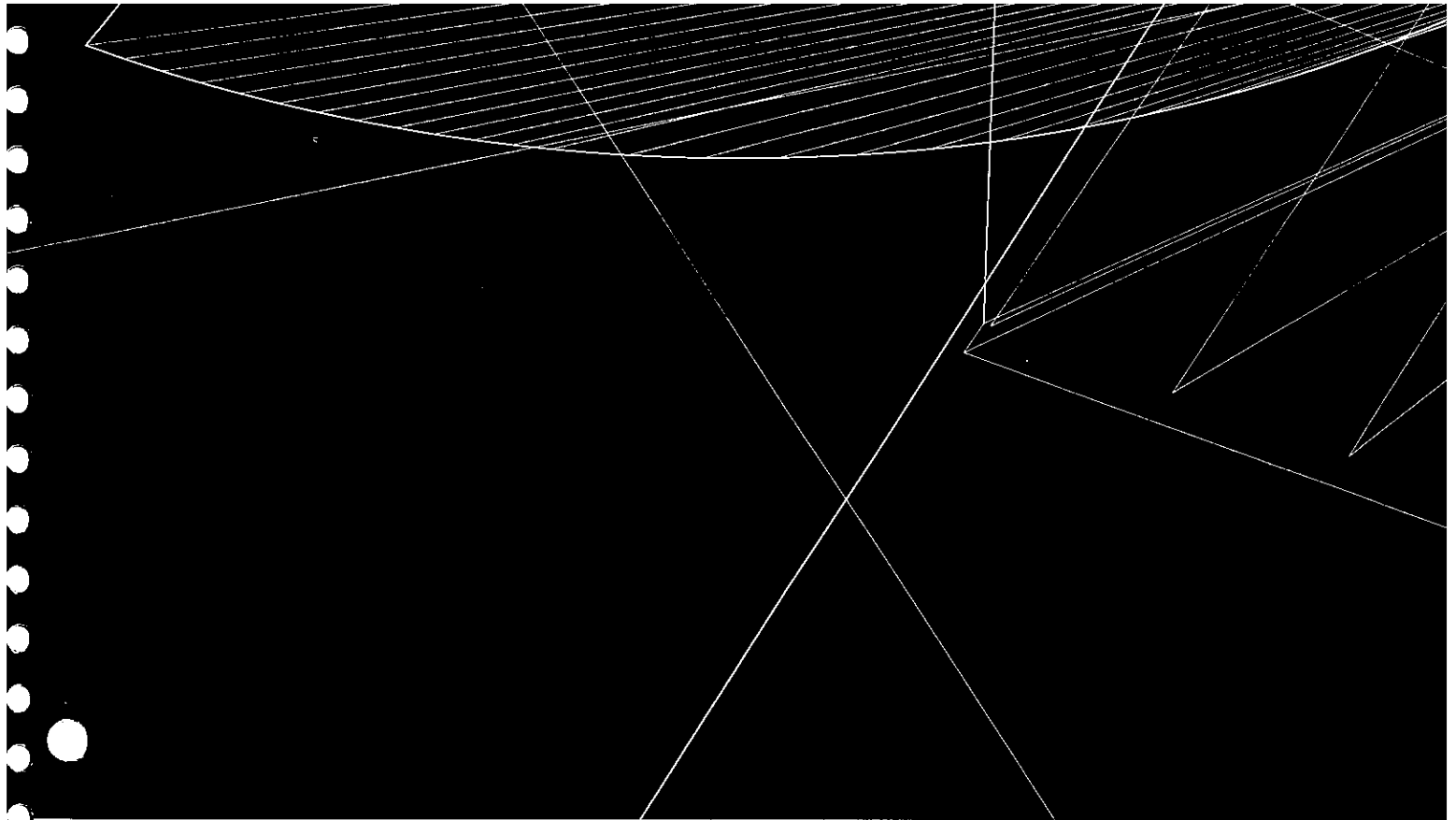




Startnotitie uitbreiding smeltinstallatie te Farmsum

Ensartech

5 juni 2009
Eindrapport
9T7960.02



ROYAL HASKONING

thinking in
all dimensions

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Ensartech B.V.	1
1.2 Ligging inrichting van Ensartech	1
1.3 Voorgenomen activiteit	1
1.4 Inhoud startnotitie	2
2 AANLEIDING, MOTIVERING EN DOEL	3
2.1 Aanleiding	3
2.2 Toekomstige ontwikkelingen	3
2.3 Aard en omvang van de te behandelen afvalstromen	3
2.4 Doel van het voornemen	3
3 BESLUITEN EN RANDVOORWAARDEN	4
3.1 Inleiding	4
3.2 Relevante wet- en regelgeving en beleidsaspecten	4
3.2.1 Internationaal	4
3.2.2 Nationaal	4
3.2.3 Provinciaal	5
3.2.4 Gemeentelijk	5
3.2.5 Beleid Rijkswaterstaat	5
3.3 Besluitvormingskader	6
3.3.1 Inleiding	6
3.3.2 Genomen besluiten	6
3.3.3 Te nemen besluiten	7
4 DE BESTAANDE INSTALLATIE EN VOORGENOMEN ACTIVITEIT	8
4.1 De bestaande en vergunde situatie	8
4.2 De voorgenomen activiteit	8
4.2.1 Algemeen	8
4.2.2 Kenmerken van de voorgenomen activiteit	8
4.2.3 Acceptatie, opslag en verbouwing	9
4.2.4 Rookgasreiniging	10
4.2.5 Opslag chemicaliën en hulpmiddelen	10
4.2.6 Gebouwen en infrastructuur	10
4.3 Het nulalternatief	11
4.4 Uitvoeringsvarianten en mitigerende maatregelen	11
4.4.1 Uitvoeringsvarianten	11
4.4.2 Mitigerende maatregelen	11
4.5 Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	11
5 BESTAANDE TOESTAND EN VERWACHTE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	12
5.1 Inleiding	12
5.2 Luchtkwaliteit en geur	12
5.3 Geluid	13
5.4 Natuur en landschap	13
5.5 Bodem en grondwater	14

5.6	Oppervlaktewater	14
5.7	Energie	14
5.8	Reststoffen	15
5.9	Externe Veiligheid	15
6	OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER	16
7	PROCEDURELE ASPECTEN EN PLANNING	17
7.1	M.e.r.-plicht	17
7.2	M.e.r.-procedure	17
7.3	Tijdplanning	18
BIJLAGE 1:	GEGEVENS INITIATIEFNER EN BEVOEGD GEZAG	21
BIJLAGE 2:	VERKLARENDE WOORDENLIJST EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN EN SYMBOLEN	22
BIJLAGE 3:	BLOKSCHEMA UITBREIDING ENSARTECH	25
BIJLAGE 4:	KADASTRALE KAART LOCATIE	27

1 INLEIDING

1.1 Ensartech B.V.

Ensartech B.V. is sinds 9 maart 2009 houder van een gecombineerde Wet milieubeheer (Wm)- en een Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo)-vergunning voor de oprichting van een afvalverwerkingsinstallatie voor niet-gevaarlijk afval, die als belangrijkste onderdeel een smelter bezit. De verwerking vindt daarin plaats bij zeer hoge temperaturen van rond de 1450°C waarbij de minerale delen samensmelten tot een homogene slak en de organische delen worden vergast tot een energierijk stookgas. Ensartech B.V. (hierna Ensartech) heeft hiertoe een smelttechniek ontwikkeld om vrijwel alle vormen van afval voor nagenoeg 100 % om te zetten in energie en categorie-1 bouwstoffen.

