenregistraties;
- BBT en BREF rapport zuivel;
- Conformiteitsregister;
- Milieuvergunning;
- Eventuele stroomschema's met productieprocessen.

Afdeling:																	milieuaspect	Milieueffect	bestaande maatregel/ opmerking
activiteit	Emissie					Verbruik				Hinder									
	Lucht	Water	Bodem	Afval	straling	Grondstof	Water	Energie	Ruimte	Geluid	Geur	Stof	Warmte	Trilling	Visueel	Verkeer			

Figuur 10: Fragment van de opgestelde audittabel voor de identificatie van de milieuaspecten

De verkregen informatie wordt achteraf in een matrix ingeschoven waardoor er vervolgens een risicoanalyse uitgevoerd kan worden. Zo kan bepaald worden in welke mate een milieuaspect significant is voor het bedrijf. Ook de risicoanalyse wordt samen met de afdelingsverantwoordelijken uitgevoerd.

Deze matrix is het eigenlijke milieuaspectenregister en wordt besproken in hoofdstuk 3.3.

3.3. Milieuaspectenregister

Het milieuaspectenregister wordt opgesteld in de vorm van een Excel bestand. Hierbij kan er gekozen worden om de milieuaspecten in een lijst op te sommen ofwel worden de milieuaspecten per afdeling gegroepeerd in werkbladen. Figuur 11 toont de matrix die werd voorgesteld door de externe milieuoördinator.

Risiko-analyse milieu: Milieumanager: Datum:																		
Nr.	Proces-indeling	Afdeling omschrijving	Activiteit	Milieu-aspect	Milieu-effect (compartiment)	situatie	bestaande borging/beheersing	Wet en regelgeving + norm verwijzing wetgevend register	significant : wetgeving, regelgeving of milieubeleid (ja of neen)	beheerst (ja of neen)	Kans (W)	Kans (B)	Effect (O)	Effect (E)	Risico-score	Risicoklasse	te nemen maatregel	toelichting
1	01Bereiding	02, Bereiding	Aanvoer ingrediënten	stof emissie naar de lucht	lucht verontreiniging	normaal	Preventief onderhoud	WR	ja						0		preventief onderhoud	
2	Technische dienst	33, Perslucht	Perslucht productie	geluid	geluidshinder	normaal	Geluidwerende maatregelen	WR	ja						0		geluidsmetingen	
3	Technische dienst	32, Stookinstallatie	Stoom productie	verbranden van aardgas	uitputting natuurlijke hulpbronnen/luchtemissies	normaal	Energie efficiency maatregelen	WR	ja						0		acties energieplan	

Figuur 11: Voorbeeld milieuaspectenregister, Hooft G. 2014

Deze matrix kan worden opgedeeld in verschillende compartimenten. Zo worden in de kolommen die met een groene kleur zijn aangeduid de verschillende processen en bijhorende milieuaspecten en milieueffecten beschreven. Ook staat hierin beschreven in welke situatie een activiteit zich voordoet, welke regelgeving van toepassing is en tot welke risicoklasse het specifieke milieuaspect behoort. In de kolommen die met een gele kleur zijn aangeduid wordt een risicoanalyse uitgevoerd. De kolommen met een oranje kleur geven de bestaande borging en de te nemen maatregelen weer.

In deze matrix worden de verschillende milieuaspecten in een lijst opgesomd. Op vraag van de milieuoördinator worden in het nieuwe milieuaspectenregister de verschillende milieuaspecten per afdeling gegroepeerd in aparte werkbladen. Daarom worden in deze matrix enkele aanpassingen doorgevoerd.

In figuur 12 wordt de aangepaste matrix weergegeven.

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risicoscore	significantie: Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
								RE.MI.004	Ja	neen	10	10	3,5	3,5	700	1		14/10/018
								RE.MI.003	Ja	neen	6	2	7,5	7,5	180	2a		
								RE.MI.012	ja	neen	6	2	3,5	7,5	132	2b		
								RE.MI.013	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		

Diagram labels below the table:

- a**: Brackets under columns 1 to 6.
- b1**: Arrow pointing down from column 7.
- c**: Brackets under columns 9 to 11.
- d**: Brackets under columns 12 to 16.
- b2**: Arrow pointing down from column 17.
- e**: Arrow pointing down from column 19.

Figuur 12: Aangepaste matrix milieuaspectenregister

Enkel de kolom “proces-indeling” wordt verwijderd omdat de verschillende afdelingen al ingedeeld worden per werkblad. In onderstaande paragrafen wordt deze matrix verder toegelicht.

Deel a

In dit deel worden de processen, deelactiviteiten, milieuthema’s en bijhorende milieuaspecten en milieueffecten opgesomd. Ook wordt weergegeven in welke situatie een activiteit zich voor doet en of het om een *in*- of *output*stroom gaat.

Deel b1/b2

Om de verschillende milieueffecten te beheersen zijn er binnen FCP een aantal milieucontroleplannen opgesteld. Deze documenten worden aangehaald in kolom b1 van het nieuwe milieuaspectenregister. De verschillende milieucontroleplannen worden benoemd met de afkorting "MP". Deze documenten staan ter beschikking op *SharePoint*. *SharePoint* is het lokaal online platform van FCP om intern informatie uit te wisselen.

Tabel 9 geeft een overzicht van de verschillende onderwerpen.

Tabel 9: Milieucontroleplannen bij FrieslandCampina Professional N.V.

Afkorting	Onderwerp
MP.001	Grondwater
MP.002	Ketel- en ijswater
MP.003	Geluid en geur
MP.004	Grond- en hulpstoffen en energie
MP.005	Afvalwater
MP.006	Lucht
MP.007	Afval
MP.008	Bodem
MP.009	Legionella

Ter illustratie wordt in bijlage 1 het milieucontrole plan van geluid en geur getoond.

Ook beschikt het bedrijf over tal van werkinstructies en procedures die opgesteld zijn om onder andere milieueffecten te beheersen. Ook voor deze documenten worden een aantal afkortingen gebruikt die worden toegelicht in tabel 10. In het milieuaspectenregister worden de beschreven werkinstructies duidelijk uitgelegd. Bijlage 2 toont de werkinstructie betreffende het lossen van loog en zuur.

Tabel 10: Toelichting van gebruikte afkortingen bij werkinstructies en formulieren bij FrieslandCampina Professional N.V.

Afkorting	Betekenis
W.LO.	Werkinstructie logistiek
W.MI.	Werkinstructie milieu
W.QC.	Werkinstructie <i>quality control</i>
WC.W.	Werkinstructie centraal welzijn
W.W.	Werkinstructie welzijn
FO.LO	Formulier logistiek
W.PRP.	Werkinstructie <i>prerequisite program</i>
FO.AP	Formulier algemeen <i>plant</i>
W.AP	Werkinstructie algemeen <i>plant</i>
W.VF	Werkinstructie voorfabriek

Deel b2 beschrijft eventuele maatregelen die het bedrijf in de toekomst kan nemen om milieueffecten te reduceren. Ook kunnen hier eventuele opmerkingen vermeld worden.

Deel c

In deel c wordt de link naar wet- en regelgeving gelegd. De regelgeving die voor het bedrijf van toepassing is wordt samengevat in wetgevende registers. De wetgevende registers zijn per onderwerp ingedeeld en worden ook bewaard op *SharePoint*.

De verschillende registers worden benoemd met de afkorting "RE.MI." wat staat voor regelgeving milieu. Tabel 11 geeft een overzicht van de registers die op *SharePoint* ter beschikking staan.

Tabel 11: Wetgevende registers van FrieslandCampina Professional N.V.

Afkorting	Onderwerp
RE.MI.001	Beheersen van luchtverontreiniging. Beschrijving van emissiegrenswaarden voor stookinstallaties en periodiek onderhoud en audits die uitgevoerd moeten worden
RE.MI.002	Beheersen van geluidshinder. Beschrijving van de richtwaarden voor geluid.
RE.MI.003	Lozen van afvalwater. Beschrijving van lozingsvoorwaarden, meetmethodes en controleverplichtingen, controles door milieu-inspectie en voorwaarden voor een debietmeter.
RE.MI.004	Grondwaterwinning. Beschrijving van vergunningsvoorwaarden. Bevat ook de algemene voorwaarden voor debietmeters, peilputten, peilmetingen, grondwateranalyses, het gebruik van nieuwe putten en uitgebruikstelling van oude putten.
RE.MI.005	Beschrijving van administratieve verplichtingen i.v.m. het integraal milieujaarverslag, de decretale milieuaudit, luchtcompressoren, jaarverslag milieucoördinator, meldingen van ongevallen en incidenten, vergunning- en meldingsplicht, het afvalstoffenregister, grondwaterstatistiek, afvalwaterheffing, grondwaterheffing en bodemonderzoek.
RE.MI.006	Overzicht van de vergunde rubrieken
RE.MI.007	Secundaire grondstoffen. Regelgeving i.v.m. slib
RE.MI.008	Huishoudelijk en bedrijfsmatig verpakkingsafval. Regelgeving betreffende preventie en beheer van verpakkingsafval. Overeenkomst met Fevia. Toetredingsovereenkomst tot FOST Plus en het VAL-I-PAC-SYSTEEM
RE.MI.009	Regelgeving voor Seveso richtlijn. FrieslandCampina is niet onderworpen aan het samenwerkingsakkoord.
RE.MI.010	Bodem. Beschrijving decreet van 20/10/2006 betreffende bodemsanering en bodembescherming
RE.MI.011	ADR-reglementering. Beschrijving van voorwaarden betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Dit uit standpunt van de productie van roomsputbussen.
RE.MI.012	Energie. Voorwaarden betreffende persluchtcompressoren, koelinstallaties, transformatoren en vaste batterijladers. Beschrijving van het besluit energieplanning en verhandelbare emissierechten broeikasgassen
RE.MI.014	Maatregelen bij incidenten. Beschrijving van algemene voorwaarden VLAREM II.
RE.MI.015	Opslag gevaarlijke stoffen. Voorwaarden voor de opslag van gevaarlijke stoffen
RE.MI.016	Afvalstoffen. Beschrijving van regelgeving voor inzameling afvalstoffen waaronder de verplichte sortering van afvalstromen, het opstellen van een afvalstoffenregister en regelgeving betreffende dierlijke afvalstoffen
RE.MI.017	Milieueffectenrapport. Beschrijving van inrichtingen waarvoor milieueffectenrapportage verplicht is en waarvoor ontheffing kan worden aangevraagd.
RE.MI.018	Milieuschadedecreet. Beschrijving van de voor FCP relevante activiteiten en verplichtingen

Ter illustratie wordt in bijlage 3 het wetgevend register betreffende geluid getoond.

Indien er wetgeving voor het bedrijf van toepassing is wordt dit aangeduid met "ja", indien dit niet het geval is wordt dit aangeduid met "neen". Ook wordt bepaald of het milieuaspect al dan niet beheerst is. Indien niet voldaan wordt aan de milieuwet- en regelgeving en/of het milieubeleid is het

milieuaspect niet beheerst. Het milieuaspect is ook niet beheerst als er externe milieuklachten zijn en/of als er niet voldaan wordt aan interne normen.

Indien het milieuaspect beheerst is wordt dit aangeduid met “ja”, indien dit niet het geval is wordt dit aangeduid met “neen”.

Deel d

In deel d wordt een risicoanalyse per milieueffect uitgevoerd. De risicoscore wordt vervolgens automatisch berekend in Excel. De risicoklassen worden in kleurenschema's weergegeven en worden als volgt ingedeeld:

- Risicoklasse 1: rood
- Risicoklasse 2a: oranje
- Risicoklasse 2b: geel
- Risicoklasse 3: wit

Deel e

Op vraag van de milieucoördinator wordt het milieuaspectenregister gekoppeld aan de actiepuntenlijst (*hitlist*) van FCP.

In de *hitlist* worden alle actiepunten opgesomd die uitgevoerd moeten worden om processen te verbeteren en dit op vlak van milieu, voedselveiligheid, kwaliteit, De input van deze lijst is afhankelijk van waarnemingen tijdens audits van o.a. milieumanagement – en kwaliteitsmanagementsystemen en controlerondes van ploegbazen, de milieucoördinator,

Door deze koppeling kan worden nagegaan of de *hitlist* volledig is en kan het milieuaspectenregister ook als een *input* gezien worden. In het register zal het nummer van het actiepunt weergegeven worden, aangevuld met een korte beschrijving.

Figuur 13 geeft een fragment weer van deze lijst. Enkel de belangrijkste kolommen worden weergegeven.

De *hitlist* bevat o.a. volgende onderdelen:

- Nummer: nummer van actiepunt, het zijn deze nummers die terug te vinden zijn in het milieuaspectenregister;
- Prioriteit: actie krijgt score 1: prioriteit is groot. Actie krijgt score 2: prioriteit is minder groot;
- Proces: geeft weer om welke vestiging het gaat;
- Subproces: beschrijving van de hoofdafdeling, bv: logistiek, waterzuivering, voorfabriek, ...;
- Afdeling: beschrijving van de onderafdeling, bv: magazijn grondstoffen & verpakkingen;
- Functionaliteit: beschrijving van thema waarop actie invloed heeft, bv: milieu, ...;
- *description*: beschrijving van het probleem;
- *action*: beschrijving van de te nemen maatregelen;
- datum;
- verbetersteam;
- manager;
- verantwoordelijk;
- uitvoerder;
- kritische einddatum;
- streefdatum;
- gerealiseerde einddatum;
- voortgang: beschrijving van de huidige situatie;
- status: beschrijving of actie afgehandeld of nog steeds lopende is.

