

Startnotitie
milieu-effectrapportage
Martens B.V.
Spanjeweg, Vlissingen-Oost

Projectnr. : 7176-37388
Revisie : 00
Datum : mei 1996

Opdrachtgever

Martens Scheeps- en Industriereiniging B.V.
Stoofweg 25-27
4453 CT 's-HEERENHOEK

Inhoud

	Blz.
5	Alternatieven 21
5.1	Nulalternatief/referentiesituatie 21
5.2	Voorkeursalternatief 21
5.3	Meest-milieuvriendelijke alternatief 22
6	Globale aanduiding van de milieugevolgen 23
6.1	Aard van de milieugevolgen 23
6.2	Emissies 23
6.2.1	Bodem, grond- en oppervlaktewater 23
6.2.2	Lucht 24
6.3	Reststoffen 25
6.4	Geluid 25
6.5	Landschappelijke effecten 25
6.6	Verkeer 25
	Literatuur 27



Tekeningen

Overzichtstekening (O-1)
Situatietekening: terreinindeling (ATA/95-016-001)

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	1
2	Achtergrondgegevens en doel	3
2.1	Aard en hoeveelheid afval	3
2.2	Locatiekeuze	7
2.3	Doel van de voorgenomen activiteit	7
3	Besluitvormingskader	9
3.1	Te nemen besluiten	9
3.1.1	Benodigde milieuvergunningen	9
3.1.2	Benodigde andere vergunning	9
3.1.3	Coördinatie	10
3.2	Reeds genomen besluiten	10
3.3	Afvalbeleid	10
3.3.1	De wettelijke onderverdeling in afvalstoffen	10
3.3.2	Wettelijke regels	11
3.3.3	Beleidsstukken	11
3.3.4	Meldingen op grond van de Wet milieubeheer (Wm)	11
3.3.5	Inzamelen van gevaarlijke afvalstoffen	12
3.3.6	Verwijderen van gevaarlijke afvalstoffen	12
3.3.7	In-, uit- en doorvoer van afvalstoffen	13
3.4	M.e.r.-procedure	13
4	Voorgenomen activiteit	15
4.1	Locatie	15
4.2	Werking van de inrichting	15
4.3	Verwerkingsinrichting	18

datum	beschrijving revisie	paraaf
15-4	concept	
8-5	definitief rapport	

1 Inleiding

Algemeen

Het bedrijf Martens Scheeps- en Industriereiniging B.V. (verder aangeduid als Martens B.V.), gelegen aan de Stoofweg 25/27 te 's-Heerenhoek (4453 CT), houdt zich bezig met de inzameling, opslag en bewerking van gevaarlijke afvalstoffen, hoofdzakelijk afkomstig van de scheepvaart.

Omdat de huurovereenkomst voor de huidige locatie 'Scheldepoort' te Ritthem afloopt, heeft Martens B.V. het voornemen om het bedrijf in twee fasen te verplaatsen naar de Spanjeweg (ongenummerd) op het Industrierrein Vlissingen-Oost. Een deel van de activiteiten die nu in 's-Heerenhoek plaatsvinden, met name het kga-depot, worden ook verplaatst naar de Spanjeweg.

In de eerste fase worden de faciliteiten ten behoeve van de *opslag* van de afvalstoffen verplaatst. Voor deze activiteit is in februari 1996 een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren aangevraagd. Het is niet nodig dat ter ondersteuning van de besluitvorming voor deze activiteit een milieu-effectrapport (MER) wordt opgesteld.

De tweede fase bestaat uit het verplaatsen van de faciliteiten ten behoeve van de *be- of verwerking* van de scheepsafvalstoffen en andere olie-watermengsels, bijvoorbeeld uit de industrie. Voor deze activiteit zijn de vergunningbesluiten ingevolge de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren m.e.r.-plichtig (Wet milieubeheer en Besluit milieu-effectrapportage, bijlage C, sub 18.4, juli 1994).

Deze startnotitie vormt het begin van de m.e.r.-procedure.

Initiatiefnemer in de m.e.r.-procedure is Martens B.V.. Bevoegd gezag voor de m.e.r.-procedure en de vergunningverlening zijn Gedeputeerde Staten van Zeeland en Rijkswaterstaat, directie Zeeland. Gedeputeerde Staten van Zeeland zullen fungeren als coördinerende instantie.

Inspraak

Op deze startnotitie is inspraak mogelijk. De inspraakreacties zullen worden betrokken bij het opstellen van de richtlijnen, aan de hand waarvan het milieu-effectrapport zal worden opgesteld.