De toegepaste techniek van Ensartech is door de hoge temperaturen waarmee de afvalstoffen worden verwerkt, ook geschikt voor een milieuverantwoorde verwerking van een groot scala aan gevaarlijke afvalstoffen. Dit geldt voor zowel diverse minerale afvalstoffen als voor organische afvalstoffen. Bij minerale afvalstoffen worden deze omgezet in ongevaarlijke mineralen en worden zware metalen deels verwijderd en deels geïmmobiliseerd. Bij organische afvalstoffen worden gevaarlijke stoffen zoals PAK's, PCB's, dioxinen, et cetera omgezet in ongevaarlijke stoffen zoals water en kooldioxide.

De bouw van de vergunde installatie zal in de tweede helft van 2009 beginnen en in de eerste helft van 2010 zal de installatie in bedrijf worden genomen.

1.2 Ligging inrichting van Ensartech

De inrichting is gelegen aan de Valgenweg 5 te Farmsum, op het Oosterhornindustrieterrein, kadastraal bekend onder nummer 580 (gedeeltelijk) in de kadastrale gemeente Delfzijl. Zie bijlage 4 voor een kadastrale kaart van het gebied.

1.3 Voorgenomen activiteit

Ensartech is voornemens om de afvalverwerkingscapaciteit met behulp van de door haar ontwikkelde smelttechniek uit te breiden. Ten opzichte van de vergunde situatie zal de beoogde verwerkingscapaciteit vergroot worden van 18.000 ton per jaar naar 35.000 ton per jaar. Een dergelijke aanpassing is m.e.r.-plichtig doordat meer dan 100 ton per (effectieve) dag wordt verwerkt. Daarnaast is Ensartech voornemens bepaalde gevaarlijke afvalstoffen te gaan verwerken in het smeltproces. Ook hierdoor wordt de uitgebreide installatie m.e.r.-plichtig. De m.e.r.-plicht is van toepassing op de te nemen besluiten in het kader van de Wm, de Wvo (in het geval van een uitvoeringsvariant met natte rookgasreiniging) en de Wwh (in het geval van een uitvoeringsvariant met doorstroomkoeling).

Deze startnotitie voor de m.e.r.-procedure maakt deel uit van de formele bekendmaking van de procedure die zal worden doorlopen ten behoeve van de besluitvorming betreffende de vergunningaanvraag voor de uitbreiding van de installaties van Ensartech te Farmsum.

1.4 Inhoud startnotitie

Deze startnotitie is ingedeeld in de volgende hoofdstukken:

- Aanleiding, motivering en doel van het voornemen (hoofdstuk 2);
- Relevante beleidskaders en besluiten die een rol spelen bij de verdere totstandkoming van het project alsmede een overzicht van de besluiten die nog genomen moeten worden (hoofdstuk 3);
- Een globale beschrijving van de aard en omvang van de voorgenomen activiteit en de alternatieven (hoofdstuk 4);
- De bestaande toestand van het milieu en de globale beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu, binnen en voorzover van toepassing buiten Nederland (hoofdstuk 5);
- Overige onderdelen van het MER (hoofdstuk 6);
- De procedurele aspecten (hoofdstuk 7).

Daarnaast zijn de volgende bijlagen opgenomen:

- Bijlage 1 geeft de gegevens van de initiatiefnemer en het bevoegd gezag weer;
- Bijlage 2 geeft een verklarende woordenlijst en de gebruikte afkortingen en symbolen weer;
- Bijlage 3 geeft een blokschema van de voorgenomen activiteit weer;
- Bijlage 4 geeft de kadastrale kaart van de locatie voor het voorgenomen initiatief weer.

2 AANLEIDING, MOTIVERING EN DOEL

2.1 Aanleiding

Tijdens de voorbereiding voor de reeds vergunde installatie van Ensartech is gebleken dat de markt voor niet-gevaarlijk afval snel aan het veranderen is, doordat er zeer veel capaciteit voor thermische verwerking van niet-gevaarlijk afval wordt bijgebouwd. Deze ontwikkeling is voor Ensartech aanleiding tot een capaciteitsuitbreiding van de vergunde installatie en de mogelijkheid tot het thermisch verwerken van gevaarlijke afvalstoffen. De mogelijkheid voor uitbreiding werd in de aanvraag van de huidige Wm-vergunning reeds geschetst bij toekomstige ontwikkelingen.

2.2 Toekomstige ontwikkelingen

De toegepaste techniek is vooral geschikt voor een niche markt van afvalstoffen waarvoor momenteel geen goede verwerkingstechnieken beschikbaar zijn – of het nu gevaarlijk of niet-gevaarlijk afval betreft. Dit kan betekenen dat op termijn wordt besloten de capaciteit op deze locatie of andere locaties uit te breiden. De beleidsontwikkelingen inzake afval, vooral degene die de prijsstelling beïnvloeden, zullen hierbij een rol spelen. Ensartech stelt zich allereerst ten doel om meerdere van deze installaties elders in Nederland en Europa op te richten.

2.3 Aard en omvang van de te behandelen afvalstromen

De voorgenomen uitbreiding van de inrichting zal resulteren in 17.000 ton per jaar additionele verwerkingscapaciteit. In totaal zal de uitgebreide installatie per jaar 35.000 ton gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval verwerken. Hierbij zal de nadruk liggen op gevaarlijke en minerale reststoffen waarvoor momenteel in Nederland onvoldoende verwerkingscapaciteit beschikbaar is. Het betreft hier bijvoorbeeld de volgende typen afvalstoffen:

- reststromen van (afval)scheidingsinstallaties zoals shredderbedrijven voor metalen of sorteerbedrijven voor bouw- en sloopafval of grof huishoudelijk afval;
- (zuiverings)slibben die bijvoorbeeld zware metalen, olie en/of PAK's bevatten,
- vliegassen.

2.4 Doel van het voornemen

De inrichting heeft tot doel het op doelmatige wijze verwerken van niet-gevaarlijke en gevaarlijke afvalstoffen met als producten stoom en een minerale bouwstof die toepasbaar is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

3 BESLUITEN EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de Europese en Nederlandse wet- en regelgeving, zowel bestaand als toekomstig, die van belang zijn voor de uitbreiding van Ensartech te Farmsum. Daarbij is voornamelijk de milieu wet- en regelgeving geïnventariseerd die betrekking heeft op de eindverwerking van het afval ten behoeve van nuttige toepassing.

Verder wordt een overzicht gegeven van de reeds genomen besluiten en besluiten die nog genomen moeten worden in het kader van de voorgenomen activiteit.

3.2 Relevante wet- en regelgeving en beleidsaspecten

Ten aanzien van internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid alsmede de relevante wet- en regelgeving zijn de in de volgende paragrafen genoemde richtlijnen en beleidsdocumenten van belang. De effecten van de aangegeven documenten op het voornemen zullen in het MER nader worden uitgewerkt. In het MER worden alleen genomen en vastgestelde besluiten meegenomen.

3.2.1 Internationaal

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende Europese richtlijnen en beleidsdocumenten van belang:

- EU-richtlijn 2008/98/EG Kaderrichtlijn afvalstoffen;
- EU-richtlijnen 79/409/EEG Vogelrichtlijn en 92/43/EEG Habitatrichtlijn;
- EU-richtlijn 96/62/EG Kaderrichtlijn lucht en daarbij behorende dochterrichtlijnen;
- EU richtlijn 2000/76 Verbranding van afvalstoffen;
- EU-richtlijn 2001/77/EU Bevordering elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen;
- EU-richtlijn 2008/1/EG Integrated Pollution Prevention and Control, alsmede de daarop gebaseerde BAT referentiedocumenten (BREF's);
- EU-richtlijn 2000/60/EG Europese Kaderrichtlijn Water;
- Kyoto-verdrag.