Nr.	New priority 1: Major 2: Minor FU : Follow up 2	Proces	Subproces	Afdeling	Functionaliteit	Description	Action	Datum	Verbeter team	proces eigenaar = Manager	Verantwoordelijk	Uitvoerder	Kritische eind datum	Streef datum	Gerealiseerde eind datum	Voortgang	Status
14/10/018		Plant Lummen	Logistiek	Magazijn grondstoffen en verpakkingen	Environment	Milieu aspecten zijn niet bekend. (check JST en BRO) Bij aangeven water opgenomen is in MP.008 werd de opmerking gegeven dat niet duidelijk is hoe zij lekken	Opleiden van mensen mbt milieu-aspecten, alsook benoemde corrigerende acties vanuit milieucontroleplannen duidelijker maken	3/03/2014	Team overleg SHEQA	S. Schepers	S. Schepers	S. Schepers		31/12/2014		Feedback SSC dd. 16/05/2014: op dit moment nieuwe milieu aspecten register opgemaakt door Jan Snellings, nadien training.	Actie lopende

Figuur 13: Fragment van actiepuntenlijst (*hitlist*) van FrieslandCampina Professional N.V.

3.4. Opvolging milieuaspectenregister

De milieuverantwoordelijke is verantwoordelijk voor de inhoud en het bijhouden van het milieuaspectenregister. Telkens bij belangrijke wijzigingen en minstens eenmaal per jaar wordt, in overleg met de afdelingsverantwoordelijken, het register van de milieuaspecten herbekeken. Eventuele belangrijke wijzigingen kunnen zijn:

- alle wijzigingen van activiteiten, producten en diensten;
- gewijzigde vergunningen;
- interne en externe milieuaudits;
- wijzigingen in het wetgevend register;
- wijzigingen in het milieubeleid.

Het milieuaspectenregister wordt gearchiveerd bij de dienst milieu & welzijn.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk wordt het huidige milieuaspectenregister van FrieslandCampina Professional N.V. weergegeven en besproken. Verder worden de resultaten weergegeven, namelijk de optimalisatie van het milieuaspectenregister en dit per afdeling.

4.1. Milieuaspectenregister FrieslandCampina Professional N.V.: huidige versie

Het huidige milieuaspectenregister, waarvan een fragment weergegeven wordt in figuur 14, dateert van 2005. Een optimalisatie was dus gewenst. Sinds 2005 zijn er namelijk tal van activiteiten veranderd. Zo werd de waterzuiveringsinstallatie uitgebreid met een flotatie eenheid en een klaringsvijver en werd het lozingsdebiet en de productiecapaciteit verhoogd. Ook werd in 2012 een nieuwe milieuvergunning aangevraagd.

Plant Lummern		FO.MI.019		MILIEUASPECTENREGISTER		Datum te uitgave : 11/05/1999		Revisie index : 3		Revisie Datum : 18/10/2005		Archiveerder : Milieudienst		Archiveerperiode : 5 jaar	
Datum /projectnr	Afdeling/Project	Norm	Aspect	Omschrijving	Situatie	Significant	Beheerst	Beheersingsmaatregel	Verbeteringsvoorstel	Kans	Effect	Risicoscore (kansxeffe)			
30/09/2005	Waterzuivering	RE.MI.010	Bodem	Doseerpomp ijzertrichloride	Abnormaal	Ja	Neen		Doseerpomp inkuipen		1	3			3
30/09/2005	Waterzuivering	RE.MI.010	Bodem	Lek aan vat opslag Zetag	Abnormaal	Ja	Ja	Lekbakken zijn voorzien							
30/09/2005	Waterzuivering	RE.MI.010	Bodem	Lek aan vat ijzertrichloride	Abnormaal	Ja	Ja	Lekbakken zijn voorzien							
30/09/2005	Waterzuivering	RE.MI.010	Bodem	lekken van polymeer bij gebruik	Normaal	Ja	Ja	Gaat via WZI							
30/09/2005	Waterzuivering	RE.MI.012	Energie	Verbruik van elektriciteit	Normaal	Ja	Ja	MP.004	Energie Auditing						
30/09/2005	Waterzuivering	RE.MI.002	Geluid	Geluidshinder van beluchtingsuppressoren	Normaal	Ja	Ja	Geluidsmetingen werden uitgevoerd							
30/09/2005	Waterzuivering	Bijlage 4.1.9.2.3.1 - Vlare II	Geur	Geurhinder van flotatie unit & slijbtank	Normaal	Ja	Ja	Flotatie is apart lokaal. Slijbtank is dicht							
30/09/2005	Waterzuivering (afvalwater)	RE.MI.010	Bodem	Lek in rioleringsnet proces WZI	Abnormaal	Ja	Ja	Oriënterend bodemonderzoek om de 10 jaar.	Eventueel lektesten organiseren						
30/09/2005	Waterzuivering (afvalwater)	RE.MI.010	Bodem	Doorsijpeling vijver	Abnormaal	Ja	Ja	Lekdetectie is aangebracht bij vijverfolie							

Figuur 14: Huidig milieuaspectenregister FrieslandCampina Professional N.V. 2005

Het onderscheid tussen milieuthema's, milieuaspecten en milieueffecten is in het huidige milieuaspectenregister niet goed zichtbaar. Verder is er enkel een risicoanalyse uitgevoerd op de niet beheerste milieuaspecten. Het huidige register bestaat uit één lijst waar alle milieuaspecten worden opgesomd, waarbij er naargelang de gewenste afdeling gefilterd kan worden.

4.2. Audittabel milieuaspecten

Om de informatie, die tijdens de audit verkregen werd, vast te leggen wordt er gebruik gemaakt van een audittabel. In dit hoofdstuk wordt, ter illustratie, de audittabel van de afdelingen “waterzuivering” en “labo” weergegeven.

Audittabel waterzuivering

activiteit	Emissie					straling	Verbruik				Hinder						milieuaspect	milieueffect	bestaande maatregel / opmerking	
	Lucht	Water	Bodem	Afval			Grondstof	Water	Energie	Ruimte	Geluid	Geur	Stof	Warmte	Trilling	Visueel				Verkeer
opslag polymeer			x															scheuren van zakken	bodemverontreiniging	Kuismateriaal
				x														verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met grondstoffen bij foutieve inzameling	selectieve inzameling / geen vuilbak aanwezig
zeefband				x														verwijderen grof vuil	uitputten natuurlijke hulpbronnen	selectieve inzameling
			x															overvullen vuilbak	waterverontreiniging	visuele controle
pijpflocculator			x															lekkage van doseerpompen	luchtverontreiniging / veiligheid	ingekipte pomp
			x															lekkage leidingen	niet duurzaam omgaan met grondstoffen bij foutieve inzameling	dubbelwandig buizenstelsel
Bezinkings-bekken			x															overlopen slib	bodemverontreiniging	alarmsysteem
lozen afvalwater		X																overschrijden normen	waterverontreiniging	analyses & alarmsysteem/ temperatuur af en toe overschreden (zie logboek)
klaringsvijver			x															doorsijpelen vijver	bodemverontreiniging	lekdetectie
																		geluidshinder door pompen & lozing in vijver	verstoring leefomgeving	overkapping pompen + buis onder wateroppervlak gemonteerd
Regenwater-buffer			x															doorsijpelen vijver	Bodemverontreiniging	lekdetectie

activiteit	Emissie					Verbruik				Hinder							milieuaspect	milieueffect	bestaande maatregel / opmerking
	Lucht	Water	Bodem	Afval	straling	Grondstof	Water	Energie	Ruimte	Geluid	Geur	Stof	Warmte	Trilling	Visueel	Verkeer			
Regenwater-buffer		x															lozen verontreinigd regenwater	waterverontreiniging	visuele controle & handmatig herzetten kleppen. pH sonde aanwezig. Camera stuk
opslag flotatieslib			x														lekken van silo	bodemverontreiniging	dubbelwandige silo/ Roerders zijn stuk
opslag bioslib			x														overlopen container	bodemverontreiniging	visuele controle
										x							geurhinder	verstoring leefomgeving	opslag max. 2 dagen
ontwateren bioslib		x															aflaten restwater	waterverontreiniging	waterzuivering
ophalen slib			x														morsen van slib	bodemverontreiniging	richtlijnen, werkinstructie
			x														slib niet conform Vlarema parameters	bodemverontreiniging	analyses
werking pompen/ suppressoren										x							geluidshinder	verstoring leefomgeving	geluidsmetingen
			x														lekken leidingen of pompen	bodemverontreiniging	lekdetectie voor pompen en leidingen kelder. OBO
alarmen en online meting		x															falen alarmen of online meting	waterverontreiniging	periodiek onderhoud
hoogwater veldbeek		x															vermenging water Veldbeek en eventueel verontreinigd water Klaringsvijver-Veldbeek	waterverontreiniging	fysische barrière

Na het uitvoeren van een audit blijkt dat er voor verschillende activiteiten meerdere milieuaspecten kunnen optreden.

Deze resultaten worden vervolgens ingeschoven in het milieuaspectenregister zodat een risicoanalyse uitgevoerd kan worden. Zo wordt bepaald in welke mate een milieuaspect significant is voor het bedrijf.

Audittabel Labo

activiteit	Emissie					straling	Verbruik				Hinder						milieuaspect	milieueffect	bestaande maatregel / opmerking
	Lucht	Water	Bodem	Afval			Grondstof	Water	Energie	Ruimte	Geluid	Geur	Stof	Warmte	Trilling	Visueel			
opslag gevaarlijke producten			x														lekken recipiënten	bodemverontreiniging	brandkasten + inkuiping
analyse producten				x													verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met grondstoffen bij foutieve inzameling	selectieve inzameling
								x									verspilling energie	uitputten natuurlijke hulpbronnen	technische installaties uitschakelen
							x										spoelen recipiënten of calamiteit	waterverontreiniging	waterzuivering werkinstructie WC.W.014
	x																vrijkomen giftige dampen	luchtverontreiniging / veiligheid	afzuigkasten Probleem: recipiënten solventen Werkinstructie: W.QC.086
				x													ontstaan restproducten (chemisch afval, zuivelafval, ...)	niet duurzaam omgaan met grondstoffen bij foutieve inzameling	selectieve inzameling
			x														morsen chemicaliën	bodemverontreiniging	werkinstructie WC.W.014

Voor de afdeling “labo” treden er meerdere milieuaspecten op tijdens het analyseren van producten.

Deze resultaten worden vervolgens ingeschoven in het milieuaspectenregister zodat een risicoanalyse uitgevoerd kan worden. Zo wordt bepaald in welke mate een milieuaspect significant is voor het bedrijf.

Deze werkwijze wordt gehanteerd voor elke afdeling.

De indeling en afbakening van de verschillende afdelingen wordt besproken in tabel 12.

Tabel 12: Toepassingsgebieden per afdeling

Afdeling	Toepassingsgebied
Waterzuivering	Alle processen die plaats vinden bij de waterzuivering. Ook de plaatselijke opslag van polymeer en slib en de mogelijke verontreiniging van regenwater. De opslag van ijzerchloride en het transport van polymeer komt bij "logistiek" aan bod .
Burelen	Het sanitair gebruik en het gebruik van burelen: PC, printers, telefoon, verlichting, airco en verwarming. Ook de inzameling van afval afkomstig van burelen en drankautomaten.
Labo	De analyses van producten, de plaatselijke opslag van gevaarlijke stoffen en de inzameling van afval.
Logistiek	Alle activiteiten binnen de magazijnen. Zowel de opslag van gevaarlijke producten, verpakkingsmateriaal en afgewerkte producten. De afdeling logistiek is ook verantwoordelijk voor het intern transport en voor de onderafdelingen "ridderhal" en "CSW" waar palletiseer en depalletiseer activiteiten plaatsvinden.
Research en development (R&D)	De analyses van producten en verpakkingen, de plaatselijke opslag van gevaarlijke stoffen en de inzameling van afval.
Technische dienst	Het gebruik en onderhoud van alle technische installaties. Ook is de technische dienst verantwoordelijk voor de stookinstallaties en de productie van perslucht en ijswater.
Grondwater	Het oppompen van grondwater.
Voorfabriek	Het lossen van grondstoffen (room, suiker, vetten, weipoeder, glucosestroop), het bereiden van de verschillende producten, de plaatselijke opslag van chemicaliën, de inzameling van afval en reinigingsprocessen.
Productie	Het afvullen van de verschillende producten, de plaatselijke opslag van gevaarlijke stoffen en gasen, de inzameling van afval en reinigingsprocessen.
Containerpark	De opslag van afval op het plaatselijke containerpark. Ook de opslag van afval per bufferzone komt hier aan bod.
Graham packaging	De productie van polytheenflessen, de plaatselijke opslag van gevaarlijke stoffen, de opslag van polytheen korrels en kleurstoffen en de inzameling van afval.
Kantine	Het nuttigen van voedsel en het gebruik van drankbekers en –blikjes. Ook de plaatselijke inzameling van afval.
Externe firma's	Omvat de poetsactiviteiten en het tuinonderhoud. Ook de activiteiten van externe firma's die instaan voor het onderhoud van technische installaties.
Noodsituaties	Mogelijke noodsituaties waaronder brand en stroomonderbreking.

In de volgende hoofdstukken worden de geïdentificeerde milieuaspecten met bijhorende significantiebepaling besproken en dit per afdeling.

