



Algemene inhoudsopgave



Hoofdstuk 0 Samenvatting

§ 0.1	Inleiding	1
§ 0.2	Introductie Omrin	1
§ 0.3	Achtergrond, doel en motivering van de voorgenomen activiteit	2
0.3.1	Afvalscheiding en recycling	2
0.3.2	Tekort aan verwerkingscapaciteit	2
0.3.3	Toepassing vrijkomende warmte	3
§ 0.4	Besluiten	4
0.4.1	Besluiten waarvoor het MER is opgesteld	4
0.4.2	Wettelijke kaders	5
§ 0.5	Beschrijving van de voorgenomen activiteit	6
0.5.1	Vestigingslocatie	6
0.5.2	Terreininrichting	7
0.5.3	Proces- en installatiebeschrijving	7
0.5.4	Milieuaspecten	9
0.5.4.1	Schoorsteenemissies	9
0.5.4.2	Geur	10
0.5.4.3	Geluid	10
0.5.4.4	Energie	10
0.5.5	Varianten en alternatieven voor de voorgenomen activiteit	10
§ 0.6	Milieueffecten	11
0.6.1	Natuur, flora en fauna	11
0.6.1.1	Ingreep op bouwlocatie	11
0.6.1.2	Externe werking tijdens de bouwfase	11
0.6.1.3	Externe werking tijdens operationele fase	12
0.6.2	Lucht	12
0.6.3	Geluid	14
0.6.4	Energie	15
§ 0.7	Afweging voorkeursalternatief	17
0.7.1	Toepassing van droge rookgasreiniging (MMA1)	17
0.7.2	Toepassing van SCR (MMA2)	17
0.7.3	Schoorsteenhoogte (MMA3)	17
0.7.4	Aanvullende geluidbeschermende maatregelen (MMA4)	18
0.7.5	Toepassing hogere stoomparameters (MMA 5)	18
§ 0.8	Beschrijving Voorkeursalternatief	18
§ 0.9	Tenslotte	18

Hoofdstuk 1 Inleiding

§ 1.1	Achtergrond	1
1.1.1	Omrin	1
1.1.2	Ecopark De Wierde	2
§ 1.2	Voorgenomen activiteit en milieu-effectrapportage	3
§ 1.3	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	4

§ 1.4	Procedure en inhoudelijke ontwikkelingen	4
1.4.1	Richtlijnen-fase	4
1.4.2	Inhoudelijke ontwikkelingen	5
1.4.3	Procedurele voortgang	5a
§ 1.5	Leeswijzer	6
§ 1.6	Transponeringstabel	6

Bijlagen

- 1.1 – Transponeringstabel Richtlijnen (februari 2007) –MER (mei 2007)
- 1.2. - Overzicht beoordeling MER (juli 2007) en aanpassingen

Hoofdstuk 2 Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit

§ 2.1	Probleemstelling	1
2.1.1	Inleiding	1
2.1.2	Omrin	3
2.1.3	Beleidskader	4
2.1.3.1	Afval	4
2.1.3.2	Energie	
§ 2.2	Doel en motivering van de voorgenomen activiteit	6
2.2.1	Doelstelling	6
2.2.2	Beoordelingscriteria	6
§ 2.3	Motivering en uitwerking keuze uitvoering voorgenomen activiteit(en)	7
2.3.1.1	Algemeen	7
2.3.1.2	Locatie	8
2.3.1.3	Capaciteit	10
2.3.1.4	Technische uitwerking	11

Bijlagen

- 2.1 - Beleidsmatige toetsing van de REC in het licht van de huidige activiteiten van Omrin
- 2.2 - Lokatiekeuze
- 2.3 - Techniekeuze

Hoofdstuk 3 Besluiten

§ 3.1	Reeds eerder genomen besluiten	1
§ 3.2	Besluiten ten behoeve waarvan het MER wordt opgesteld	1
§ 3.3	Overige besluiten	2
§ 3.4	Milieuhygiënisch beleidskader	3
3.4.1	Algemeen	3
3.4.2	Ruimtelijke ordening	4
3.4.2.1	Derde Nota Waddenzee en planologische kernbeslissing Waddenzee	4
3.4.2.2	Streekplan Friesland 2007	5
3.4.3	Beleid ten aanzien van flora en fauna en natuur	5
3.4.4	Beleid ten aanzien van be- en verwerking van afvalstoffen	7
3.4.4.1	Eural	7
3.4.4.2	Landelijk Afvalbeheerplan	7
3.4.4.3	De Verwerking Verantwoord	7
3.4.4.4	Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen (RsgH)	8