3.2.2 Nationaal

Voor de voorgenomen activiteit zijn de volgende Nederlandse wetten, besluiten, richtlijnen en beleidsdocumenten van belang:

- de Wet milieubeheer (Wm);
- de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) in het geval van de uitvoeringsvariant met natte rookgasreiniging;
- de Wet op de waterhuishouding (Wwh) in het geval van de uitvoeringsvariant met doorstroomkoeling;
- de Wet luchtkwaliteit (Wlk);

- de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw);
- de Flora- en faunawet;
- de Waterwet (met ingang van 1-1-2010)
- het Besluit verbranden afvalstoffen (Bva);
- het Besluit milieueffectrapportage;
- het Besluit bodemkwaliteit;
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- het Besluit risico zware ongevallen (Brzo) (indien van toepassing);
- het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Barim, ook wel Activiteitenbesluit genoemd);
- besluiten in het kader van de CO₂- en NO_x- emissiehandel;
- de Regeling aanwijzing BBT-documenten;
- de Regeling meetmethoden verbranden afvalstoffen;
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- de Nederlandse emissierichtlijnen lucht (NeR);
- de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB);
- het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP);
- het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP);
- van toepassing zijnde CIW nota's met betrekking tot beleidsrichtlijnen voor de Wvo
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS).

3.2.3 Provinciaal

Het provinciale beleid is voornamelijk vastgelegd in de volgende documenten:

- het Provinciaal Omgevingsplan Groningen (POP2 en binnenkort POP3);
- de schriftelijke overwegingen van de provincie bij de beschikking voor installaties die aan het BVA moeten voldoen;
- zonebesluit Industrierrein Delfzijl.

Relevante passages uit bovenstaande plannen en documenten zullen in het MER worden opgenomen.

3.2.4 Gemeentelijk

Voor het realiseren van het initiatief zal een bouwvergunning worden aangevraagd ingevolge de Woningwet. Het Bevoegd Gezag zijn de burgemeester en wethouders van de gemeente Delfzijl. Toetsingskader voor de gemeente Delfzijl wordt met name gevormd door de volgende beleidsdocumenten:

- het vigerende bestemmingsplan;
- van toepassing zijnde bouwverordeningen;
- voorschriften ten aanzien van brandveiligheid.

3.2.5 Beleid Rijkswaterstaat

In het geval de technische variant met een natte rookgasreiniging (zie paragraaf 4.4) wordt toegepast zal bedrijfsafvalwater op de bedrijfsriolering worden geloosd. Dit zal vervolgens, via het rioleringssysteem op het Oosterhornterrein, worden geloosd. Dit rioleringssysteem wordt beheerd door North Water en het afvalwater zal via de

zoutafvalwaterzuiveringsinstallatie (ZAWZI) uiteindelijk in het Zeehavenkanaal worden geloosd. In dit geval is Rijkswaterstaat bevoegd gezag.

3.3 Besluitvormingskader

3.3.1 Inleiding

De Wet milieubeheer (Wm) en (in het geval van de uitvoeringsvariant met natte rookgasreiniging) de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en (in het geval van de uitvoeringsvariant van doorstroomkoeling) de Wet op de waterhuishouding (Wwh) vormen het kader voor de besluitvorming omtrent de realisatie van de voorgenomen activiteit. De m.e.r.-procedure maakt deel uit van de vergunningverlening ingevolge de Wm en dus mogelijk ook de Wvo en de Wwh.

De voorgenomen activiteit is m.e.r.-plichtig op grond van het Besluit m.e.r. 1994. De installatie valt onder de volgende activiteiten genoemd in de bijlage behorende bij het Besluit Milieueffectrapportage Onderdeel C:

- activiteit 18.2: De oprichting van een inrichting bestemd voor de verbranding, de chemische behandeling, het storten of het in de diepe ondergrond brengen van gevaarlijke afvalstoffen.
- activiteit 18.4: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen. Voor het geval de capaciteit 100 ton per dag of meer is.

Tijdens de m.e.r.-procedure kunnen, waar keuzemogelijkheden bestaan, de voorgenomen keuzes (her)overwogen worden, in het bijzonder op grond van economische en/of milieuaspecten. Eerder genomen besluiten kunnen die vrijheden beperken.

De volgende paragraaf geeft een overzicht van de reeds genomen besluiten. Daarna wordt een overzicht gegeven van de nog te nemen besluiten.

3.3.2 Genomen besluiten

De genomen besluiten die invloed hebben op de keuzevrijheid van verschillende opties zijn allereerst de in de voorgaande paragrafen beschreven wetten, besluiten en beleidsdocumenten en de aangegeven ontwikkelingen daarin.

Daarnaast zijn de huidige vergunningen van de inrichting van belang bij de beoordeling van de voorgenomen activiteit. Het betreft de volgende vergunningen en meldingen:

- Wm-vergunning voor de bestaande inrichting ingevolge de Wm afgegeven op 20/04/2009 door de Provincie Groningen¹;
- Vergunning in het kader van de Wvo voor lozing van gezuiverd bedrijfsafvalwater via riolering en ZAWZI van North Water op rijkswater².

¹ Referentie: 149890; Nr. 2009-10.983/9, MV; procedure nr 5151

² Referentie: Nr. DNN2009/993

3.3.3 Te nemen besluiten

De voorgenomen activiteit betreft de uitbreiding van een inrichting volgens categorie 28.4^e onder 1, 2 en 3 (Inrichtingen voor het verbranden van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen, 1. Huishoudelijk afval, 2. Bedrijfsafval, en 3 Gevaarlijk afval) van het inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb).

De belangrijkste publiekrechtelijke besluiten in het kader van de voorgenomen uitbreiding betreffen:

- verlenen van een veranderingsvergunning (8.4 Wm) ingevolge de Wet milieubeheer. Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen zijn voor deze vergunningsprocedure bevoegd gezag;
- het (indien van noodzakelijk) verlenen van een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet op de waterhuishouding. Bevoegd gezag namens de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat is Rijkswaterstaat Noord Nederland;
- het verlenen van een bouwvergunning ingevolge de Woningwet. Bevoegd gezag is de gemeente Delfzijl. Een randvoorwaarde voor het verlenen van de bouwvergunning is dat het bouwwerk past in het bestemmingsplan en de vergunning ingevolge de wet milieubeheer is verleend;
- het verlenen van tijdelijke vergunningen en/of ontheffingen voor het onttrekken van grondwater tijdens de bouw (bevoegd gezag GS van Groningen) en het lozen van bemalingswater op riolering/oppervlaktewater (bevoegd gezag Rijkswaterstaat en/of het waterschap);
- het mogelijk verlenen van vergunningen ingevolge de Natuurbeschermingswet door GS van Groningen of LNV.

Naast de hiervoor genoemde publiekrechtelijke besluiten is de definitieve beslissing van Ensartech om tot uitvoering van het project over te gaan van belang. Hiervoor is het onder meer noodzakelijk dat de vergunningen die nodig zijn om in bedrijf te gaan, zijn verkregen.

4 DE BESTAANDE INSTALLATIE EN VOORGENOMEN ACTIVITEIT

4.1 De bestaande en vergunde situatie

De bestaande en vergunde situatie is een inrichting met smeltinstallatie voor het thermisch verwerken van minerale en organische niet-gevaarlijke afvalstoffen tot maximaal 18.000 ton per jaar. Hierbij worden (minerale) categorie-1 bouwstoffen geproduceerd als mede energie.