4.3.1. Waterzuivering

processomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	Wet- en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	Significantie: risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLUST
opslag polymeer	opslag polymeer (vast)	bodem	scheuren van zakken	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	kuis materiaal ter beschikking WC.W.014: werken met chemicaliën	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	6	0,1	1,5	9,6	3		
	gebruik polymeer	afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foute afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3	Geen plaatselijke afvalcontainer beschikbaar. => container plaatsen	
zeefband	verwijdering fysische onzuiverheden	afval	verwijderen grof vuil	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foute afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
		bodem	overvullen vuilbak	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	visuele controle FO.AP.001: controlerondes	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
pijpflocculator	dosering polymeer en ijzertrichloride	bodem	lekkage van doseerpompen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	ingekuipte pomp	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
		bodem	lekkage leidingen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Dubbelwandig buizenstelsel	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
nabezinking	bezinkingsbekken	bodem	overlopen slib	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	alarmsysteem aanwezig	RE. MI. 14	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
algemeen	werking pompen/suppressoren	geluid	geluidshinder door werking pompen/suppressoren	verstoring van leefomgeving	normaal	uit	Pomp klaringsvijver overdekt. DAF bevindt zich in kamer. Suppressoren bevinden zich in ondergrondse kamer. Geluidsmetingen	RE. MI. 02	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		bodem	lekken pijpleiding / lekken pomp	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Lekdetectie voor pompen (kelder). OBO om 10 jaar	RE. MI. 14 & 10	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	Wet- en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	Significantie: risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
algemeen	alarmen en online meting	water	falen alarmen en online meting => eventuele lozing verontreinigd water	vervuiling oppervlaktewater	Abnormaal	uit	Periodiek onderhoud. Analyses. W.QC.093: Waterzuivering Opstart na stroomuitval	RE. MI. 03	ja	ja	1	2	3,5	3,5	14	3	Alarmen opgenomen in werkinstructie W.QC.093: nieuwe versie nog niet beschikbaar op SharePoint	13/16/023 update werking alarm-systemen
	hoogwater Veldbeek	water	vermenging van water Veldbeek en eventueel verontreinigd regenwaterbuffer	vervuiling oppervlaktewater	nood	uit	fysische barrière	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	3,5	7,5	0,75	3		
lozen afvalwater	klaringsvijver	bodem	doorsijpelen van eventueel verontreinigd water	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	drainage voorzien (= lekdetectie)	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
	lozing in Veldbeek	water	overschrijding temperatuur	thermische waterverontreiniging	Abnormaal	uit	MP.005 afvalwater	RE. MI. 03	ja	neen	6	10	1,5	3,5	300	1	eventueel installeren van puntbeluchter (zie mail Dirk Seghers)	
		water	overschrijding overige normen	watervontreiniging	Abnormaal	uit	MP.005 afvalwater. Alarmen aanwezig	RE. MI. 03	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		geluid	verpompen water in klaringsvijver	verstoring van leefomgeving	normaal	uit	Buis voor lozing is onder wateroppervlak gemonteerd	RE. MI. 02	ja	ja	0,1	0,5	1,5	3,5	0,3	3		
lozen regenwater	regenwaterbuffer	bodem	Doorsijpelen verontreinigd regenwater	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	drainage met pomp voorzien (= lekdetectie)	RE. MI. 10 & 14	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		water	Lozen mogelijk verontreinigd regenwater	watervontreiniging	Abnormaal	uit	Lozing kan stop gezet worden (pomp). Inhoud kan door waterzuivering gestuurd worden. pH sonde en camera aanwezig. Momenteel visuele controle	RE. MI. 03	ja	neen	6	2	1,5	7,5	108	2b	Camera stuk => moet vervangen worden	13/16/022 automatisch detectiesysteem 12/23/001 alarmen regenwaterafvoer
slib	opslag flotatieslib in silo	bodem	lekken van silo	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	dubbelwandige tank	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	1,5	1,5	3		
	opslag bioslib in container	bodem	overloop bioslib	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Manuele bediening pomp. Overstort terug naar waterzuivering	RE. MI. 14	ja	ja	6	2	0,5	1,5	24	3	Mei 2014: nieuwe betonlaag werd aangebracht	

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	Wet- en regelgeving	Wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	Significantie: risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
slib	Opslag bioslib in container	geur	geurhinder van bioslib	verstoring van leef-omgeving	normaal	uit	1 container van 30 m ³ . Slibstockage max 2 dagen	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3		
	ontwateren bioslib	water	aflaten restwater	waterverontreiniging	normaal	uit	Afvoer naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	0,1	1,5	0,08	3	Mei 2014: momenteel proefopzet voor ontwateren slib	
	ophalen slib	bodem	morsen van slib	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	W.MI.001: Richtlijnen ophalen slib	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
		bodem	slib niet conform Vlarema-parameters	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	Analyses	RE. MI. 07	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3	Resultaat analyse =>overschrijding toeluen door anaerobe opslag => beter beluchten. Mei 2014: Beide roerders flotatietank zijn stuk	

Uit de analyse blijkt, dat voor de afdeling “waterzuivering”, het lozen van afvalwater waarbij thermische verontreiniging van het oppervlaktewater mogelijk is in risicoklasse 1 valt. Het lozen van regenwater, dat mogelijk verontreinigd is, is niet beheerst binnen het bedrijf. Deze activiteit valt binnen risicoklasse 2b.

4.3.2. Burelen

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	Risicoanalyse										te nemen maatregel/opmerking	HITLIJST
								wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicoklasse			
gebruik PC	gebruik PC	energie	verspilling van elektriciteit	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Auditconvenant/ Uitschakelen PC na werkuren	RE. MI. 12	ja	ja	1	6	0,5	1,5	12	3			
gebruik van printer	gebruik van printer	energie	verspilling van elektriciteit	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Auditconvenant/ Printer inactief: slaapstand	RE. MI.0 12	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3			
		afval	lege inktpatronen	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foute afvalinzameling	normaal	uit	opgehaald door externe firma (RICOH)	RE. MI.0 16	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3			
		grondstof	verspilling van papier	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in		Beleid	ja	ja	1	10	0,5	1,5	20	3	bewustmaking personeel / kringlooppapier		
		afval	papierafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foute afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	1	6	1,5	1,5	18	3	Sinds eind mei 2014: nieuwe afspraken rond afvalinzameling		
verlichting	verlichting	energie	verspilling van elektriciteit	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Uitschakelen verlichting na werkuren / auditconvenant	RE. MI. 12	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3			
sanitair	gebruik toilet	water	verspilling van water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	stortbakregeling	RE. MI. 04	ja	ja	0,5	2	0,5	1,5	2	3			
koffieruimte	gebruik bekers / drankblikjes	afval	afval: koffiebekers / drankblikjes	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI.0 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3	Sinds eind mei 2014: PMD inzameling		
Temperatuur regeling lokalen	verwarming lokalen	energie	verspilling aardgas	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	thermostaat per lokaal	RE. MI.0 12	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3			

Uit de analyse blijkt dat voor de afdeling "burelen" alle activiteiten in klasse 3 vallen.

4.3.3. Labo

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	Significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIJST	
opslag chemicaliën	opslag chemicaliën dag voorraad	bodem	lekken van gevaarlijke stoffen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opslag in ingekuipte brandkasten. W.QC.005: beheer van reagentia (opslag chemicaliën)	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3			
analyse producten	analyse producten	afval	ontstaan restproducten & verpakkingsafval (restanten in fles, geanalyseerd product, ...)	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.QC.056: Bepalen bestemming afwijkende producten. W.QC.086: Hygiëne & veiligheid in het labo: verwijdering producten. W.MI.022: Verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3	zuivelafval wordt in de toepasselijke containers gedaan.		
		lucht	vrijkomen van giftige dampen wegens foutieve afvoer van lege recipiënten	luchtverontreiniging	Abnormaal	uit	W.QC.086: Hygiëne & veiligheid in het labo: verwijdering producten	RE. MI. 14	ja	neen	6	6	0,5	3,5	144	2a	Lege recipiënten afsluiten en naar containerpark. Aanpassen werkinstructie W.QC.086		
		water	lozen van vervuild water d.m.v. lozen (restanten van fles) in afvoer	waterverontreiniging	Abnormaal	uit	verdunnen afvalwater + afvoer naar wzi solventen : restanten in fles laten verdampen WC.W.014: werken met chemicaliën (MSDS)	RE. MI. 03	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3			
		bodem	morsen van chemicaliën	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	WC.W.014: werken met chemicaliën W.QC.086: Hygiëne & veiligheid in het labo: verwijdering van producten	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3	3		
Analyse producten	Analyse producten	energie	verspilling van elektriciteit	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	auditconvenant MP.004: milieucontroleplan grond & hulpstoffen en energie. Technische installaties worden uitgeschakeld na werkuren	RE. MI. 12	ja	ja	0,5	2	0,5	1,5	2	3			

Uit de analyse blijkt dat het afvoeren van lege recipiënten niet beheerst is, deze activiteit valt binnen klasse 2a.

4.3.4. Logistiek

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risiko-score	significantie: Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
intern transport	Gebruik vorklift (laden/lossen)	lucht	uitstoot broeikasgassen	luchtverontreiniging	normaal	uit	elektrische vorkliften/ MP.006: lucht	RE. MI. 01 & 22	ja	ja					0	3	geen risico	
		bodem	lekkage olieleiding	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opleiding / absorberende korrels / afbakening lek / interventieploeg MP.008: Bodem FO.LO.505: Dagelijkse controle reach/vorkheftruck (per shift) (checklist)	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
		bodem	vork in recipiënt: lek van product of gevaarlijke stoffen	bodemverontreiniging	abnormaal	uit	absorberende korrels/ opleiding/ interventieploeg	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3	14/10/018: training milieuaspecten & MP.008 aanpassen	
		geluid	geluidshinder vorkliften: transport containers	verstoring leefomgeving	Abnormaal	uit	MP.003: geluid & geur Gebruik 'Dags' (rubberen matten) om op vorkliften te schuiven. S' nachts: andere route transport	RE. MI. 02	ja	neen	6	10	1,5	3,5	300	1	4 klachten in 2014 i.v.m. geluid: => eventueel sensibiliseren vorkliftchauffeurs Indien probleem door transport afval => aanpassen W.MI.022 i.v.m. uurregeling treintje (hoofdprobleem = overvolle bufferzone afval)	
		energie	verspilling elektriciteit door nutteloos transport vorklift	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	opleiding	RE. MI. 12	ja	ja	0,1	2	0,5	1,5	0,4	3		
	batterijladers	bodem	lekkage batterijen (loodsulfaat) door calamiteit	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	absorberende korrels / opvangput: geledigd door gespecialiseerde firma. MP.008: bodem	RE. MI. 14	ja	ja	0,1	0,5	0,5	3,5	0,2	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
externe vrachtwagens	lossen grondstoffen/ verpakkingen/ chemicaliën + laden afgewerkte producten	geluid	geluidshinder bij lossen	verstoring leefomgeving	normaal	uit	MP.003: Geluid & Geur W.W.003: Huisregels transporteurs (Hygiëne en veiligheid). W.LO.534: Te volgen richtlijnen bij leveren van loog of zuur in bulk. W.LO.041: Laden en lossen vrachtwagens	RE. MI. 02	ja	ja	6	0,5	1,5	3,5	15	3	Onlangs (april 2014) klacht mbt lossen van suiker =>sensibilisering leveranciers	
		lucht	vrachtwagens: uitstoot broeikasgassen wegens overbodig draaitijd motor	luchtverontreiniging	normaal	uit	informatieborden + W.LO.041: Laden en lossen vrachtwagens MP.006: lucht		neen	ja	1	2	0,5	3,5	8	3		
		energie	verspilling brandstof vrachtwagens	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	vrachtwagens uitzetten (aangegeven op bord) + W.LO.041: Laden en lossen vrachtwagens MP.004: Grond en hulpstoffen en energie		neen	ja	1	2	0,5	3,5	8	3		
		bodem	olielek door lekkage leiding vrachtwagen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	interventieploeg/ MP.008	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
magazijn 7000	ontvangst grondstoffen (niet bulk) (additieven/allergenen,...)	bodem	calamiteit: vork in recipient	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	grondstof naar goot - opvangput- pomp naar regenwater stilzetten (handmatig) - externe firma ledigt opvangput MP.008: bodem	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	3,5	2	3		
		afval	afval bij ledigen vrachtwagen	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen en secundaire grondstoffen MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
	opslag grondstoffen	bodem	lekkage vat vloeibare grondstoffen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	absorberende korrels MP.008: bodem	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	3,5	2	3	Doorzichtige vaten: niet allemaal op lekbak. Binnenkort vaste locaties voor vloeibare grondstoffen	
		afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen en secundaire grondstoffen MP.007: afval FO.AP.001: controlerondes (checklist)	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Magazijn 7000	Opslag grondstoffen (niet bulk)	bodem	scheuren van zakken	bodemverontreiniging	Ab-normaal		opleiding/ Poetsmateriaal is ter beschikking/ MSDS W.PRP.11.000: instructies allergenen	RE. MI. 14	ja	ja	6	2	0,5	1,5	24	3		13/16/031 GHS opleiding
Opslagruimte chemicaliën (nieuw)	opslag chemicaliën	bodem	lekkage brandbare aroma's	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	brandkast met opvangbakken	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		afval	lege recipiënten	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	terugnameplicht leveranciers	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		
		bodem	lekkage zuren	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	opvangbakken + zuurbestendige coating	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		13/07/006: opslag chemicaliën & veiligheidsfiches 13/35/021: gevaarlijke stoffen register
		bodem	lekkage op gang tussen opslagplaatsen	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	afdamming lek + absorberende korrels/ opleiding MP.008: bodem	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	3,5	2	3		12/46/051: attest lekdicht betonmateriaal
	opslag brandbare chemicaliën	bodem	lekkage recipiënten	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	opvangbakken MP.008: bodem	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
	opslag solventen	bodem	lekkage recipiënten	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	brandkast met opvangbakken	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3	nog geen ventilatie aanwezig	
bulkopslag chemicaliën	mierenzuur	bodem	overvulling	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	opvangbak + toezicht bij lossen (transparante tonnen)	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	1,5	1,5	1,5	3	Nieuwe opslag moet opnieuw geëngineerd worden. Geen richtlijnen voor lossen mierenzuur=> Eventueel werkinstructie opstellen	
		bodem	lekkage recipienten	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	opvangbakken aanwezig	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLUST
Bulkopslag chemicaliën	salpeterzuur/ natriumhydroxide	bodem	lekkage vat	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	dubbelwandig vat/ lekdetectie W.LO.534: Te volgen richtlijnen bij leveren loog en zuur in bulk	RE. MI 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3		
		bodem	overvulling	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	overvulbeveiliging W.LO.534: Te volgen richtlijnen bij leveren loog en zuur in bulk	RE. MI 14 & 15	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
		water	spoelen losdarmen: lozen water in regenwaterafvoer	watervontreiniging	Abnormaal	uit	Los darmen worden leeggeblazen. afvalwater naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3	Vulling:pomp, nadien losdarmen spoelen. W.LO.534: geen vermelding hoe spoelen darmen moet gebeuren => eventueel aanpassen	
	ijzertrichloride	bodem	lekkage vat	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	dubbelwandig vat/ lekdetectie	RE. MI 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3	Geen richtlijnen voor lossen ijzertrichloride & geen toezicht van werknemer FCP. => eventueel werkinstructie opstellen	
		bodem	overvulling	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	overvulbeveiliging	RE. MI 14 & 15	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
		water	spoelen losdarmen: lozen water in regenwaterafvoer	watervontreiniging	Abnormaal	uit	Los darmen worden leeggeblazen. afvalwater naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3	Vulling:pomp, nadien losdarmen spoelen. Geen werkinstructie aanwezig => eventueel opstellen	
	algemeen	bodem	calamiteit (bij lossen) chemicaliën bulkopslag	bodemverontreiniging	nood	uit	Calamiteitenbuffer. Zuurbestendige coating op vloer/ interventieploeg W.LO.534: Te volgen richtlijnen bij leveren loog en zuur in bulk	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	1,5	1,5	3	Nieuwe coating aangebracht mei 2014	
magazijn 6 verpakkingen	opslag verpakkingen	afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen en secundaire grondstoffen. MP.007: afval FO.AP.001 :controle rondes	RE. MI. 16	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLUST
Ridderhal	palletisering	afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen en secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
		afval	afval: inktpatronen	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	gebruik van thermische labels	RE. MI. 16	ja	ja					0	3	geen risico	
		bodem	lekkage olieleidingen	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	interventieploeg (met absorberende korrels)	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
CSW	depalletisering	bodem	lekkage olieleidingen	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	interventieploeg	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
		afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen en secundaire grondstoffen. MP.007: afval FO.AP.001: controlerondes	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		
Magazijn 1	koelmagazijn	bodem	lekkage producten	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	absorberende korrels	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
		energie	verspilling elektriciteit door verlies koude lucht	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	opvolging temperatuur	RE. MI. 12	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3	Eventueel opblaasbare shelters plaatsen	