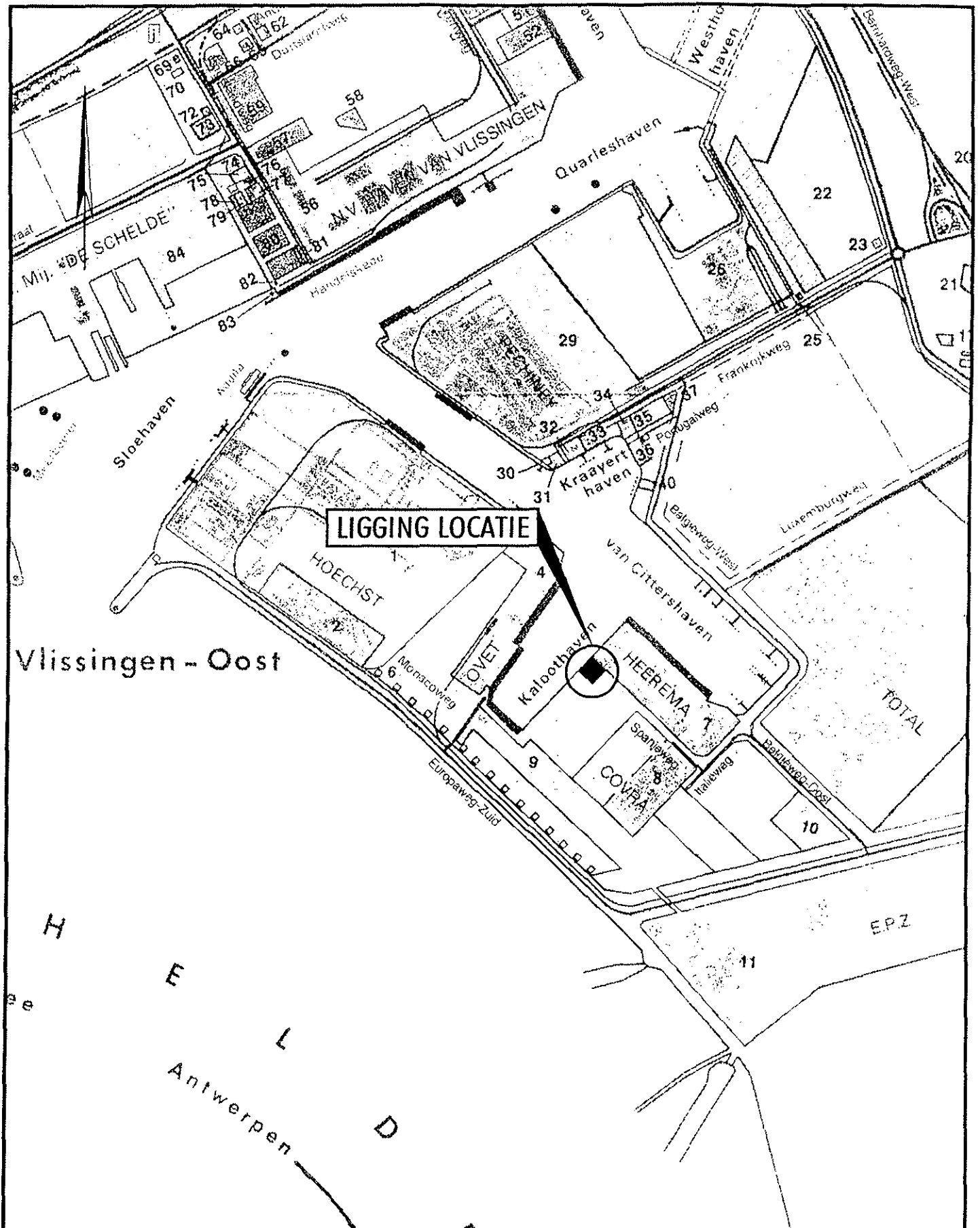
Inspraakreacties kunnen schriftelijk worden ingediend bij:

Gedeputeerde Staten van Zeeland
Postbus 165
4330 AD MIDDELBURG

Leeswijzer

Met inachtneming van het terzake wettelijk bepaalde (Besluit startnotitie m.e.r., december 1993) is de inhoud van de startnotitie als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: achtergrondgegevens en doel van de voorgenomen activiteit
- hoofdstuk 3: besluitvormingskader met de te nemen en reeds genomen besluiten die relevant zijn in het kader van de gevraagde vergunningen, het beleidskader en de procedurele aspecten inzake de m.e.r.-procedure
- hoofdstuk 4: beschrijving van de voorgenomen activiteit
- hoofdstuk 5: in het MER te onderscheiden alternatieven
- hoofdstuk 6: de mogelijke gevolgen voor het milieu



LIGGING LOCATIE

Vliissingen - Oost

MARTENS B.V.