4.2 De voorgenomen activiteit

4.2.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit bestaat uit een uitbreiding van de smeltinstallatie in Delfzijl. De toegevoegde capaciteit is 17.000 ton per jaar door optimalisatie van de reeds vergunde installatie. In totaal zal de maximale capaciteit 35.000 ton per jaar bedragen. Een dergelijke optimalisatie is niet ongebruikelijk voor installaties die bij hoge temperatuur worden bedreven, zowel door de onderdelen goed op elkaar af te stemmen en de bedrijfstijd te verhogen, als door het gebruikmaken van mengsels van afvalstromen die een hogere doorzet mogelijk maken. Daarnaast kunnen ook kleine procesaanpassingen nuttig zijn voor een hogere afvaldoorzet.

De voeding voor de gehele installatie zal bestaan uit zowel gevaarlijk als niet-gevaarlijk afval en zowel hoog als laag calorisch afval. Laag calorische afvalstoffen zullen vrijwel uitsluitend bestaan uit minerale afvalstoffen. De installatie produceert bouwstoffen uit het minerale deel van de voeding en energie uit het calorische deel van de voeding. De in het verwerkingsproces vrijkomende energie wordt, voor zover niet door de inrichting zelf toegepast, extern afgezet.

In het MER zullen de voorgenomen activiteit en het nulalternatief worden beschreven ten aanzien van de milieugevolgen. Het MER zal van de installaties de voornaamste onderdelen en werkingsprincipes beschrijven.

4.2.2 Kenmerken van de voorgenomen activiteit

Het voorgenomen thermische smeltproces vindt plaats in een smelter bij een temperatuur van 1.450°C. In de smelter worden zowel minerale als brandbare afvalstoffen verwerkt.

Zuurstofinstallatie

Het smeltproces heeft zuivere zuurstof nodig, omdat het met lucht niet mogelijk is de vereiste temperaturen in het smeltproces gecontroleerd te bereiken. De zuurstof wordt toegepast in de smelter voor het vergassen van de brandbare bestanddelen in de afvalstoffen die in de smelter worden gebracht.

De zuurstofinstallatie wordt extern geleased bij een gespecialiseerd bedrijf. De productie-eenheid bevat als hoofdonderdeel een Vacuüm Pressure Swing Adsorption. Hierin wordt zuurstof met behulp van absorptie van stikstof gescheiden. Ten behoeve van de

zuurstofvoorziening zal een kleine buffervoorraad met vloeibare zuurstof worden aangehouden. Het leasecontract van de zuurstofinstallatie omvat tevens het volledige onderhoud van deze installatie.

De zuurstofinstallatie zal deel uit maken van de inrichting en maakt onderdeel uit van deze m.e.r. studie.

Doseerinstallatie voor de smelter

De logistiek van de voeding van de smelter bestaat uit drie stappen. In de eerste stap zullen de afvalstoffen naar de bunkers worden getransporteerd. In de tweede stap zal de uiteindelijke voeding van de smelter in de vereiste verhouding met eventueel benodigde toeslagstoffen vanuit een dagvoorraad naar een voedingsbunker worden getransporteerd. In de derde en laatste stap zal via een luchtdichte sluis of via een ander mechanisme de smelter worden gevoed.

Smelter

De smelter bestaat uit stalen constructies die aan de binnenzijde bekleed zijn met vuurvast materiaal. In de smelter is centraal een brander en een aantal watergekoelde zuurstoflansen gepositioneerd. De minerale and organische afvalstoffen worden in de smelter, tezamen met eventuele hulpstoffen, vergast en gesmolten. De temperatuur in de ruimte van meer dan 1200 °C en een verblijftijd van meer dan 2 seconden garandeert een vernietiging van alle organische verbindingen. De onderzijde van de smelter wordt gevormd door het slakbad waarin de vloeibare slak wordt opgevangen. De verblijftijd van de vloeibare slak in het slakbad wordt zodanig afgestemd dat verontreinigingen uit de slakfase worden verwijderd. Door deze verwijdering van verontreinigingen en het immobiliserende gedrag van de slak zal de slak voldoen aan de criteria voor een categorie 1 bouwstof conform het Besluit bodemkwaliteit. Uiteindelijk kan de vloeibare slak aan de onderzijde worden afgetapt. Het smeltergas verlaat de smelter aan de zijkant en komt dan terecht in de stoomketel.

Schoorsteen

De installatie is voorzien van een schoorsteen van 20 meter hoog om het gereinigde rookgas af te voeren.

Fakkelinstallatie

Gezien de geringe gasinhoud van de smelter is het niet waarschijnlijk dat om veiligheidsredenen een fakkel nodig zal om bij storingen in de smelter het brandbare gas af te kunnen voeren. In het MER zal dit nader worden beschouwd en onderbouwd.

4.2.3 Acceptatie, opslag en voorbereiding

Acceptatie

De acceptatie van afvalstoffen wordt uitgevoerd conform de vigerende wet- en regelgeving.

Opslag

De te verwerken brandbare afvalstoffen worden aangevoerd in containers. Opslag vindt plaats in een gesloten ruimte met lichte onderdruk. De afgezogen lucht wordt gebruikt als verbrandingslucht in de stoomketel. De werkvoorraad aan brandbare afvalstromen is voldoende voor ongeveer 2 weken productie. Het vervoer van deze afvalstoffen zal per as (trein of vrachtauto) plaatsvinden. Voor de opslag van vliegassen en slibfracties

worden speciale voorzieningen getroffen. De vliegassen en andere droge, fijne stromen worden opgeslagen in een silo voorzien van pneumatisch transport. Voor de vochtige minerale stromen (zoals slib) wordt een aantal speciale opslagvakken vervaardigd.

Voedingsvoorhandeling

Voor een doelmatig proces moet de voeding aan bepaalde specificaties voldoen. Hiertoe moeten sommige afvalstoffen een voorbehandelingsstap ondergaan. De voedingsvoorbereiding zal in pandig plaatsvinden.

4.2.4 Rookgasreiniging

Het smeltergas dat wordt toegevoerd aan de stoomketel, wordt daar geoxideerd c.q. verbrand met behulp van lucht. De rookgassen die de stoomketel verlaten, worden behandeld in de droge rookgasreiniging. Ze worden eerst met behulp van een cycloon ontdaan van de vliegassen. Vervolgens worden de rookgassen met behulp van bicarbonaat of calciumhydroxide en geactiveerde kool gereinigd van de resterende verontreinigingen.

4.2.5 Opslag chemicaliën en hulpmiddelen

Voor chemicaliën en hulpstoffen zal een kleine opslaglocatie worden gerealiseerd. De hulpstoffen worden in de verschillende processtappen gebruikt. De hoeveelheden zijn relatief klein, zodat deze qua opslag onder de PGS 15 vallen. Het gaat onder meer over de volgende hulpstoffen:

- Slakvormers. Dit zijn minerale stoffen die ervoor zorgen dat onder andere het smeltpunt, de viscositeit en het reinigend vermogen van de slak op het gewenste niveau blijven. Zowel (kwarts)zand als kalksteen kunnen worden gebruikt afhankelijk van de aard van de voeding;
- Bicarbonaat / kalk voor gebruik ten behoeve van de rookgasreiniging;
- Hulpstoffen voor het pelletiseren van de minerale stromen zoals bentoniet;
- Stikstof voor het inertiseren van de installatie.

4.2.6 Gebouwen en infrastructuur

De installatie zal uiteindelijk bestaan uit onder meer de volgende gebouwen/installaties:

- Loshal afvalstoffen;
- Opslag slib;
- Opslag minerale poeders (silo's);
- Opslag brandbare afvalstoffen;
- Opslag chemicaliën en hulpstoffen;
- Pelletiseerinstallatie;
- Shredderinstallatie;
- Smelter;
- Stoomketel;
- Stoomturbine;
- Rookgasreinigingsinstallatie;
- Schoorsteen;
- Fakkelininstallatie (indien noodzakelijk);

- Kantoor;
- Controlekamer.