Uit de analyse blijkt dat er in 2014 al vier klachten zijn geweest omtrent geluidshinder. Deze zijn waarschijnlijk te wijten aan het transport van (afval)containers. Dit zal intern onderzocht moeten worden. Deze activiteit valt binnen klasse 1.

4.3.5. Research & development

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
opslag gevaarlijke stoffen	opslag gevaarlijke stoffen in poederlokaal	bodem	lekken of morsen van gevaarlijke producten	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	WC.W.014: werken met chemicaliën. W.QC.086: Hygiëne & veiligheid in het labo: verwijdering van producten. Stofzuiger en opvangbakken ter beschikking.	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
		afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. MP.007: afval W.QC.087: Reinigingsplan labo: bestemming lege recipiënten	RE. MI. 16	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
analyse	analyse producten/ verpakkingen	afval	Restproducten & afval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		
		bodem	olielek door defect olieleiding	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	interventieploeg: absorberende korrels	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
		energie	verspilling elektriciteit	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	technische installaties afgesloten na werkuren	RE. MI. 12	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3		
		bodem	calamiteit: omvallen ton plantaardige olie	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	interventieploeg: absorberende korrels	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		

Uit de analyse blijkt dat alle milieuaspecten beheerst zijn en in klasse 3 vallen.

4.3.6. Technische dienst

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
airco's	gebruik airco	lucht	lekken koelmiddel R 22	luchtverontreiniging	Ab-normaal	uit	Project in opstart: R22 vervangen tegen januari 2015 Jaarlijkse lekdichtheidscontroles	RE. MI. 12 & 14	ja	ja	1	2	1,5	3,5	10	3	Koelmiddel R 22 vervangen tegen 2015	11/24/034: R 22 vervangen
	onderhoud airco	afval	filters en filterdoeken	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	Afspraken met externe firma ISB. Selectieve inzameling	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		
Trans-formatoren	gebruik transformator	bodem	lekken diëlektrische vloeistof	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	Gebruik droge transformatoren	RE. MI. 12 & 14	ja	ja					0	3	geen risico	
Koelinstallaties	gebruik koelcellen	lucht	lekken koelmiddel (ammoniak)	veiligheid	nood	uit	contracten ISB -Controlerondes Operationele procedure ammoniak. W.W.007: werken met contractors	RE. MI. 12 & 14	ja	ja	1	0,5	3,5	3,5	3,5	3		
		lucht	lekken koelmiddel (ammoniak)	luchtverontreiniging	nood	uit	contracten ISB -Controlerondes Operationele procedure ammoniak. W.W.007: werken met contractors	RE. MI. 12 & 14	ja	ja	1	0,5	0,5	3,5	2	3		
		geluid	werken van drukkleppe	verstoring leefomgeving	normaal	uit	geluidsdemper aanwezig	RE. MI. 02	ja	ja	1	2	1,5	3,5	10	3		
		geluid	ventilatoren	verstoring leefomgeving	normaal	uit	geluidsmetingen strategische plaatsing	RE. MI. 02	ja	ja	6	2	1,5	3,5	60	3		
	onderhoud koelcellen	afval	afvalolie	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	aparte opvang afvalolie	RE. MI. 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	3,5	0,25	3		
noodgroep dieselmotor	testen noodgroep	bodem	lekkages batterijen	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	absorberende korrels	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significante Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Noodgroep dieselmotor		lucht	uitstoot rookgassen	luchtverontreiniging	normaal	uit	enkel werking bij test (0,5 u/week) en bij nood. Rookgasmeting niet verplicht		nee	ja	1	6	0,5	3,5	24	3		
		geluid	geluidshinder	verstoring leefomgeving	normaal	uit	geluidsmetingen	RE. MI. 02	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
Sprinklerinstallatie	testen sprinkler	lucht	uitstoot rookgassen	luchtverontreiniging	normaal	uit	enkel werking bij test (0,5 u/week) en bij nood. Rookgasmeting niet verplicht		nee	ja	1	6	0,5	3,5	24	3		
		geluid	geluidshinder door werking pompen	verstoring leefomgeving	normaal	uit	Overdekte pompen. Poort dicht	RE. MI. 02	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		bodem	lekkages batterijen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	absorberende korrels	RE. MI. 12 & 14	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		
Metaalbewerkingsapparatuur	metaal bewerking	afval	metaalsplinters	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
		lucht	dampen	luchtverontreiniging	normaal	uit	afzuigkasten met filters	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	1,5	3,5	10	3		
Stookinstallaties	gebruik claytons en vlampijpketel	lucht	abnormale uitstoot rookgassen	luchtverontreiniging/broeikaseffect	Abnormaal	uit	rookgasmeting: 4x/jaar EU/ETS	RE. MI. 01 & 12	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
		water	spuiwater	watervontreiniging	normaal	uit	automatische geleidbaarheidsmeting & afvoer naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
		geluid	stoomaflaat	verstoring leefomgeving	normaal	uit	demper aanwezig	RE. MI. 02	ja	ja	1	6	1,5	3,5	30	3		
	dosering chemicaliën	bodem	morsen chemicaliën	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opvang bakken voorzien	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significante Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Stookinstallaties	stookinstallatie kantoorgebouw	lucht	abnormale uitstoot rookgassen	luchtverontreiniging	Abnormaal	uit	rookgasmeting 1x/ 5 jaar EU/ETS	RE. MI. 01 & 12	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
	algemeen	energie	verspilling aardgas	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Auditconvenant Regelmatig onderhoud technische installaties	RE. MI. 12	ja	ja	6	2	0,5	3,5	48	3		
ijswaterlokaal	aanmaken ijswater	lucht	ammoniak lek	luchtverontreiniging	nood	uit	Operationele procedure ammoniak. Intern noodplan. Alarmsysteem aanwezig	RE. MI. 12	ja	ja	1	0,5	0,5	3,5	2	3		
	koelen ammoniak	water	verspilling water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	gesloten circuit	RE. MI. 04	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
Opslag chemicaliën	opslag chemicaliën	bodem	lekken chemicaliën	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opvang bakken voorzien	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	2	0,5	1,5	2	3		
perslucht	productie perslucht	energie	Verspilling elektriciteit door persluchtlekken	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Regelmatig onderhoud technische installaties Jaarlijkse controle leidingen	RE. MI. 12	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
		geluid	geluidshinder	verstoring leefomgeving	normaal	uit	persluchtproductie in gebouw: geen hinder naar buiten toe	RE. MI. 02	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
opslag stookolie voor noodgroepen (1x 1000 liter)	opslag stookolie	bodem	lekken stookolie	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	dubbelwandige tank	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3		
opslag afvalolie	opslag afvalolie	bodem	lekken afvalolie	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opvang bakken voorzien	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3	Deur geblokkeerd	

Uit de analyse blijkt dat alle milieuaspecten beheerst zijn en in klasse 3 vallen.

4.3.7. Grondwater

processomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Verbruik grondwater	Verbruik grondwater	water	oppompen grondwater	uitputten grondwaterlaag	normaal	in	Mei 2014: maandelijkse peilputmetingen. Binnenkort opgevoerd naar continue metingen	RE. MI. 04	ja	ja	1	0,5	1,5	7,5	4,5	3		
		water	oppompen grondwater	vervuiling door terugstroming water via pomp in watervoerende laag	normaal	uit	tweejaarlijkse analyse per groep grondwaterputten	RE. MI. 04	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		water	oppompen grondwater	wijziging grondwaterkwaliteit: ijzer loopt te hoog op d.m.v. beluchting	normaal	uit	tweejaarlijkse analyse per groep grondwaterputten	RE. MI. 04	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		

Uit de analyse blijkt dat alle milieuaspecten beheerst zijn en in klasse 3 vallen.

4.3.8. Voorfabriek

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HTLUST
ontvangst grondstoffen (weipoeder, (af)room, suiker, vetten)	algemeen	lucht	vrachtwagens: uitstoot broeikasgassen wegens overbodige draaitijd motor	luchtverontreiniging / broeikas-effect	normaal	uit	informatieborden MP.006: lucht. W.VF.074: richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop		neen	ja	1	2	0,5	3,5	8	3		
		energie	verspilling brandstof vrachtwagens	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Informatieborden. W.VF.074: richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop		neen	ja	1	2	0,5	1,5	4	3	vrachtwagens moeten draaien voor lossen van melkpoeder en suiker (pompen). Lossen overige grondstoffen gebeurt m.b.v. plaatselijke pompen	
		geluid	geluidshinder bij lossen grondstoffen	verstoring leefomgeving	normaal	uit	Bij drukke periodes: lossen room ook soms s 'nachts MP.003: geluid & geur W.W.004	RE. MI. 02	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3		
	ontvangst & opslag vaste grondstoffen	water	opwaaien stof bij lossen grondstoffen poedervorm	Verontreiniging regenwater	Abnormaal	uit	Filters. Onderhoudsplan W.VF.074: richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3	Filter stuk door lossen bij te hoge druk. W.VF.074: eventueel aanpassen. Momenteel enkel mondelinge afspraken	
	ontvangst & opslag vloeibare grondstoffen	bodem	leidingbreuk bij vloeibare grondstoffen	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	onderhoudsplan kleppen, ventielen en leiding. W.VF.400: reiniging zone lossing room	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		
		bodem	morsen bij lossen grondstof	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	coating + spoelen	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	2	0,5	1,5	2	3		
		water	morsen bij lossen grondstof	watervontreiniging	Abnormaal	uit	afvalwater naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
	calamiteit: inzakken roomtank	water	inzakken roomtank: verontreiniging regenwater	watervontreiniging	nood	Uit	Interventieploeg	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	1,5	3,5	0,25	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significante Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
poederafdeling	dosering additieven/aroma's	bodem	calamiteit: vallen recipiënt	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opleiding/ absorberende korrels WC.W.014: werken met chemicaliën	RE. MI. 14	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		
	transport premix containers	geluid	geluidshinder door transport	verstoring leefomgeving	normaal	uit	opleiding	RE. MI. 02	ja	nee	6	10	1,5	3,5	300	1	4 klachten in 2014: Indien probleem door transport afval => aanpassen W.MI.022 i.v.m. uurregeling treintje (hoofdprobleem = overvolle bufferzone afval)	
Algemeen	productie	geluid	geluidshinder door productie	verstoring leefomgeving	normaal	uit	geluidsmetingen	RE. MI. 02	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		
	aandrijving technische installaties	bodem	lekkage motoren	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	controleronde 1x/shift	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
		energie	condens verliezen	uitputten natuurlijke hulpbronnen			regelmatige controle W.VF.027: beheersen stoombarrière & lekken	RE. MI. 12	ja	ja	6	2	0,5	1,5	24	3		
		afval	verpakkingsafval of zuivelafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	1	10	1,5	1,5	30	3	Afvaltrein rijdt tot 21 uur. Voor dit tijdstip moeten alle volle containers in de bufferzone geplaatst worden. => overvolle bufferzones. uurregeling vermelden op W.MI.022	
		water	vetverliezen (lozing) door productiefout	watervontreiniging	normaal	uit	groot verlies: melding bij waterzuivering => calamiteitenbuffer	RE. MI. 03	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3	abbott verdwijnt eind mei 2014: veel minder vetverliezen verwacht	
	koelprocessen	water	verspilling water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in		RE. MI. 04	ja	nee	6	10	0,5	1,5	120	2b	Project in opstart: hergebruik koelwater/afvalwater	
Opslag chemicaliën	opslag chemicaliën	bodem	lekken recipiënt	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	lekbak voorzien W.AP.026: richtlijnen chemicaliën opslagplaats	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3		
Reinigingsprocessen	CIP (leidingen, technische installaties, ...) & reiniging vrachtwagens	water	verspilling water/stoom	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Onderhoudsplan. W.VF.074: richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop W.VF.027: beheersen stoombarrière & lekken	RE. MI. 04	ja	ja	1	6	0,5	1,5	12	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Reinigingsprocessen		water	afvalwater door reiniging	watervontreiniging	normaal	uit	Waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3		
		water	vetverliezen	watervontreiniging	normaal	uit	lossen vrachtwagen mbv stoom: vetverlies is gedaald --> restfractie naar recuptank. W.VF.074: richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop. W.VF.068: Voorraadbeheer room 42%	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3	Verwacht in 2014: Losdarmen op pikkels => W.VF.074 aanpassen Staalname room: Vanaf 2014 vangt men aftap room op. W.VF.068: voorraadbeheer room 42 % :=> werd aangepast, nog niet beschikbaar op SharePoint.	
	reiniging omgeving vet tanks / room tanks / suiker & poedersilo	water	verspilling water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	W.VF.402: Reiniging zone vettanks. W.VF.401: Reiniging Suiker & poedersilo. W.VF.400: reiniging zone lossing	RE. MI. 04	ja	ja	1	6	0,5	1,5	12	3		
		water	verontreiniging regenwater	watervontreiniging	Abnormaal	uit	W.VF.402: Reiniging zone vettanks. W.VF.401: Reiniging Suiker & poedersilo. W.VF.400: reiniging zone lossing	RE. MI. 03	ja	neen	10	6	1,5	1,5	180	2a	Moet intern bestudeerd worden. W.VF.402 => Eventueel werkinstructie aanpassen: controle slikkers losplaats (& afdammen regenwaterafvoer)	