3.4.5	Beleid ten aanzien van eind- en restproducten en de toepassing daarvan	8
3.4.5.1	Kwantiteit	8
3.4.5.2	Kwaliteit	8
3.4.6	Beleid ten aanzien van luchtemissies en –kwaliteit	10
3.4.6.1	Besluit luchtkwaliteit	10
3.4.6.2	Besluit Verbranden afvalstoffen	11
3.4.6.3	Nederlandse emissierichtlijnen (NeR)	11
3.4.6.4	NO _x -emissiehandel	12
3.4.7	Overige, relevante wet- en regelgeving	13
3.4.7.1	Beleid ten aanzien van geluid	13
3.4.7.2	Beleid ten aanzien van bescherming van bodem en grondwater	13
3.4.7.3	Beleid ten aanzien van energie	14
3.4.7.4	Externe veiligheid	14
3.4.7.5	IPPC	15
§ 3.5	Planning en procedure	17

Bijlagen

- 3.1 Uitwerking inrichtingenbegrip in relatie tot REC Harlingen
- 3.2 Planning
- 3.3 Beoordeling GTS aan hand van BREF's

Hoofdstuk 4 Beschrijving van de voorgenomen activiteit

§ 4.1	Inleiding	1
§ 4.2	Ligging van de inrichting	2
4.2.1	Algemeen	2
4.2.2	Inrichting REC-terrein	3
§ 4.3	Uitgangspunten REC	5
4.3.1	Ontwerpgegevens	5
4.3.2	Hoeveelheid en samenstelling te verwerken afvalstoffen	6
4.3.3	Acceptatieprocedures en –criteria	7
§ 4.4	Proces- en installatiebeschrijving	8
4.4.1	Inleiding	8
4.4.2	Aanvoer, opslag, voorbereiding en dosering van de afvalstoffen	9
4.4.3	Verbranding	9
4.4.3.1	Verbrandingsrooster	9
4.4.3.2	Ontslakker	9
4.4.3.3	Lucht- en rookgassystemen	10
4.4.4	Warmteterugwinning (<i>beschrijving ketel, stoomparameters</i>)	10
4.4.5	Warmtelevering	11
4.4.6	Elektriciteitsopwekking (WKC)	11
4.4.7	Koelwatersituatie (WKC).	11
4.4.8	Rookgasreiniging	12
4.4.8.1	SNCR-DeNO _x	13
4.4.8.3	Warmtewisselaar (ECO 2)	14
4.4.8.4	Sproeidroger.	14
4.4.8.5	Doekenfilter	14
4.4.8.6	Natte water.	15
4.4.8.7	Schoorsteen	15
4.4.9	Opslag en afvoer van de reststoffen	16
4.4.9.1	Bodemas	16
4.4.9.2	Vlieg-as en rookgasreinigingsresidu (RGR)	16
4.4.10	Overige installatiedelen.	17

4.4.10.1	Brandblusinstallatie	17
4.4.10.2	Algemeen gebruikswater	17
4.4.10.3	Demi-watersysteem	17
4.4.10.4	Drinkwatersysteem	17
4.4.10.5	Perslucht	17
4.4.10.6	Stofzuiginstallatie	18
4.4.11	Algemene Bedrijfsvoeringsaspecten	18
4.4.11.1	Eerste inbedrijfstelling en oplevering	18
4.4.11.2	Regulier starten en stoppen, onderhoud.	18
4.4.11.3	Processturing en –instrumentatie	19
4.4.11.4	Calamiteiten en storingen	19
4.4.11.5	Veiligheidsbeheerssysteem / Bedrijfsnoodplan	21
4.4.11.6	Uitbedrijfname en sloop installatie	21
4.4.12	Grond- en hulpstoffen	22
4.4.13	Massa-, energie- en waterbalansen	22
4.4.13.1	Massabalans	22
4.4.13.2	Energiebalans	23
4.4.13.3	Waterbalans	23
§ 4.5	Emissies en emissiebeperkende maatregelen	24
4.5.1	Lucht	25
4.5.1.1	Emissies van chemische componenten	25
4.5.1.2	Geur	25
4.5.1.3	Diffuse emissies van stof	26
4.5.1.4	Emissies tijdens afwijkende bedrijfsomstandigheden	26
4.5.2	Geluid	26
4.5.3	Bodem en grondwater	26
4.5.4	Oppervlaktewater	27
4.5.5	Energie	27
4.5.6	Externe veiligheid	27
4.5.7	Eind- en restproducten	28
4.5.8	Verkeer	28
4.5.9	Landschappelijke inpasbaarheid en verlichting	28
4.5.10	Milieu-aspecten tijdens de bouw	29
4.5.11	Positieve milieu-aspecten	29
§ 4.6	Varianten voor (onderdelen van) de voorgenomen activiteit	30
4.6.1	Varianten op de thermische verwerking	30
4.6.2	Varianten voor rookgasreiniging	30
4.6.2.1	Inleiding	30
4.6.2.2	Variant RGR: droog (MMA1)	31
4.6.2.3	Variant RGR: SCR in plaats van SNCR (MMA2)	32
4.6.2.4	Variant RGR: schoorsteenverhoging (MMA3)	32
4.6.3	Overige preventieve en mitigerende maatregelen	33
4.6.3.1	Geluid	33
4.6.3.2	Energie	33
§ 4.7	Alternatieven voor de voorgenomen activiteit	34
4.7.1	Algemeen	34
4.7.2	Het nulalternatief	34
4.7.3	Meest milieuvriendelijk alternatief (keuze uit <i>varianten</i>)	34