4.3 Het nulalternatief

Het nulalternatief (of referentiealternatief) is het alternatief waarbij de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd. Het nulalternatief is daarmee in principe gelijk aan de reeds vergunde situatie en de daarin optredende autonome ontwikkeling op basis van vastgesteld beleid. In dat geval zal de inrichting blijven bestaan uit de vergunde smeltinstallatie voor het thermisch verwerken van minerale en organische afvalstoffen.

In het MER zal de bestaande toestand van het milieu in de omgeving van het Oosterhornterrein en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling als referentie voor de te verwachten milieueffecten worden beschreven. Hierbij wordt voor de bestaande situatie uitgegaan van de situatie na ingebruikname van de reeds vergunde installatie.

4.4 Uitvoeringsvarianten en mitigerende maatregelen

4.4.1 Uitvoeringsvarianten

In het MER zullen de volgende vier technische uitvoeringsvarianten worden beschreven:

1. de geproduceerde stoom wordt met behulp van een stoomturbine in elektriciteit omgezet;
2. de geproduceerde stoom wordt aan derden geleverd;
3. het toepassen van doorstroomkoeling. Dit is BBT bij koeling (ten behoeve van elektriciteitsproductie) in kustgebieden;
4. het toepassen van aanvullende natte rookgasreiniging.

Implementatie van de tweede uitvoeringsvariant hangt af van de mogelijkheden om stoom in de nabijheid van het initiatief af te zetten.

4.4.2 Mitigerende maatregelen

In het MER zal worden ingegaan op de noodzakelijke en mogelijke mitigerende maatregelen voor de voorgenomen activiteit en de (milieu)gevolgen. Hierbij zal het effect van een hogere schoorsteen worden meegenomen in het MER.

4.5 Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) betreft één van de in het MER beschreven alternatieven en/of een combinatie van beschreven technologische uitvoeringsvarianten waarbij de minst negatieve effecten op het milieu optreden. In principe wordt daarbij uitgegaan van de toepassing van de best beschikbare technieken voor de bescherming en verbering van het milieu. In het MER zal worden aangegeven hoe het MMA tot stand komt.

5 BESTAANDE TOESTAND EN VERWACHTE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

5.1 Inleiding

Het MER zal de milieutoestand en de milieueffecten van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de verschillende varianten beschrijven. Om een vergelijking mogelijk te maken zullen dezelfde methoden worden gebruikt. Bij de beschrijving van de milieugevolgen zal de aard en omvang van de milieubelasting het belangrijkste zijn. Deze wordt inzichtelijk en controleerbaar behandeld door vermelding van onder andere de basisgegevens en door de gebruikte modellen aan te geven.

De emissies en de gevolgen voor het milieu op de locatie worden voor de volgende relevante milieuaspecten uitgewerkt:

- luchtkwaliteit en geur;
- geluid en verkeer;
- natuur en landschap;
- bodem en grondwater;
- oppervlaktewater;
- energie;
- reststoffen;
- externe veiligheid.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden deze aspecten besproken en wordt ingegaan op de manier waarop deze in de MER zullen worden behandeld.

5.2 Luchtkwaliteit en geur

Er zijn verschillende emissiebronnen. Rookgassen zullen worden geëmitteerd door de verbranding van het smeltergas in de stoomketel. Deze rookgassen zullen voor de emissie worden gereinigd in een droge rookgasreinigingsstap. Daarnaast zijn er emissies die voortkomen uit transportbewegingen. Alle installaties en (tijdelijke) opslaglocaties zullen hetzij gesloten zijn hetzij onderdruk hebben.

Deze emissies zullen worden onderzocht en beschreven aan de hand van het beschikbare toetsingskader. De belangrijkste hiervan zijn het Bva (Besluit verbranding afvalstoffen), de BREF Afvalverbranding (WI) aanbevelingen ten aanzien van de emissies en de luchtkwaliteitseisen zoals beschreven in de Wet milieubeheer ten aanzien van de eindconcentraties van verontreinigingen veroorzaakt door de voorgenomen activiteit (VA).

De emissies, inclusief geur, zullen zo kwantitatief mogelijk worden beschreven op basis van massabalansen. Hierbij zullen alle in de Bva genoemde stoffen worden besproken met extra aandacht voor de prioritaire stoffen. Op basis van de emissies zal de invloed op de luchtkwaliteit en, via depositie van onder andere stikstof, op de water- en de bodemkwaliteit worden berekend (ook in de omringende Natura 2000 gebieden). Hiertoe zal het Nieuw-Nationaal Model worden toegepast met de meeste recente versie van Stacks.

De transportbewegingen zullen geïnventariseerd worden, zowel voor de aanvoer van de afvalstromen en de hulpstoffen als voor de afvoer van reststromen en producten.

Vervoer zal per as plaats vinden. De transportbewegingen worden opgenomen in het geluidsmodel en in het model voor de luchtemissies. Dit laatste via berekeningen met het CAR II model.

5.3 Geluid

Voor het gezoneerde terrein is de totale beschikbare geluidruimte voor alle op het terrein gevestigde bedrijven vastgelegd met een zonegrens, een 50 dB(A)-contour die buiten het industrieterrein ligt. Voor woningen die in die zone liggen (tussen de grens van het industrieterrein en de zonegrens), geldt een speciaal geluidregime waarbij zogenaamde maximaal toelaatbare grenswaarden (MTG's) zijn vastgesteld.

De geluidimmissie vanwege de installatie wordt op de zonegrens en op de MTG-punten getoetst. Voor deze toetsing beschikt de gemeente Delfzijl (als zonebeheerder) over een zonebewakingssysteem. Bij het behandelen van de vergunningsaanvraag (door de Provincie Groningen) zal de zonebeheerder worden geraadpleegd over de vraag of het geluid van Ensartech inpasbaar is binnen de zone.

De prognoseberekningen zullen worden uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai van 1999. Voor de berekeningen wordt gebruik gemaakt van het programma Geonoise van DGMR. Hiermee zullen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus ter plaatse van de zone en op de MTG-punten worden berekend.

Voor de installatie zelf geldt dat veel apparatuur binnen zal staan en/of omkast zal zijn om de geluidimmissie naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken.

Omdat de installatie is gelegen op een gezoneerd industrieterrein, kan de geluidimmissie vanwege transportbewegingen (aanvoer van de afvalstromen en de hulpstoffen en voor de afvoer van reststromen en producten) van en naar de inrichting buiten beschouwing worden gelaten (in lijn met de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 1998 en vaste jurisprudentie).

5.4 Natuur en landschap

In het kader van de Natuurbeschermingswet (Nbw) zal de bestaande ecologische voortoets worden geactualiseerd op basis van de uitkomsten van de hierboven genoemde studie naar de luchtkwaliteit en de verwachte depositie dientengevolge.

In het kader van de Flora- en faunawet zal een recent onderzoek worden gehanteerd.³ Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de huidige Wm-vergunning op het terrein voor de bestaande installatie. In deze toets zijn geen bezwaren geconstateerd vanuit de Flora- en faunawet.

³ referentie Ecologische beoordeling afvalverwerkingsbedrijf te Delfzijl, Altenburg & Wymenga A&W rapport 1162, 2008 (ingediend bij de eerdere Wm-aanvraag)

5.5 Bodem en grondwater

De effecten op de bodem en impliciet daarmee op het grondwater zullen worden beschreven. Er wordt geen grondwater gebruikt.