Uit de analyse blijkt dat de klachten betreffende geluidshinder, die aangehaald werden bij de afdeling "logistiek" afkomstig kunnen zijn van het transport van *premix* containers. Wel moet dit intern verder onderzocht worden. Deze activiteit valt voorlopig in klasse 1. Bij een aantal koelprocessen is waarschijnlijk waterbesparing mogelijk, de koelactiviteiten vallen binnen klasse 2b. Het reinigen van vettanks waarbij verontreiniging van regenwater mogelijk is valt in klasse 2a.

4.3.9. Productie

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
afvullen & verpakken spuitbus / BIB / PE flessen	verpompen product door leidingen	water	lekkage product	watervontreiniging	Abnormaal	uit	Controleronde 1x / shift Afvalwater naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	1	6	1,5	1,5	18	3		
	gebruik perslucht	energie	Verspilling elektriciteit door persluchtlek	uitputten natuurlijke hulpbronnen	Abnormaal	in	controleronde 1x / shift	RE. MI. 12	ja	ja	6	10	0,5	1,5	120	2b	optimalisatie bij droogblazen spuitbussen mogelijk: blazers werken niet goed. Spuitbussen nog steeds nat na installeren extra blazers	
	aandrijving technische installaties	bodem	lekkage motoren	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	controleronde 1x/shift	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		
	werking technische installaties	geluid	geluidshinder	verstoring leefomgeving	normaal	uit	geluidsmetingen	RE. MI. 02	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3		
	begassen spuitbussen	lucht	lekken gasleiding	luchtverontreiniging	Abnormaal	uit	1 x / 5 weken controle	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
	bedrukken spuitbussen	afval	lege inktpatronen	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	in	W.AP.026 richtlijnen opslag chemicaliën	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		
opslag afval	opslag afval	afval	verpakkingsafval & zuivelafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen en secundaire grondstoffen. MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	1	10	1,5	1,5	30	3		
opslag chemicaliën	opslag chemicaliën	bodem	lekkage chemicaliën	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Lekbakken. W.AP.026 richtlijnen opslag chemicaliën	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3		
		afval	lege recipienten	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.AP.026 richtlijnen opslag chemicaliën	RE. MI. 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIJST
opslag gas	opslag vloeibaar stikstof	lucht	lekken opslagtank / leiding	Veiligheid: verdringen zuurstof Barsten leidingen	Abnormaal	uit	Periodieke controle tanks	RE. MI. 15	ja	ja	1	0,5	3,5	3,5	3,5	3		
Reiniging	reiniging vloer	water	verspilling water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	handmatig sluiten kraan	RE. MI. 04	ja	ja	1	6	0,5	1,5	12	3		
	CIP reiniging leidingen & technische installaties	water	vetverliezen	waterverontreiniging	normaal	uit	Mengfase naar recupafdeling Enkel eventuele resten naar waterzuivering	RE. MI. 03	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		

Uit de analyse blijkt dat er optimalisatie mogelijk is bij het droogblazen van spuitbussen. Momenteel wordt hier energie verspilt. Deze activiteit valt binnen klasse 2b.

4.3.10. Containerpark

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risiko-score	significantie: Risikoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
transport afvalcontainers	gebruik vorklift	energie	verspilling elektriciteit: elektrische vorkliften	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Vorming "trein": meerdere containers aan elkaar gehaakt	RE. MI. 12	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3		
		geluid	geluidshinder door transport	verstoring leefomgeving	normaal	uit	Sperperiodes Laatste "trein" rijdt om 21.00 u. Blik niet getransporteerd tussen 20.00 en 08.00 u.	RE. MI. 02	ja	neen	6	10	1,5	3,5	300	1	4 klachten in 2014: Indien probleem door transport afval => aanpassen W.MI.022 i.v.m. uurregeling treintje (hoofdprobleem = overvolle bufferzone afval)	
		bodem	lek olieleiding vorklift	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Absorberende korrels Interventieploeg	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
opslag afval containerpark	opslag afval in (pers)containers	bodem	lekken afvalcontainers	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Coating onder persontainers Lekdichte containers met afwatering	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3	gasfles aanwezig op containerpark. Hoort hier niet thuis	
		water	lekken afvalcontainers	watervontreiniging	Abnormaal	uit	Opvangput: wordt regelmatig geledigd	RE. MI. 03	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3		
		geur	geurhinder	verstoring leefomgeving	normaal	uit	Gesloten perscontainers	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	1,5	1,5	3		
		geluid	geluidshinder (storten lege bussen)	verstoring leefomgeving	normaal	uit	Blik niet gestort tussen 20.00 en 08.00 U.	RE. MI. 02	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
	opslag KGA, afvalolie & gevaarlijke producten	bodem	lekken recipiënten	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	lekbakken	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		
reinigen containers	hogedrukreiniger	energie	verspilling elektriciteit	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Motor schakelt automatisch uit	RE. MI. 12	ja	ja	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	3		
		water	verspilling water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Verspilling enkel mogelijk bij lekken waterslang of overbodig gebruik	RE. MI. 04	ja	ja	0,1	2	0,5	1,5	0,4	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Reinigen containers	hogedrukreiniger	energie	verspilling diesel	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Enkel mazout verbruik bij gebruik warm water. Warm water enkel gebruikt bij sterke verontreiniging	RE. MI. 12	ja	ja	0,1	0,5	0,5	1,5	0,1	3		
		bodem	lekken diesel	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	absorberende korrels	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,5	1,5	4	3		
	wasplaats	bodem	wegspatten vuil	bodemverontreiniging	normaal	uit	Spatzeil. Coating aanwezig op wasplaats	RE. MI. 14	ja	neen	6	10	1,5	1,5	180	2a	coating aan vervanging toe spatzeil scherm niet goed genoeg af => constructie om wegsippen vuil te voorkomen	
		bodem	Overlopen goot door verstopping	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit		RE. MI. 14	ja	neen	6	6	1,5	1,5	108	2b	Rechtstreekse afvoer naar riolering en niet via goot. Eventueel checklist opstellen	
	reiniging perscontainers d.m.v. containers met water om te gieten	water	verspilling water	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in		RE. MI. 04	ja	neen	6	6	0,5	1,5	72	2b	Gebruik hogedrukreiniger i.p.v. containers vol met water om te gieten	
bufferzones afval	opslag afval	water	lekken recipiënt	watervontreiniging	Ab-normaal	uit	controle door van Gansenwinkel	RE. MI. 03	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		
		bodem	lekken recipiënt	bodemverontreiniging	Ab-normaal	uit	controle door van Gansenwinkel	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	1,5	1,5	0,75	3		
		water	calamiteit voorkomt: omvallen of doorprikken recipiënt	watervontreiniging	Ab-normaal	uit	Afbakenen lek & afdammen regenwaterafvoer Product opzuigen Opleiding (interventieploeg)	RE. MI. 03	ja	ja	1	2	1,5	3,5	10	3	Bufferzone recup & vettanks: --> Duidelijk aanduiden waar afval geplaatst mag worden & sensibilisering vorkliftbestuurders (mei 2014: informatieborden op toiletten: regenwater mag niet in "blauwe" putjes geloosd worden)	

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
Bufferzones afval	Opslag afval	bodem	calamiteit voorkomt: omvallen of doorprikken recipiënt	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Afbakenen lek & dichten regenwaterafvoer Product opzuigen Opleiding (interventieploeg)	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
		geur	geurhinder door opslag afval	verstoring leefomgeving	normaal	uit	bufferzones worden dagelijks geledigd	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		
		water	verstopen slikkers afvalwaterriolering	waterverontreiniging	Abnormaal	uit	Visuele controle	RE. MI. 03	ja	ja	1	2	1,5	1,5	6	3		

Uit de analyse blijkt dat de klachten betreffende geluidshinder mogelijk afkomstig zijn van het transport van afvalcontainers. Deze activiteit valt in klasse 1. Tijdens het reinigen van containers kan wegspattend vuil bodemverontreiniging veroorzaken. Ook kan de afvoergoot verstopt geraken waardoor deze overloopt. Ook hier zal dan bodemverontreiniging optreden. Deze activiteiten vallen binnen klasse 2a en 2b.

Daarnaast wordt er waarschijnlijk water verspilt bij het reinigen van containers, dit wordt soms gedaan door middel van een groot debiet aan water naar beneden te laten storten in de perscontainers. Deze activiteit valt binnen klasse 2b.

4.3.11. Graham packaging

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	Risicoanalyse										te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
								wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse			
opslag grondstoffen	opslag PE korrels	geluid	geluidshinder	verstoring leefomgeving	normaal	uit	werkinstructie	RE. MI. 02	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3			
		bodem	morsen PE korrels	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opkuismateriaal ter beschikking	RE. MI. 14	ja	ja	0,1	0,5	0,1	1,5	0,08	3			
	opslag kleurstof (poedervorm)	bodem	morsen kleurstof	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	opkuismateriaal ter beschikking	RE. MI. 14	ja	ja	1	2	0,1	1,5	3,2	3			
		afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	Selectieve inzameling Vaste plaatsen afvalcontainers	RE; MI. 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3			
algemeen	productie PE flessen	energie	verspilling elektriciteit door persluchtlek	uitputten natuurlijke hulpbronnen	normaal	in	Regelmatig onderhoud en controle technische installaties	RE. MI. 12	ja	ja	0,5	2	0,5	1,5	2	3			
	afkeur PE flessen	afval	PE afval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen	normaal	uit	PE afval naar vermaler voor hergebruik. Of selectieve inzameling	RE. MI. 16	ja	ja	0,1	0,5	1,5	1,5	0,15	3			
opslag gevaarlijke stoffen	opslag koelvloeistof	bodem	lekken recipiënt	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit		RE. MI. 14 & 15	ja	ja	0,5	0,5	1,5	3,5	1,25	3	lekbakken voorzien		
		bodem	lekken recipiënt	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	lekbakken	RE. MI. 14 & 15	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3			
koelgroep	koelen olie, extruder,...	bodem	lekken koelvloeistof	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	Absorberende doeken. Gesloten circuit. Regelmatig visuele controle	RE. MI 14	ja	ja	1	2	1,5	3,5	10	3			

Uit de analyse blijkt dat alle milieueffecten beheert zijn en binnen klasse 3 vallen.

4.3.12. Kantine

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosoklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
kantine	gebruik drankbekers/PE flesjes / drankblikjes	afval	verpakkingsafval	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	neen	10	10	1,5	1,5	300	1	PMD verplicht afzonderlijk te sorteren. Nieuwe recipiënten PMD werden aangekocht en zullen binnekort (mei - juni 2014) opgesteld worden	
	nuttigen voedsel	afval	verpakkingsafval & etensresten	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen MP.007: afval	RE. MI. 16	ja	ja	1	6	1,5	1,5	18	3	Geen GFT inzameling	

Uit de analyse blijkt dat er in de kantine nog steeds geen PMD –afval afzonderlijk gesorteerd wordt. Dit is wel verplicht. Deze activiteit valt binnen klasse 1.