Bijlagen

- 4.1. - (vervallen)
- 4.2 - Inrichtingstekening met voorlopige plant layout
- 4.3 - Landschappelijke inpassing
- 4.4 - Uitwerking emissie-cijfers



Hoofdstuk 5 Bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling

§ 5.1	Algemeen	1
§ 5.2	Bestaande toestand van het milieu	3
5.2.1	Natuurbescherming.	3
5.2.1.1	Waddenzee (Nbw).	3
5.2.1.2	Voorgenomen vestigingslocatie (FF-wet)	4
5.2.2	Lucht	4
5.2.3	Geluid	5
5.2.4	Bodem en grondwater	6
5.2.4.1	Archeologie.	6
5.2.4.2	Kwaliteit	6
5.2.5	Externe veiligheid	8
5.2.6	Oppervlaktewater	8
5.2.7	Verkeer	8
§ 5.3	Autonome ontwikkelingen	10
5.3.1	Algemeen	10
5.3.2	Ontwikkeling Frisia	10

Bijlagen

5.1 Foto directe omgeving

Hoofdstuk 6 Gevolgen voor het milieu

§ 6.1	Natuur (Flora en Fauna, Habitatgebieden)	2
6.1.1.1	Inleiding.	2
6.1.1.2	Kwalificerende soorten Waddenzee	2
6.1.1.3	Industriehaven Harlingen.	2
6.1.2	Voorgenomen activiteit	3
6.1.2.1	Bouwfase.	3
6.1.3	Operationele fase / Gevolgen voor SBZ Waddenzee.	4
6.1.3.1	Inleiding	4
6.1.4	Meest milieuvriendelijk alternatief.	6
§ 6.2	Lucht	7
6.2.1	Nul-alternatief .	7
6.2.2	Voorgenomen activiteit	8
6.2.2.1	Verkeersemisies	8
6.2.2.2	Schoorsteenemissies	8
6.2.2.3	Geur	11
6.2.2.4	Depositie.	12
6.2.3	Meest milieuvriendelijk alternatief.	13
6.2.3.1	MMA1 (droge RGR)	13
6.2.3.2	MMA2 (Toepassing SCR).	17
6.2.3.3	MMA3 (Hoogte van de schoorsteen)	18
§ 6.3	Geluid.	20
6.3.1	Nul-alternatief .	20
6.3.2	Voorgenomen activiteit .	21
6.3.2.1	Bouwfase.	21
6.3.2.2	Operationele fase	21
6.3.3	Meest milieuvriendelijk alternatief.	22
§ 6.4	Energie	23

6.4.1	Nul-alternatief .	23
6.4.2	Voorgenomen activiteit	23
6.4.3	Meest milieuvriendelijk alternatief.	23
§ 6.5	Overige aspecten	25
6.5.1	Grond- en hulpstoffen, eind- en restproducten.	25
6.5.2	Externe veiligheid	26
6.5.3	Bodem en water .	27
6.5.3.1	Bodem	27
6.5.3.2	Oppervlaktewater	27
6.5.4	Verkeer	28

Bijlagen

Bijlage 6.1 - Quick Scan

Bijlage 6.2 - Voortoets significante effecten voor beschermde gebieden

Bijlage 6.3 - Immissie contouren

Bijlage 6.4 - Akoestisch onderzoek

Bijlage 6.5 - Memo externe veiligheid

Hoofdstuk 7 Vergelijking van de alternatieven

§ 7.1	Inleiding	1
§ 7.2	Overzicht van milieucompartimenten	1
§ 7.3	Afweging van alternatieven	3
7.3.1	Toepassing van droge rookgasreiniging (MMA1)	3
7.3.2	Toepassing van SCR (MMA2)	3
7.3.3	Schoorsteenhoogte (MMA3)	4
7.3.4	Aanvullende geluidbeschermende maatregelen (MMA4).	4
7.3.5	Toepassing hogere stoomparameters (MMA 5)	5
§ 7.4	Beschrijving Voorkeursalternatief	5

Bijlagen

Bijlage 7.1 - Score-tabel onderdelen MMA bij bepaling voorkeursalternatief

Hoofdstuk 8 Leemten in kennis en monitoringprogramma

§ 8.1	Leemten in kennis	1
§ 8.2	Voorstel voor evaluatie	2

Hoofdstuk 9 Literatuur en referenties

Hoofdstuk 10 Verklarende woordenlijst