Potentiële bronnen voor verontreiniging van de bodem en/of het grondwater zijn:

- de installaties;
- de opslag van hulpstoffen en chemicaliën;
- de opslag van afvalstoffen;
- de opslag van geproduceerde bouwstoffen;
- riolering.

De bodemrisicoanalyse wordt uitgevoerd door een toets aan de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Deze toets kan tevens resulteren in maatregelen ter voorkoming van bodemverontreiniging.

5.6 Oppervlaktewater

Er zal leidingwater worden gebruikt voor huishoudelijke en sanitaire doelen, en om in de installatie een aantal apparaten te vullen (gesloten koelcircuits bijvoorbeeld).

Uit de installatie zelf ontstaat bij de VA geen afvalwater op een kleine spui uit de ketel na. In het geval van de uitvoeringsvariant met een natte wasser ontstaat afvalwater in de natte rookgasreiniging. In dat geval is er een netto vloeibare waterproductie waarbij het afvalwater vooral zouten zal bevatten naast zeer kleine hoeveelheden aan zware metalen. In dat geval zal dit water zal via een fysisch-chemische zuivering worden gereinigd.

De lozing van de verschillende afvalwaterstromen wordt kwantitatief en kwalitatief beschreven. In het geval van de uitvoeringsvariant met een natte rookgasreiniging zal afvalwater ontstaan dat geloosd zal worden op het rioleringsstelsel van de zoutafvalwaterzuiveringsinstallatie (ZAWZI) van North Water en vervolgens op het Zeehavenkanaal. In dat geval zal in ieder geval een immissietoets op het lozingspunt uitgevoerd moeten worden.

In het geval van de uitvoeringsvariant van doorstroomkoeling zal het effect op het oppervlaktewater worden beschreven.

Het Bevoegd Bezag voor een lozing op het Zeehavenkanaal is Rijkswaterstaat.

5.7 Energie

De uitbreiding van de installaties zal voorzien worden van energierugwinning in de vorm van stoom en/of elektriciteit. Het eigen gebruik zal worden aangegeven in het MER. Het MER zal inzicht geven in het energetisch rendement.

5.8 Reststoffen

De vliegassen uit de smelter zijn rijk aan zware metalen als lood en zink en kunnen in de metallurgische industrie als secundaire grondstof worden ingezet. Het rookgasreinigingsresidu is rijk aan halogenen als chloriden en kan nuttig worden toegepast in zoutmijnen.

5.9 Externe Veiligheid

In het MER worden de mogelijke gevolgen van storingen en calamiteiten die de externe veiligheid kunnen beïnvloeden, uitgewerkt. De toetsing aan het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO) zal (indien van toepassing) in het MER worden uitgevoerd. Eventuele consequenties zoals het uitvoeren van een QRA en/of MRA zullen in het MER worden meegenomen. De MRA kan eventueel ook worden verplicht vanuit de Wvo indien deze van toepassing is.

6 OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

Het MER zal tevens aandacht besteden aan de hierna genoemde onderwerpen.

Leemten in kennis en informatie

In het MER wordt een overzicht gegeven van ontbrekende informatie over onder andere relevante milieuaspecten, voorspellingsmethoden en gevolgen voor het milieu. Aangegeven zal worden in hoeverre deze leemten een rol spelen in de verdere besluitvorming.

Toetsing aan de IPPC-richtlijn

Sinds 1999 moeten nieuwe (en belangrijke wijzigingen aan bestaande) inrichtingen voldoen aan de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn. In het MER zal aandacht worden besteed aan de toetsing van de uitbreiding van de inrichting aan de IPPC-richtlijn. Aangegeven zal worden of de voorgenomen activiteit voldoet aan BBT (Best Beschikbare Techniek) ofwel BAT (Best Available Technique).

Het voornemen zal worden getoetst aan de volgende BAT Reference Documents (BREF's):

- afvalverbranding (waste incineration - WI);
- afvalbeheer (waste treatments industries – WTI);
- industriële koelsystemen (industrial cooling systems - CVS);
- monitoring (monitoring systems - MON);
- emissies van opslag van bulkgoederen (emissions from storage - ESB);
- economie en onderlinge invloeden (economics and cross-media effects - ECM);
- energetisch rendement (energy efficiency - ENE);
- afgas- en afvalwaterbehandeling (waste water and waste gas treatment - CWW)..

Aanzet tot een monitoringsprogramma

Bij de besluitvorming zal worden aangegeven op welke wijze en op welke termijn in het kader van monitoring een evaluatieonderzoek verricht zal moeten worden. Dit onderzoek heeft tot doel om enerzijds de voorspelde effecten te vergelijken met daadwerkelijk optredende effecten en anderzijds te beoordelen in hoeverre de destijds geconstateerde leemten in kennis en informatie zijn ingevuld. Het MER zal een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma bevatten.

Samenvatting

Het MER zal een zelfstandig leesbare samenvatting bevatten waarin de belangrijkste bevindingen uit het MER worden belicht. Het MER en in het bijzonder de samenvatting worden geschreven voor een breed publiek.

7 PROCEDURELE ASPECTEN EN PLANNING

7.1 M.e.r.-plicht

Volgens het Besluit Milieueffectrapportage onderdeel C paragraaf 18.2 en 18.4, inzake het verbranden van gevaarlijke afvalstoffen, is de voorgenomen uitbreiding van Ensartech m.e.r.-plichtig. Ensartech zal aan deze verplichting voldoen door het opstellen van een MER met betrekking tot deze voorgenomen activiteit.

Ten aanzien van de Wm-vergunning zal sprake zijn van een aanvraag van een verandering van de vigerende vergunning (8.4 Wm).

Gelet op een mogelijk gewijzigde situatie met betrekking tot lozing op het riool, wordt rekening gehouden met de noodzaak voor een nieuwe Wvo-vergunning.

Aan Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen zal worden gevraagd de aanvragen te coördineren.

7.2 M.e.r.-procedure

De procedure voor de milieueffectrapportage en de totstandkoming van de milieuvergunningen verloopt als volgt (zie tevens het schema in figuur 7.1):

1. de m.e.r.-procedure start met de bekendmaking van de startnotitie. Daarmee vangt de termijn voor inspraak en advies aan;
2. de commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer) stelt een advies op betreffende de richtlijnen voor de inhoud van het MER;
3. vervolgens worden door het Bevoegde Gezag de richtlijnen vastgesteld;
4. de initiatiefnemer stelt het MER en de vergunningaanvragen op en dient deze in bij het Bevoegde Gezag;
5. vervolgens worden door het Bevoegde Gezag, het MER en de vergunningaanvragen openbaar bekend gemaakt, waarmee de gelegenheid voor opmerkingen en adviezen op het MER wordt gegeven;
6. binnen vijf weken na de openbare kennisgeving van het MER, dan wel na een door het Bevoegde Gezag georganiseerde hoorzitting, moet de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies met betrekking tot het MER uitbrengen;
7. daarna wordt de ontwerpbeschikking door het Bevoegde Gezag openbaar bekend gemaakt. Daarmee wordt de mogelijkheid tot het inbrengen van zienswijzen tegen de ontwerpbeschikkingen op de aanvragen van de milieuvergunningen en tot het uitbrengen van adviezen voor de desbetreffende adviserende bestuursorganen geopend;
8. uiteindelijk zal op de aanvragen voor de milieuvergunningen worden beschikt. Tegen deze beslissing(en) kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State;
9. tenslotte onderzoekt het Bevoegde Gezag de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu wanneer zij wordt of nadat zij is genomen.