4.3.13. Externe firma's

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
tuinonderhoud	gras maaien	geluid	geluidshinder door werkzaamheden	verstoring leefomgeving	normaal	uit	werkuren contractueel vastgelegd	RE. MI. 02	ja	ja	0,5	0,5	0,5	3,5	1	3		
	Onkruidbestrijding	bodem	gebruik pesticiden	bodemverontreiniging	normaal	uit	Geen gebruik herbiciden Contractueel vastgelegd		neen	Ja					0	3	geen risico	
onderhoud technische installaties	onderhoud technische installaties	afval	afvalolie	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	aparte opvang afvalolie	RE. MI. 15 & 16	ja	Ja	0,1	0,5	1,5	3,5	0,25	3		
		afval	wisselstukken	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	normaal	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen. Contractueel vastgelegd	RE. MI. 16	ja	ja	0,5	2	1,5	1,5	3	3		
		bodem	omvallen olieton	bodemverontreiniging	Abnormaal	uit	interventieploeg	RE. MI.0 14	ja	ja	1	0,5	1,5	1,5	1,5	3		

Uit de analyse blijkt dat de activiteiten die uitgevoerd worden door externe firma's beheerst zijn en in klasse 3 vallen.

4.3.14. Noodsituaties

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuaspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIST
								RE. MI. 14	ja		ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75		
Stroomonderbreking	waterzuivering	water	Regenwater verontreiniging omwille van overlopen influentput	waterverontreiniging	nood	uit	Influentpompen aangesloten op noodgenerator. Calamiteitenbekken	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		
		bodem	overlopen influentput	bodemverontreiniging	nood	uit	Influentpompen aangesloten op noodgenerator. Calamiteitenbekken	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		
		water	lozen verontreinigt water	waterverontreiniging	nood	uit	Calamiteiten bekken	RE. MI. 03	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		
	voorfabriek & productie	water	productafvoer omdat koudeketen onderbroken werd of omdat bepaalde kleppen open blijven	waterverontreiniging	nood	uit	Calamiteiten bekken	RE. MI. 03	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		
brand	brand	lucht	emissie brandlucht	luchtverontreiniging	nood	uit	Waarschuwing omwonenden. Noodplan	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	20	20	20	3		
		geur	emissie brandlucht	luchtverontreiniging verstoring leefomgeving	nood	uit	Waarschuwing omwonenden. Noodplan	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		stof	emissie brandlucht	luchtverontreiniging verstoring leefomgeving	nood	uit	Waarschuwing omwonenden. Noodplan	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	20	20	20	3		
		afval	ontstaan afval na brand	niet duurzaam omgaan met natuurlijke grondstoffen wegens foutieve afvalinzameling	nood	uit	W.MI.022: verwijdering afvalstoffen & secundaire grondstoffen	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	1,5	3,5	2,5	3		
		bodem	bluswater & afval	bodemverontreiniging	nood	uit	Afdammen water en puin ruimen	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		
		water	bluswater	waterverontreiniging	nood	uit	bluswater naar waterzuivering (calamiteitenbekken)	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	0,5	1,5	1	3		

procesomschrijving	activiteit	milieuthema	milieuspect	milieueffect	situatie	In/uit	Bestaande borging	wet en regelgeving	wetgeving, regelgeving of milieubeleid	beheerst	Waarschijnlijkheid	Frequentie	Omvang	Ernst	Risico-score	significantie: Risicosklasse	te nemen maatregel/opmerking	HITLIJST
combinatie brand (bij productie) & stroomonderbreking (bij waterzuivering)	bluswater afvoeren via regenwaterriolering	water	overlopen regewatercollector	waterverontreiniging	nood	uit	Pompen regenwatercollector kunnen aangesloten worden op noodgenerator om overstort naar Veldbeek te voorkomen. Regenwaterbuffer kan dienen als calamiteitenbuffer.	RE. MI. 14	ja	ja	1	0,5	3,5	7,5	5,5	3	Pompen regenwatercollector eventueel aansluiten op noodgenerator. Eventueel procedure opstellen	
		water	overlopen regenwaterbuffer bij lange periode van blusactiviteiten	waterverontreiniging	nood	uit	Regenwaterbuffer leegzuigen met aalton / zuigwagen	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		
	bluswater afvoeren via afvalwaterriolering	water	overlopen klaringsvijver bij lange periode van blusactiviteiten	waterverontreiniging	nood	uit	Klaringsvijver leegzuigen met aalton / zuigwagen	RE. MI. 14	ja	ja	0,5	0,5	3,5	7,5	2,75	3		

Uit de analyse blijkt dat mogelijke noodsituaties beheerst zijn en in klasse 3 vallen.

5. Discussie & besluit

In volgende paragrafen volgt een discussie van de verkregen resultaten en dit per afdeling. Ten slotte wordt een algemeen besluit geformuleerd.

5.1. Waterzuivering

Uit de risicoanalyse van de milieueffecten betreffende waterzuivering komen twee activiteiten naar voor waarbij verbetering mogelijk is.

Thermische waterverontreiniging

De activiteit waarvoor best snel een actie geformuleerd wordt is het lozen van afvalwater. Regelmatig wordt de lozingsparameter voor temperatuur overschreden. Uit de risicoanalyse blijkt dat voor de mogelijke thermische verontreiniging risicoklasse 1 bekomen wordt.

Voor FCP gelden een aantal lozingsnormen. De lozingstemperatuur van het afvalwater mag maximum een temperatuur van 30 °C bevatten. Momenteel wordt het afvalwater bij warme (zomer)dagen geloosd met een temperatuur die hoger ligt dan de norm. Dit is te wijten aan de temperatuur van het influent van de waterzuiveringsinstallatie. Deze ligt dan al rond 25°C. De oorzaak hiervan zijn de reinigingsprocessen van de leidingen en technische installaties in de fabriek. Ook het koelwater wordt onmiddellijk naar de waterzuivering gestuurd.

Bij warme dagen warmt het water dan nog extra op in de klaringsvijver. Een mogelijke oplossing hiervoor is het plaatsen van een puntbeluchter. Dit kan zowel in het beluchtingsbekken of in de klaringsvijver. Om deze maatregel te nemen zal men waarschijnlijk rekening houden met het financiële aspect.

Verontreinigd regenwater

Een tweede probleem is het lozen van regenwater. De kans op een lozing van verontreinigd regenwater is reëel. Volgens de analyse valt deze activiteit binnen klasse 2b en moet hieraan dus aandacht besteed worden.

Bij FCP wordt het regenwater mogelijk vervuild door fracties room, vetten of opgeloste suikers. Ook kan er verontreiniging optreden wanneer er een calamiteit optreedt bij het lossen van mierenzuur, ijzetrichloride, natriumhydroxide en salpeterzuur of bij het laden van slib.

FCP moet bij hevige regenval het regenwater kunnen bufferen voordat het geloosd wordt. Ook kunnen calamiteiten, waarbij regenwater verontreinigd wordt, opgevangen worden. Afgelopen jaar is het rioleringsstelsel in kaart gebracht. Regenwaterslikkers werden blauw geschilderd. Deze slikkers kunnen worden afgeschermd wanneer een calamiteit optreedt. Wel moet hier gelet worden op de snelheid van handelen. Bij een eventuele calamiteit zal waarschijnlijk een fractie (gevaarlijk) product het regenwater verontreinigen.

Het lozen van regenwater gebeurt d.m.v. een pomp onder een continue bewaking van de pH. Oorspronkelijk was ook een camera aanwezig die eventuele fysische verontreiniging kon waarnemen. Op deze manier kon de pomp automatisch stopgezet worden waardoor lozing niet meer mogelijk was. De inhoud van het regenwaterbekken kon dan, door het handmatig verwisselen van een klep, door de waterzuiveringsinstallatie gestuurd worden.

Momenteel is de camera stuk waardoor enkel een visuele controle wordt uitgevoerd door de verantwoordelijke van de waterzuivering. Het is onmogelijk om deze controle 24 uur per dag uit te voeren. Bij het optreden van een calamiteit is de kans dus reëel dat verontreinigd regenwater geloosd wordt. Een mogelijk actiepoint is het herstellen van de camera en eventueel verder automatiseren van de waterzuivering waardoor verontreinigd regenwater automatisch naar de waterzuivering gestuurd wordt.

Alarmen waterzuivering

Waar ook aan gewerkt moet worden is het uitwerken van de verschillende alarmen die aanwezig zijn op de waterzuiveringsinstallatie. In het huidige systeem zijn er vijf modules aanwezig. Maar één module omvat meerdere alarmen. Het probleem hierbij is dat wanneer 2 calamiteiten tegelijkertijd optreden, de alarmen niet naar behoren werken. Men krijgt dan de melding “algemeen alarm” waardoor men niet weet wat er aan de hand is. Het is beter om de 5 belangrijkste alarmen goed uit te werken. De huidige alarmen zijn momenteel opgesomd in de werkinstructie “W.QC.093 waterzuivering: opstart na stroomuitval”. De laatste versie van deze werkinstructie is wel nog niet beschikbaar op *SharePoint*.

5.2. Burelen

In het kantoorgebouw wordt PMD afval afzonderlijk gesorteerd sinds mei 2014. Oorspronkelijk werd dit milieuaspect opgenomen in het register, maar ondertussen zijn hiervoor dus acties ondernomen.

De overige milieuaspecten zijn wel beheerst. Wel kan men eventueel werknemers sensibiliseren in verband met het verspillen van papier. Wanneer verschillende printactiviteiten tegelijkertijd worden uitgevoerd, kan het voor komen dat een werknemer de prints van een andere werknemer meeneemt. Hierdoor komen deze prints vervolgens in de vuilbak terecht en kan dit als verspilling gezien worden.

5.3. Labo

In het labo zijn tal van werkinstructies aanwezig om veilig met chemicaliën om te gaan. Ook wordt het afval juist ingezameld. Volgens de risicoanalyse blijkt wel dat een verbetering mogelijk is. Momenteel laat men restanten solvent uitdampen vooraleer de lege recipiënten afgevoerd worden. Het is beter om de restanten in de fles te laten en deze goed af te sluiten aangezien de flessen door gespecialiseerde firma's worden opgehaald. De laboranten worden hierrond best geïnformeerd. Ook kan hiervoor de werkinstructie “W.QC.086 Hygiëne en veiligheid in het labo” aangepast worden. Voor dit milieuaspect werd klasse 2b bekomen. Dit moet dus worden opgenomen in de *hitlist*.

5.4. Logistiek

Volgens het klachtenregister zijn er dit jaar vier klachten gemeld rond geluid. Deze werden telkens 's nachts of in de vroege ochtend waargenomen. Deze klachten hebben betrekking op de activiteiten die plaatsvinden onder de afdeling “logistiek”.

Het betreft telkens klachten rond het neerzetten of schuiven van containers. Waarschijnlijk gaat het hier om afval containers, al moet dit verder uitgeklaard worden. In het verleden zorgden ook *premix* containers al voor geluidshinder. *Premix* containers zijn metalen containers die gebruikt worden om additieven van het grondstoffenmagazijn naar de voorfabriek te transporteren. Momenteel gebruikt men rubberen matten om het schuiven van de metalen containers op de lippen van de vorklift tegen te gaan. Een tweede mogelijke maatregel die men hier kan nemen is het sensibiliseren van de heftruckbestuurders. Ook kan dit worden aangehaald bij de opleiding van de bestuurders.

Een andere mogelijke oorzaak van klachten betreffende geluidshinder is het transport van (blik)afval. Dit zal verder besproken worden bij de afdelingen “voorfabriek” en “containerpark”.

Daarnaast zijn een aantal werkinstructies voor deze afdeling niet volledig. In de huidige werkinstructie “W.LO.534 Richtlijnen bij leveren zuur & loog” wordt niet vermeld hoe de losdarmen gespoeld moeten worden. Ook is er geen werkinstructie aanwezig voor het lossen van ijzertrichloride en het lossen van mierenzuur.

5.5. Research en development

Voor deze afdeling zijn momenteel alle milieuaspecten beheerst.

5.6. Technische dienst

Voor deze afdeling zijn momenteel alle milieuaspecten beheerst.

5.7. Grondwaterwinning

Momenteel zijn de milieuaspecten betreffende het winnen van grondwater beheerst.

5.8. Voorfabriek

Voor de voorfabriek zijn er drie activiteiten waarbij verbetering mogelijk is.

Geluidshinder

De activiteit waarvoor best onmiddellijk actie ondernomen wordt is de mogelijke geluidshinder betreffende het transport van *premix* containers. Al moet intern onderzocht worden of deze activiteit wel degelijk de oorzaak is van de geluidshinder. Een aantal ploegbazen wijten de geluidshinder aan het transport van afvalcontainers. Daarom zal op het transport van *premix* containers niet verder ingegaan worden.

Reiniging van de omgeving rond de vet tanks

Een andere activiteit waarbij verbetering mogelijk is, is het reinigen van de omgeving van de tanks voor vetopslag. Deze activiteit valt in risicoklasse 2a. Hiervoor moeten dus maatregelen opgenomen worden in de *hitlist*.

De afvoergoot voor water die langs deze tanks gelegen is, is aangesloten op de regenwaterbuffer. De kans is groot dat bij het reinigen van deze tanks zowel zeepresten als vetten het regenwater verontreinigen. Een verhoging rondom deze afvoergoot zou dit probleem kunnen oplossen.