7.3 Tijdplanning

Het tijdschema voor het m.e.r.- en vergunningtraject in de kader van de in deze startnotitie beschreven voorgenomen activiteit is globaal als volgt:

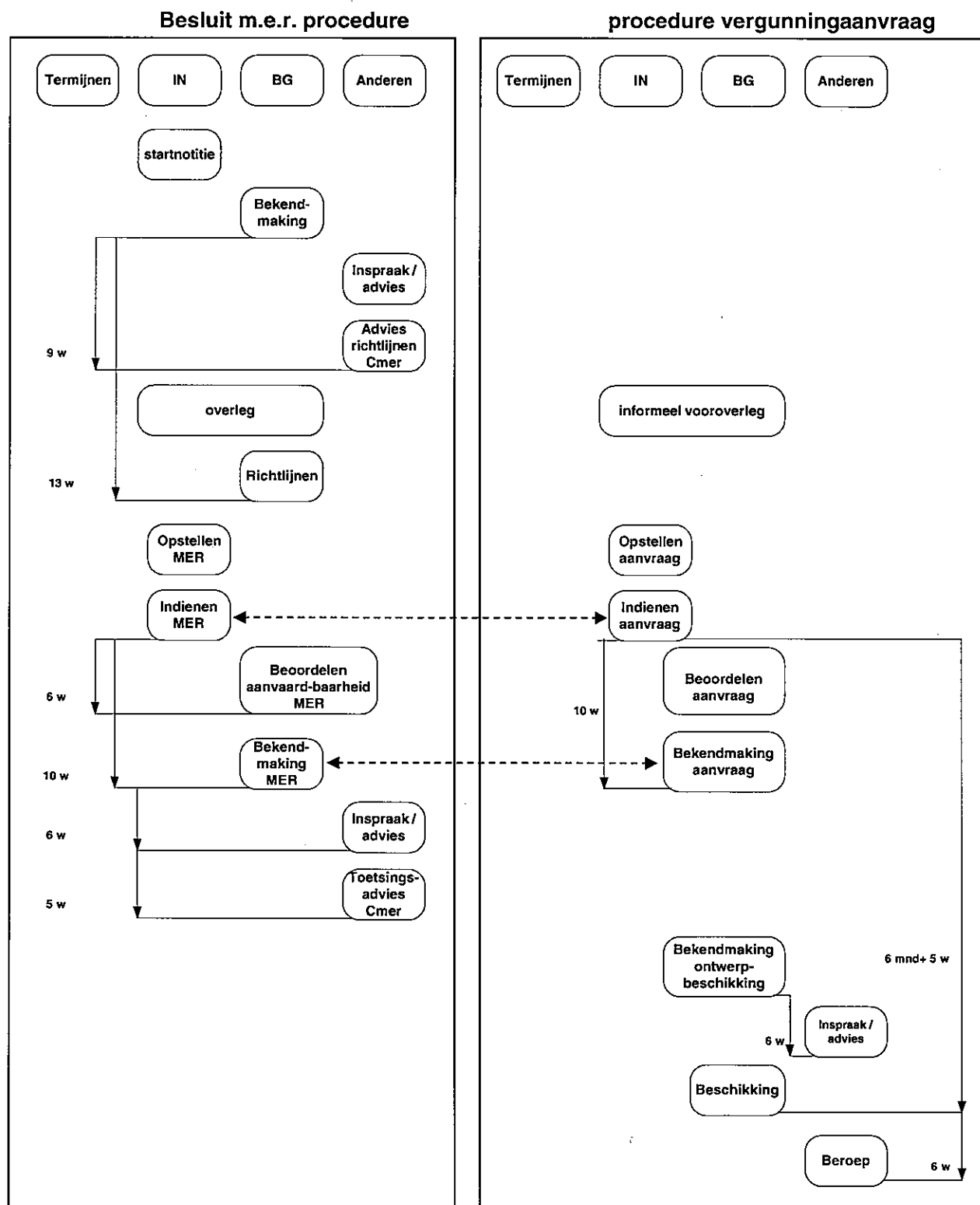
Vergunningen en m.e.r.-procedure

1. Bekendmaken startnotitie	juni	2009
2. Vaststellen richtlijnen	september	2009
3. Indienen vergunningaanvragen en MER	december	2009
4. Beschikking op vergunningen	juli	2010
5. Start exploitatie uitbreiding	eind	2010

In tabel 7.1 en figuur 7.1 is een algemeen tijdschema voor procedures in het kader van m.e.r. en vergunningaanvragen weergegeven. Hierin zijn de wettelijk vastgestelde termijnen opgenomen.

Tabel 7.1: Tijdschema m.e.r.- en vergunningaanvraag

<i>Besluit m.e.r.-procedure</i>	<i>Wm-vergunningprocedure</i>
Initiatiefnemer stelt startnotitie op en bevoegd gezag maakt deze bekend (art. 7.12 Wm).	
Commissie m.e.r. stelt richtlijnenadvies op <u>binnen 9 weken</u> na bekendmaking startnotitie (art. 7.14 lid 2 Wm).	Informeel vooroverleg tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag (niet wettelijk geregeld).
Bevoegd gezag geeft initiatiefnemer richtlijnen <u>binnen 13 weken</u> na bekendmaking startnotitie (art. 7.15, lid 1 Wm). Deze richtlijnen geven aan welke alternatieven en welke milieugevolgen in het MER moeten worden behandeld. Daarnaast stelt bevoegd gezag een ieder in de gelegenheid om zienswijzen naar voren te brengen (art. 7.14, lid 4 Wm).	
Opstellen MER door degene die de activiteit gaat ondernemen (art. 7.9 en 7.10 Wm).	Opstellen aanvraag Wm-vergunning (niet wettelijk geregeld)
Indienen MER (art. 7.17 Wm) Het bevoegd gezag zendt een afschrift van het MER aan de commissie en aan de adviseurs (art. 7.20, lid 1 Wm).	Indienen aanvraag Wm-vergunning. Bij aanvraag wordt MER overgelegd (art. 7.28, lid 1 sub a).
Beoordelen MER (art. 7.18 Wm). Naar het oordeel van het bevoegd gezag moet het MER <u>aanvaardbaar</u> zijn.	Bevoegd gezag beoordeelt de ontvankelijke aanvraag (art. 8.8 – 8.10 Wm)
Kennisgeving MER (art. 7.20, lid 2 Wm en art. 3:12 Awb).	Bekendmaking vergunningaanvraag <u>binnen 10 weken</u> na ontvangstdatum (art. 13.2 Wm). Dit geschiedt tenminste gelijktijdig met de kennisgeving van het MER (art. 7.29 Wm).
Terinzagelegging MER (art.7.20, lid 3 Wm).	
Inbrengen van zienswijzen door een ieder en uitbrengen van advies door de adviseurs tegen het MER (art. 7.20, lid 3 en 4 Wm) <u>binnen 6 weken</u> na terinzagelegging (art. 3.16 Awb).	
Commissie brengt advies met betrekking tot het MER uit <u>binnen 5 weken</u> na einde van de zienswijzen- en adviestermijn (7.26 Wm)	
	Kennisgeving ontwerpbeschikking (art. 3:12 Awb).
	Terinzagelegging ontwerpbeschikking (art. 3:11 Awb).
	Inbrengen van zienswijzen door een ieder en uitbrengen van advies door de adviseurs tegen de ontwerpbeschikking (art. 3:15 Awb en 13.3 Wm) <u>binnen 6 weken</u> na terinzagelegging.
	Bevoegd gezag neemt <u>binnen 6 maanden + 5 weken</u> (artikel 3:18 Awb en 7.34, lid 2 Wm) een definitieve beschikking. In zijn motivering betreft het o.a. de wijze waarop rekening is gehouden met het MER (art. 7.37 Wm).
	Belanghebbenden kunnen tegen de definitieve beschikking beroep instellen bij de ABRvS (art. 20.1 Wm).
Evaluatie (art. 7.39 Wm) Bevoegd gezag onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu.	



Figuur 7.1: Tijdschema m.e.r.- en vergunningaanvraag procedure

BIJLAGE 1: GEGEVENS INITIATIEFNEMER EN BEVOEGD GEZAG

Initiatiefnemer

Ensartech B.V.

Adres: Bastion 1-5
5491 AN Sint Oedenrode
Telefoon: 0413 48 30 69
Telefax: 0413 48 30 61
Contactpersoon: Drs. Ser van der Ven
E-mailadres: ser.vandervan@ensartech.eu
Mobiel nummer: 06 10 567 158

Plaatsvervangend
contactpersoon: J.P.Lotens
E-mailadres: : jan.lotens@ensartech.eu

Bevoegd gezag Wm

Provincie Groningen (coördinerend bevoegd gezag) Afdeling Milieuvergunningen

Adres: Postbus 610,
9700 AP Groningen
Contactpersoon: W.J.W. Snippe
E-mailadres: w.snippe@provinciegroningen.nl
Telefoon: 050-3164925

Bevoegd gezag Wvo en Wwh

Rijkswaterstaat Noord Nederland
Adres: Postbus 2301
8901 JH Leeuwarden
Contactpersoon: Dhr A.J.Verstegen
E-mailadres: aart.verstegen@rws.nl
Telefoon: 058 2344363

BIJLAGE 2: VERKLARENDE WOORDENLIJST EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN EN SYMBOLEN

VERKLARENDE WOORDENLIJST

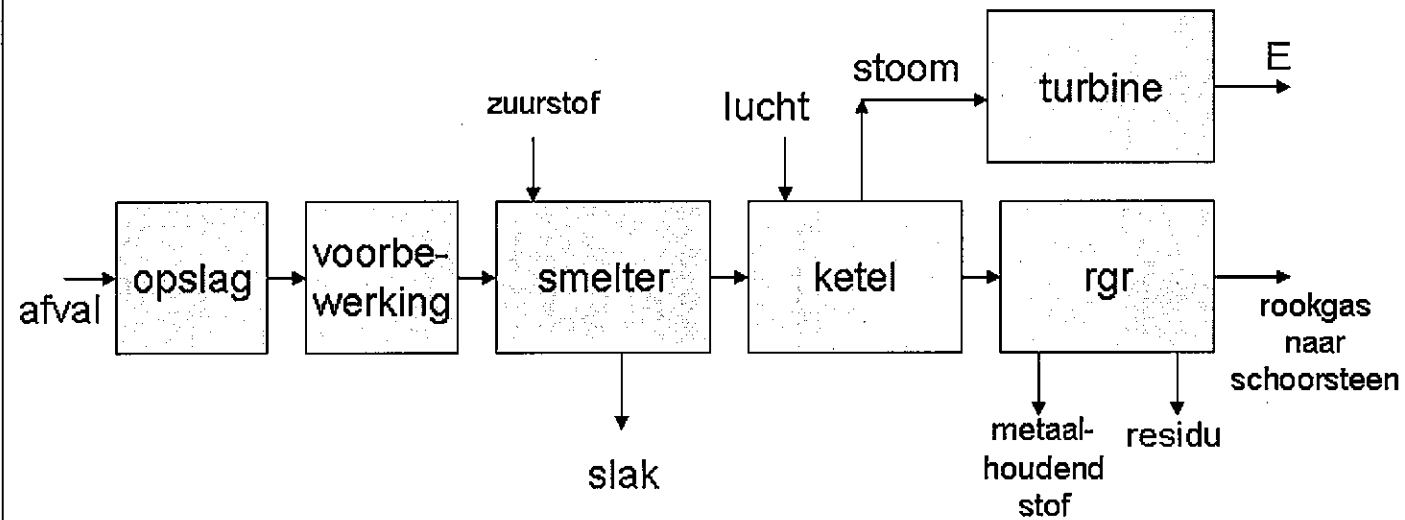
Afval, afvalstof	Elke stof of elk voorwerp waarvan de houder zich ontdoet
Afvalverwerking	De laatste fase van de afvalverwijdering.
Afvalverwijdering	Het totaal van activiteiten met afvalstoffen vanaf het moment van ontstaan tot en met de eindverwerking
Afvalwater	Water dat afvalproducten in opgeloste en niet-opgeloste bevat
Bedrijfsafvalstoffen	Alle afval dat vrijkomt bij bedrijven, instellingen, instituten enz. Met andere woorden alle afval dat niet vrijkomt bij particuliere huishoudens
Bevoegd gezag	Overheidsorgaan dat bevoegd is tot het geven van een beschikking of het nemen van een ander besluit
Emissie	Uitstoot of verspreiding van stoffen
Geluid	Met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen
Hergebruik	Het toepassen van afvalstoffen of daaruit afgescheiden of bereide componenten voor hetzelfde of soortgelijk doel als waarvoor ze oorspronkelijk bestemd waren
Immissie	Concentratie op leefniveau
Reststoffen	De overblijfselen van afvalstoffen nadat deze stoffen zijn bewerkt, verwerkt dan wel verbrand
Rookgassen	De gassen die vrijkomen bij een verbrandingsproces
Slak	Een gesmolten of gestolde fase waarbij diverse mineralen volledig gesmolten zijn (geweest) en waarbij de ingangsmineralen samenstelling hetzij (vrijwel) volledig gehomogeniseerd zijn of nieuwe mineralen hebben gevormd
Verbranding	Snelle reactie van stoffen met zuurstof

Gebruikte afkortingen en symbolen

BVA	Besluit Verbranden Afvalstoffen
BREF	Reference Document on Best Available Techniques
Cmer	Commissie voor de milieueffectrapportage
kg	kilogram
IvB	Inrichtingen- en Vergunningenbesluit
IPPC	Richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (EU/96/61/EG)
LAP	Landelijk Afvalbeheerplan
m.e.r.	milieueffectrapportage (procedure)
MER	milieueffectrapport
MJ	Mega Joule (10^6 Joule)
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
NER	Nederlandse Emissierichtlijn Lucht
VA	Voorgenomen Activiteit
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren
Wwh	Wet op de Waterhuishouding

BIJLAGE 3: BLOKSCHEMA UITBREIDING ENSARTECH

BLOKSCHEMA VOORGENOMEN ACTIVITEIT



BIJLAGE 4: KADASTRALE KAART LOCATIE

Overzicht Delfzijl
Schaal n.v.t.



LEGEND:

- Optieterrein Ensartech ca. 3,6410 ha
Kadastraal bekend: Gemeente Delfzijl
Sectie: O Nr. 580 (gedeeltelijk).
- Spoor
- Kadastergrenzen en nummers
- Gebouwen

GRONINGEN SEAPORTS



GRONINGEN SEAPORTS
Handelskade Oost 1, Postbus 20004, 9930 PA Delfzijl
Telefoon: 0596-640400, Fax: 0596-630464
COPYRIGHT BY Groningen Seaports

PORT
TECHNOLOGY

DELFZIJL

WB: 13687-08

onderwerp: Acquisitie

reg: 15-4 A 3

omschrijving: Optieterrein
Ensartech B.V.
ca. 3,6410 ha

school: 1: 2500

get: K. vd Veen
dd: 05-02-2008

gewijzigd	A	da gra.	B	da gra.	C	da gra.	D	da gra.	E	da gra.	F	da gra.
-----------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