De losplaats voor vrachtwagens is hier wel aangesloten op de waterzuiveringsinstallatie. De procedure "W.VF.402 reiniging zone vet tanks" schrijft voor dat na elke levering de losplaats en omgeving moet gereinigd worden. Wanneer dit niet onmiddellijk gedaan wordt is verstopping van de waterslikkers mogelijk doordat vetresten stollen. Vervolgens kan het reinigingswater niet naar de waterzuivering worden afgevoerd. Het afvalwater zal over de weg naar de goot tegenover de tanks lopen. Deze goot is enkel aangesloten op de regenwaterbuffer.

Een mogelijke maatregel is om de werkinstructie "W.VF.402 reiniging zone vet tanks" aan te passen. Hierin staat niet vermeld dat een controle van de waterslikkers noodzakelijk is.

Hergebruik koelwater

Een derde activiteit waarbij verbetering mogelijk is, is het hergebruik van koelwater. Momenteel worden de aseptische tanks voor-gekoeld met water. Dit koelwater, wat dus niet verontreinigd is, wordt onmiddellijk naar de waterzuivering gestuurd. Dit milieuaspect, verspilling van water, viel binnen klasse 2b. Dit moet dus worden opgenomen in de *hitlist*. Momenteel zijn er plannen om een project op te stellen rond het hergebruik van koelwater of afvalwater.

Vetverliezen

De activiteiten binnen deze afdeling brachten in het verleden vetverliezen met zich mee. Met vetverliezen bedoelt men restfracties room die in leidingen of vrachtwagens achter blijven. Deze fracties worden, tijdens het spoelen, mee afgevoerd naar de waterzuivering. De vuilvracht kon dan soms te groot zijn om een goede zuivering van het afvalwater te bekomen. Daarom worden er sinds 2011 enkele maatregelen genomen.

Zo worden de vrachtwagens met een lichte overdruk van stoom gelost. De restfractie vetten lossen op en worden mee afgevoerd naar de opslagtank van room.

Sinds dit jaar heeft men ook voor de vetverliezen bij de staalname van room een oplossing geformuleerd. Wanneer een staal room 42% werd afgenomen liet men 10 seconden lang room wegvloeien om een representatief staal te bekomen. Momenteel vangt men deze room op in kruiken zodat deze niet meer naar de waterzuivering gestuurd wordt. Werkinstructie "W.VF.068: Voorraadbeheer room 42%" werd al aangepast maar is nog niet beschikbaar op *Sharepoint*.

Binnenkort volgt nog een extra maatregel om het aantal vetverliezen te verminderen. Voor het lossen van room worden pikkels in gebruik genomen om hierop de losdarmen te bevestigen.

Hierdoor lopen de losdarmen, na het lossen, gravitair leeg. Momenteel loopt de laatste fractie room uit de losdarmen naar de waterzuivering. Omdat deze handeling nieuw is moet de werkinstructie "W.VF.047 richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop" aangepast worden.

Stofemissies

Tenslotte kan er bij het lossen van suiker heel zelden stofemissie optreden. Het lossen van suiker gebeurt onder druk. Deze wordt gegenereerd door de vrachtwagens zelf. Wanneer het lossen onder een te hoge druk gebeurt kan de filter beschadigd worden. Hierdoor kan een poederwolk ontstaan en slaat het stof neer op het dak van de fabriek. De waterafvoer van het dak staat in contact met het regenwaterbekken. Een mogelijk probleem is dat het regenwater dus vervuild wordt.

Momenteel staan niet alle afspraken betreffende het lossen van suiker in de werkinstructie "W.VF.047 richtlijnen bij lossen (af)room, plantaardige vetten, suiker, weipoeder & glucosestroop" vermeld. Een mogelijke maatregel om dit probleem tegen te gaan is het aanpassen van deze werkinstructie.

5.9. Productie

Opvallend is dat bij de productieafdeling de opslag van chemicaliën heel zorgvuldig gebeurt. Ook de afvalinzameling gebeurt grotendeels correct. Wel is er in deze afdeling een optimalisatie rond energie mogelijk. Bij het droogblazen van spuitbussen wordt perslucht gebruikt. Om dat de spuitbussen na het droogproces nog steeds nat waren zijn extra "blazers" op de persluchtleiding geïnstalleerd. Hierdoor wordt nog meer perslucht gebruikt. Na deze ingreep zijn de spuitbussen nog steeds nat. Dit probleem moet intern bestudeerd worden. Het milieuaspect verspillen van energie valt in klasse 2b. Dit moet dus worden opgenomen in de *hitlist*.

5.10. Containerpark

Het transport en opslag van afval op het bedrijfsterrein te Lummen wordt beheerd door een externe firma, namelijk van Gansewinkel. FCP beschikt over een eigen containerpark. Ook zijn er op het bedrijfsterrein een aantal bufferzones voor afval ingedeeld.

Bufferzones

Wat momenteel een probleem vormt is de overvolle bufferzone van afval bij de voorfabriek. Hierdoor zal er ook 's nachts transport van afvalcontainers zijn terwijl dit in normale omstandigheden niet het geval is. Het zijn waarschijnlijk deze transportactiviteiten die de geluidshinder veroorzaken.

Werknemers van Van Gansewinkel voeren namelijk de volle containers af naar het containerpark. Dit gebeurt door containers aan elkaar te haken waardoor een trein gevormd wordt. Hierdoor wordt tijd en energie gespaard. De laatste trein rijdt om 21.00 uur 's avonds. Het afval moet dus voor dit uur op de bufferzone aanwezig zijn, zodat de bufferzones 's nachts niet vol geraken. Voor het sorteren en afvoeren van afval bestaat een werkinstructie "W.MI.022", maar deze bevat geen vermelding van de uurregeling. Deze uurregeling is momenteel enkel een mondeling akkoord. De schuld kan dus niet bij van Gansewinkel gelegd worden, maar ook niet bij de werknemers aangezien deze niet voldoende geïnformeerd zijn. Een mogelijke oplossing is de werkinstructie rond afvalinzameling aanpassen en de werknemers sensibiliseren via de tv schermen in de kantine of via informatieborden.

Wasplaats

Op het containerpark is ook een wasplaats aanwezig. Hierbij kan er door wegspattend vuil bodemverontreiniging optreden. Momenteel is er wel een zeil aanwezig om vervuiling van de omgeving te voorkomen. Wel is er tussen de twee zeilen nog een ruimte waar vuil op de bodem terecht kan komen. Een mogelijke maatregel is om het zeil zo te bevestigen waardoor ook deze ruimte bedekt wordt. Daarnaast is de coating op de vloer aan vervanging toe

Een bijkomende probleem is dat de afvoergoot van deze wasplaats verstopt kan geraken waardoor deze overloopt. Ook hier kan bodemverontreiniging optreden. Een maatregel hiervoor kan zijn dat er

een checklist wordt opgesteld waarbij men de afvoergoot dagelijks moet controleren. Ook zou men de afvoer rechtstreeks met de riolering kunnen verbinden.

Een derde verbeterpunt is de mogelijke verspilling van water. Momenteel worden de perscontainers af en toe gereinigd door middel van het omgieten van een grote container water. Dit kan vermeden worden aangezien er een hogedrukreiniger aanwezig is.

5.11. Graham packaging

Al de milieuaspecten binnen deze afdeling zijn beheerst. Wel moeten er lekbakken onder de vaten koelvloeistof geïnstalleerd worden.

5.12. Kantine

Momenteel wordt PMD afval nog niet afzonderlijk ingezameld, maar dit zal binnenkort wel gebeuren. Wel is dit nog opgenomen in het milieuaspectenregister. Voor deze activiteit werd risicoklasse 1 bekomen.

5.13. Externe firma's

Externe firma's moeten geen bijkomende maatregelen treffen. De milieuaspecten zijn beheerst.

5.14. Noodsituaties

De mogelijke noodsituaties zijn beheerst. Wel moet er een procedure opgesteld worden om na te gaan welke acties ondernomen moeten worden bij de waterzuiveringsinstallatie wanneer er een combinatie van stroomonderbreking en brand is. Dit is niet helemaal duidelijk.

5.15. Algemeen besluit

Door het opstellen van een nieuw milieuaspectenregister zijn mogelijke milieurisico's geïdentificeerd. De milieuprestaties kunnen verbeterd worden door actiepunten op te stellen, zo wordt er naar continue verbetering gestreefd. Opvallend is dat voor bijna alle problemen al actiepunten geformuleerd zijn. Dit betekent dat de meeste problemen gekend zijn binnen het bedrijf.

FCP is al jaren in het bezit van het gecertificeerd milieuzorgsysteem conform de internationale norm ISO 14001. De huidige certificatie is geldig tot eind 2014. Alle elementen van een milieumanagementsysteem dienen regelmatig onderhouden en opgevolgd te worden. Het bedrijf beschikt al over een milieuaspectenregister, maar dit dateert van 2005. Omdat er sinds 2005 een aantal procesactiviteiten veranderd zijn en omdat het bedrijf verder heeft uitgebreid was een optimalisatie gewenst. Zo is er onder andere een nieuwe klaringsvijver, een nieuwe flotatie-eenheid, een nieuwe opslagplaats voor chemicaliën, ... aanwezig.

In mei 2014 werd een opvolgingsaudit voor ISO 14001 uitgevoerd. Uit dit rapport blijkt dat een volgende certificering geen problemen mag geven. Er kan besloten worden dat het milieuzorgsysteem een goed uitgewerkt en functionerend systeem is bij FrieslandCampina Professional N.V. Dit betekent een grote meerwaarde voor het bedrijf omdat het een goed marktperspectief biedt. Daarnaast straalt men een milieuvriendelijk imago uit waarbij men de verschillende wet- en regelgevingen naleeft. Zo kan er snel geanticipeerd worden op mogelijke milieurisico's en toont men de wil om op een duurzame wijze gezonde voeding te produceren.

Literatuurlijst

BECO Groep BV (2008a) *ISO 14001 in zeven stappen* [online] geraadpleegd op 15 april 2014 via < <http://www.iso14000.nl/zeven.html> >

BECO Groep BV (2008b) *ISO 14001, wat en waarom* [online] geraadpleegd op 2 april 2014 via < <http://www.iso14000.nl/watwaarom.html> >

Besluit van de Vlaamse regering van 6 februari 1991 houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning (VLAREM)(2014) *VLAREM 1 + bijlagen* [online] geraadpleegd op 9 april 2014 via < <http://navigator.emis.vito.be/milnav-consult/> >

Cornelis B. (2011) *Cursus milieumanagement deel 1 en 2* [cursus] geraadpleegd op 29 maart 2014

Departement leefmilieu, natuur en energie (LNE) (2014 a) *wanneer heb ik een milieuvergunning nodig? – deel 1* [online] geraadpleegd op 10 april 2014 via < <http://www.lne.be/themas/vergunningen/emil/over-milieuvergunningen/wanneer-heb-ik-een-milieuvergunning-nodig-1> >

Departement leefmilieu, natuur en energie (LNE) (2014 b) *indelingsrubrieken algemeen* [online] geraadpleegd op 10 april 2014 via < <http://www.lne.be/themas/vergunningen/emil/loket/handleiding/alle-formulieren/rubriekeninformatie/indelingsrubrieken-algemeen> >

D'Haese N. (2011) *Evaluatie conceptvoorstel waterzuivering FrieslandCampina Lummen* [PDF rapport] geraadpleegd op 29 april 2014

Dobbelaere I. (2011) *milieumanagement op basis van ISO 14001:2004* [cursus PowerPoint] geraadpleegd op 15 april 2014

Hooft G. (2013) *Conformiteitsregister FrieslandCampina Professional Lummen* [Word rapport] geraadpleegd op 15 maart 2014

Hooft G.(2014) *Opmaak en opvolging milieuaspectenregister* [Word procedure] geraadpleegd op 9 april 2014

NEN-EN-ISO 14001 (2004) *Milieumanagementsystemen – Eisen met richtlijnen voor gebruik (ISO 14001: 2004, IDT)* [PDF rapport] geraadpleegd op 9 april 2014

Stichting Coördinatie Certificatie Milieu- en arbomanagementsystemen (SCCM) (2010) *Draaiboek voor gebruik ISO 14001 bij systeemtoezicht* [PDF rapport] geraadpleegd op 25 maart 2014 via < http://www.sccm.nl/sites/default/files/P13-N100315DraaiboekISO14001ensysteemtoezichtversie24aug10_0.pdf >

Stichting Coördinatie Certificatie Milieu- en arbomanagementsystemen (SCCM) (2013) *Certificatieschema Milieumanagementsystemen volgens ISO 14001* [PDF rapport] geraadpleegd op 7 april 2014 via < http://www.sccm.nl/sites/default/files/I17-SCCM_N110707_cert.schema_ISO_14001_7feb13_rev1.pdf >

Stichting Coördinatie Certificatie Milieu- en arbomanagementsystemen (SCCM) (2014) *Informatieblad ISO 14001: inventarisatie en evaluatie van milieuaspecten* [PDF rapport] geraadpleegd op 9 april 2014 via < http://www.sccm.nl/sites/default/files/BM17-SCCM_informatieblad_milieuaspecten_NL_versie12feb14.pdf >

Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek (VITO) (2012) *Best Beschikbare Technieken Kenniscentrum milieumanagementsysteem* [online] geraadpleegd op 3 maart 2014 via < <http://ibbt.emis.vito.be/content/milieumanagementsysteem-0> >

Figurenlijst

Figuur 1: Luchtfoto van FrieslandCampina Professional N.V. Lummen, 2012	8
Figuur 2: Situatieschets FrieslandCampina Professional N.V. 2014.....	9
Figuur 3: Organisatie en structuur binnen FrieslandCampina Professional N.V.	10
Figuur 4: Hoofdproces FrieslandCampina Professional N.V.	11
Figuur 5: Vervolg hoofdproces FrieslandCampina Professional N.V.....	12
Figuur 6: Afgewerkte producten FrieslandCampina Professional N.V.: Spuitbussen, polyetheen flessen (groot en klein formaat) en <i>bag in box</i> verpakkingen.	13
Figuur 7: stroomschema waterzuiveringsinstallatie FrieslandCampina Professional N.V, D’Haese N , 2011	15
Figuur 8: Productiecijfers FrieslandCampina Professional N.V. per productgroep van 2008 – 2013.....	16
Figuur 9: <i>Plan Do Check Act</i> cirkel, NEN-EN-ISO14001, 2004	25
Figuur 10: Fragment van de opgestelde audittabel voor de identificatie van de milieuaspecten	38
Figuur 11: Voorbeeld milieuaspectenregister, Hooft G. 2014	39
Figuur 12: Aangepaste matrix milieuaspectenregister	40
Figuur 13: Fragment van actiepuntenlijst (<i>hitlist</i>) van FrieslandCampina Professional N.V.	44
Figuur 14: Huidig milieuaspectenregister FrieslandCampina Professional N.V. 2005	45
Figuur 15: Voorblad vernieuwd milieuaspectenregister	49

Tabellenlijst

Tabel 1: Algemene bedrijfsgegevens FrieslandCampina Professional N.V.	8
Tabel 2: toelichting situatieschets FrieslandCampina Professional N.V.	9
Tabel 3: Afgevolde volumes per afvullijn	13
Tabel 4: Vergunde rubrieken waarvoor FrieslandCampina Professional N.V. is ingedeeld	18
Tabel 5: Weergave van activiteiten per milieuthema die kunnen leiden tot bepaalde milieuaspecten, SCCM 2013	29
Tabel 6: weergave van milieuaspecten en eventueel bijhorende milieueffecten, Cornelis B, 2011.....	30
Tabel 7: Toelichting cijfercodes voor significantiebepaling	36
Tabel 8: Weergave van de verschillende risicoklassen	37
Tabel 9: Milieucontroleplannen bij FrieslandCampina Professional N.V.	41
Tabel 10: Toelichting van gebruikte afkortingen bij werkinstructies en formulieren bij FrieslandCampina Professional N.V.....	41
Tabel 11: Wetgevende registers van FrieslandCampina Professional N.V.....	42
Tabel 12: Toepassingsgebieden per afdeling.....	50

Bijlagen

Bijlage 1 – milieucontroleplan geluid en geur:

FrieslandCampina Plant Lummen			MP.003 Milieucontroleplan geluid en geur			Blz.: 86/95		
						Datum 1 ^e uitgave: 07/10/96		
						Revisie index: 11		
						Revisiedatum: 04/05/2012		
Aandachtspunt	Bewaking	Controle	Norm	Frekw.	Verantw.	Actie	Document	Verificatie
Vermijden van geluid-afstraling van de productie gebouwen	Geen openingen	Visueel	Deuren en poorten dicht	Continu	Allen	Sluit deuren en poorten	W.AL.000	Milieuaudit
Laden- / lossen van Goederen	Draaitijd motor	W.AL.004	Motor uit tijdens laden/lossen	Bij laden/lossen	Zie werkvoorschrift	Motor afzetten		
Laden / lossen van goederen aan magazijn 6 en magazijn 1	Bepaalde uren	Portier	Enkel laden en lossen tussen 08.00 h en 20.00 h	Continu	Medewerkers Mag 6 Voor uitzondering dient toestemming gegeven te worden door productieleiders	In geval heftruckverkeer 's nachts noodzakelijk is, dient dit langs de binnenkant te verlopen.	W.LO.041 W.W.003	
Interne transport	Aandrijving	Visueel	Elektr. aandrijving	Bij aankoop of leasing	Inkoop	Niet aankopen		
Geluid bij indienststelling van noodgroep en sprinkler	Tijd en duur van indienststelling	Visueel	Noodgroep en sprinkler enkel kortstondig testen tijdens daguren	Continu	Medewerker Technische dienst	Kortstondige testen		

Aandachtspunt	Bewaking	Controle	Norm	Frekw.	Verantw.	Actie	Document	Verificatie
Geluidshinder van storten van lege bussen in container	Bepaalde uren	Manueel	Enkel tussen 08.00 h en 21.00 h	Continu	Medewerker Vangansewinkel	Enkel tussen 08.00 h en 21.00 mogen er lege bussen gestort worden		
Geluidshinder van aanlevering van ventielcontainers	Bepaalde uren	Manueel	Enkel tussen 08.00 h en 20.00 h	Continu	Medewerker magazijnen	Enkel tussen 08.00 h en 20.00 h mogen ventielcontainers aangeleverd worden		
Geurhinder WZI	Afgesloten slibbuffer-bekken slibtank	Visueel	Afgesloten slibbufferbekken slibtank	Continu	Verantwoordelijke afvalstromen en hygiëneprocessen	Afsluiten		
Geurhinder vaste afval	Gesloten perscontainer	Visueel	Gesloten container	Continu	Medewerker van Gansewinkel	Container sluiten		
	Sorteren van afval	Visueel	Gesorteerd afval	Continu	Afvalproducerende afdelingen:	Opnieuw sorteren	W.MI.022	
Geurhinder WZI	Deuren flotatie gesloten houden	Visueel	Deuren dicht	Continu	Verantwoordelijke afvalstromen en hygiëneprocessen	Sluit deur		
Opgesteld door:		Nazicht door:		Goedgekeurd door:		Zorgsystemen conform:		
Coördinator SHE		Manager QSHE		Plant Manager		VQA		
<u>Datum + initialen + handtekening</u>		<u>Datum + handtekening</u>		Datum + initialen + handtekening OAR		<u>Datum + initialen + handtekening</u>		
RDA		SSC						
<p><i>Enkel kopies gehandtekende documenten worden door QA beheerd. Beheer uitprints vanuit Frieslandnet (niet gehandtekend) zijn niet door QA beheerde kopies. Beheer van deze uitprints is de verantwoordelijkheid van de medewerker / afdeling die ze uitprint.</i></p>								

Bijlage 2 – werkinstructie logistiek 534 (W.LO.534) Richtlijnen leveren loog/zuur in bulk:

FrieslandCampina Professional Plant Lummen	W.LO.534	Blz.: 88 / 2
	Richtlijnen bij leveren loog / zuur in bulk	Datum 1 ^e uitgave: 14/10/'98
		Revisie index: 11
		Revisiedatum: 03/10/'13

1. Aanmelden bij kontante verkoop en inwegen van de vrachtwagen.
2. Aanmelden labo voor staalname + wachten op goedkeuring van laborant.
3. *Na goedkeuring van de laborant, meldt de chauffeur zich aan bij magazijn 7*
4. Een aangestelde van FCP vergezelt de vrachtwagen + chauffeur naar de losplaats en doet een visuele inspectie met betrekking tot :
 - Reinheid en netheid van de losplaats
 - Veiligheid op de losplaats
 - Aanwezigheid van de persoonlijke beschermingsmiddelen (zuur/base bestendige handschoenen, veiligheidsbril, ...)
 - Wielstoppen plaatsen (chauffeur)
 - Inhoud tank (hoe hoger de vlotter hoe lager het niveau in de tank)
 - de salpeterzuurtank mag max 12 **ton** product bevatten voor het begin van de lossing
 - de natriumhydroxidetank mag max 13 **ton** product bevatten voor het begin van de lossing

Formulier *FO.LO.504* punt *3a* dient volledig ingevuld te worden.

Indien het lossen in veilige omstandigheden kan gebeuren, geeft FCP de losplaats vrij en overhandigt de sleutel aan de leverancier.

5. Regels voor het lossen (zie instructies op het deksel):
 - *de motor van de vrachtwagen moet blijven draaien om de pomp actief te houden.*
 - vulkast openen zowel onder + boven
 - draai afsluitdop van vulkoppeling in de onderste kast
 - slang aansluiten
 - sleutelschakelaar in de onderste kast op stand 1 draaien. De vulafsluiter gaat open. De vulpomp start. (Handmatige kleppen horizontaal laten staan)
 - tank vullen
 - → als de tank overvuld wordt, zal de pomp stoppen en de servo afsluiter automatisch sluiten
 - bij het einde van het vullen, sleutelschakelaar op stand 0 draaien. De servo afsluiter zal dicht draaien. De vulpomp stopt. (Handmatige kleppen laten staan)
 - slang afkoppelen en de afsluitkap op koppeling draaien
 - vulkast sluiten zowel onder + boven

 - → bij calamiteiten, zie aanwezige veiligheidskaart

6. De chauffeur houdt toezicht op het losproces. Het is verboden zich elders dan in de directe omgeving van de wagen op te houden.

7. Bij het beëindigen van het lossen, zal voor het loskoppelen van de losdarmen een aangestelde van FCP de losplaats opnieuw inspecteren. (tel. 482).
Enkel na zijn goedkeuring kan de vrachtwagen + chauffeur de losplaats verlaten en zich aanbieden bij de portier voor de eindweging.

Formulier FO.LO.504 punt 3b dient volledig ingevuld te worden.

8. Eindweging van de vrachtwagen door de portier + aftekenen CMR en toevoegen FO.LO.504.
Bij een ongeluk: onmiddellijk melden aan de Portier op tel. +32 13 310 315 en een duidelijke omschrijving geven van het ongeluk (zie ook veiligheidskaart).

<u>Opgesteld door:</u>	<u>Nazicht door:</u>	<u>Goedgekeurd door:</u>	<u>Zorgsystemen conform:</u>
Supervisor Magazijn 7		Warehouse & Distribution manager	Kwaliteitscoördinator
<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen :</u>	<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen :</u>	<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen :</u>	<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen</u>
<i>Enkel kopies gehandtekende documenten worden door QA beheerd. Beheer uitprints vanuit Sharepoint (niet gehandtekend) zijn niet door QA beheerde kopies. Beheer van deze uitprints is de verantwoordelijkheid van de medewerker / afdeling die ze uitprint.</i>			

Bijlage 3 – wetgevend register betreffende geluidshinder (RE.MI.002):

FrieslandCampina Professional Plant Lummen	RE.MI.002	Blz.: 90/95
	<u>Beheersen van geluidshinder</u>	Datum 1 ^e uitgave: 15/05/1996
		Revisie index: 4
		Revisiedatum: 22/04/2012
Archiveerder: SHE Afdeling	Archiveerperiode: 3 jaar	

Referenties:

B.V.R. 01/06/95 (Vlarem II); laatste wijziging : B.VI.R. 23 december 2011 (BS: 21/03/2012):

Deel 4: Algemene milieuvorwaarden voor ingedeelde inrichtingen

Hoofdstuk 4.5 : Beheersing van geluidshinder

Bijlage 4.5.2 : Akoestisch onderzoek

Bijlage 4.5.3 : Saneringsplan

Bijlage 4.5.4 : Richtwaarden voor het specifieke geluid in open lucht van als hinderlijk ingedeelde inrichtingen

Bijlage 4.5.5 : Richtwaarden voor fluctuerend, incidenteel, impulsachtig en intermitterend geluid in open lucht van als hinderlijk ingedeelde inrichtingen

Algemene voorwaarden:

Richtwaarden in dB(A) voor het specifieke geluid in gebieden op minder dan 500 m gelegen van industriegebieden of gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen:

Dag (van 07u00 tot 19u00) 50 dB(A)

Avond (van 19u00 tot 22u00) 45 dB(A)

Nacht (van 22u00 tot 07u00) 45 dB(A)

Richtwaarden uitgedrukt als Laeq, 1s in dB(A) voor het fluctuerend en incidenteel geluid in woongebieden :

Dag (van 07u00 tot 19u00) 65 dB(A)

Avond (van 19u00 tot 22u00) 55 dB(A)

Nacht (van 22u00 tot 07u00) 55 dB(A)

Richtwaarden uitgedrukt als Laeq, 1s in dB(A) voor het impulsachtig en intermitterend geluid in woongebieden:

Dag (van 07u00 tot 19u00) 70 dB(A)

Avond (van 19u00 tot 22u00) 60 dB(A)

Nacht (van 22u00 tot 07u00) 60 dB(A)

Metingen en controle :

Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is niet automatisch verplicht. De overheid kan wel te allen tijde een akoestisch onderzoek opleggen. Dit gebeurt meestal bij klachten wegens geluidshinder.

- Bij overschrijding met meer dan 10 dB(A) van de richtwaarde, moet een saneringsplan opgesteld worden.
- Bij overschrijding met minder dan 10 dB(A) van de richtwaarde, kan een saneringsplan opgelegd

- worden door de vergunningverlenende overheid, op advies van de afdeling Milieuvergunningen.
- Voor nieuwe inrichtingen worden de normen verminderd met 5dB(A)

Activiteiten “Papier en karton”:

Volgens de voorwaarden van Vlarem II, 5.33 zijn “Rustversturende werkzaamheden inherent aan de activiteiten papier en karton zijn verboden tussen 19u en 7u”; dit zou kunnen geïnterpreteerd worden als het laden en lossen van papier en karton is verboden tussen 19u en 7u.

<u>Opgesteld door</u>	<u>Nazicht door:</u>	<u>Goedgekeurd door:</u>	<u>Zorgsystemen conform:</u>
SHE Manager		SHEQA Manager	Kwaliteitscoördinator
<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen: JPH</u>	<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen:</u>	<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen : SSC</u>	<u>Datum + handtekening</u> <u>Initialen</u>
<p><i>Enkel kopies gehandtekende documenten worden door QA beheerd. Beheer uitprints vanuit Sharepoint (niet gehandtekend) zijn niet door QA beheerde kopies. Beheer van deze uitprints is de verantwoordelijkheid van de medewerker / afdeling die ze uitprint.</i></p>			