m.e.r. Spanjeweg			Overzichtstekening	
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL : 1 : 25000	
5/4/96 AWT	<i>[Signature]</i>	L.R.	BLAD	IN BLADEN
 oranjewoud		<small>Almere Capelle a/d IJssel Deventer Heeravenen Oosterhout</small>		REG. NR.
		37388-0-1		WIJZ.
				0

2 Achtergrondgegevens en doel

In de scheepvaart ontstaan grote hoeveelheden vloeibare afvalstoffen. In het verleden werd de inzamelstructuur vooral bepaald door economische randvoorwaarden. Dit had tot gevolg dat moeilijk verwerkbaar afvalstoffen regelmatig op milieuhygiënische onverantwoorde wijze in het milieu terecht kwamen. Bovendien is er door het internationale karakter van deze sector en het diffuse karakter van de verontreinigingen slechts beperkte controle mogelijk op lozingen. De laatste jaren probeert de overheid door verschillende maatregelen de inzamelstructuur voor scheepsafvalstoffen te optimaliseren.

Martens B.V. houdt zich sinds jaren bezig met de inzameling van scheepsafvalstoffen en met industriële reiniging.

Dit hoofdstuk omvat achtergrondinformatie waarbij wordt ingegaan op de aard en hoeveelheden van de door Martens B.V. ingezamelde afvalstoffen (§ 2.1). Tevens wordt de locatiekeuze beschreven (§ 2.2) en inzichtelijk gemaakt dat de activiteiten van Martens B.V. in de provincie Zeeland een belangrijke bijdrage leveren aan de doelmatige verwijdering en verwerking van scheepsafvalstoffen (§ 2.3).

2.1 Aard en hoeveelheid afval

Afvalstoffen afkomstig van de scheepvaart

Bij het uitoefenen van het scheepvaartbedrijf ontstaat op verschillende wijze afval:

- machinekamerafval, bij het in de vaart houden van een schip en afval tengevolge van onderhoud van het schip
- ladinggebonden afval, door het vervoeren van (gevaarlijke) producten
- huishoudelijk afval, door het bewonen van het schip

De laatste categorie is qua hoeveelheid van ondergeschikt belang aan de andere twee. De inzameling van huishoudelijk afval behoort niet tot de bedrijfsactiviteiten van Martens B.V. Daarom wordt deze categorie niet verder behandeld in de m.e.r.

In de verschillende soorten afvalstoffen welke door Martens B.V. worden ingezameld kan de volgende globale onderverdeling worden gemaakt.

- . Ladingsrestanten met waswater of reinigingsmiddelen
Na het vervoeren van een bepaalde lading blijven meestal resten achter in het laadruim. Als de vervoerder van lading wil wisselen zullen, ter voorkoming van verontreiniging van grondstoffen, worden deze resten verwijderd. De samenstelling van deze afvalstroom hangt af van de soort en hoeveelheid van de ladingrestanten en gebruikte reinigingsmiddelen. Reinigingsmiddelen zijn hoofdzakelijk stoom, gasolie, oplosmiddelen en emulgatoren.
- . Afgewerkte oliën
Smeerolie wordt regelmatig ververst omdat ze verontreinigd raakt of omdat ze haar smerende eigenschappen verliest. Door lekkages van de motor of door het aftappen van de olie in de bilge kan afgewerkte olie in het bilgewater terecht komen.
- . Resten stookolie
Afhankelijk van de kwaliteit van de gebruikte brandstof voor de scheepsmotor kan er een bepaalde restfractie (sludge) overblijven. Deze moet uit de brandstoftanks worden verwijderd voordat er nieuwe brandstof kan worden ingenomen. Deze fractie kan worden afgegeven aan een ontvangstinstallatie. Vaak worden deze restanten in de bilge overgepompt.

- . Bilge-olie en andere olie/watermengsels
 Door verschillende oorzaken kan er in de onderste ruimte van het schip of in de ladingtanks water terecht komen (bilgewater). Dit water kan onder andere verontreinigd raken met afgewerkte olie, brandstof- en ladingsrestanten, smeervetten en reinigingsmiddelen. Met name in de zeescheepvaart gaat men er in toenemende mate toe over de olie-/watermengsels zelf te scheiden. De waterfractie wordt dan na een bewerking geloosd en de oliefractie kan dan worden afgegeven aan een inzamelaar van afgewerkte olie. De vervoerder kan ook de gehele partij die zowel olie als water bevat, afgeven aan een ontvangstinstallatie. Met name vanuit de binnenvaart is het aanbod aan oliehoudend bilgewater de laatste jaren toegenomen.
- . Klein gevaarlijk afval (kga)
 Naast de eerder vermelde afvalstromen wordt door de scheepvaart steeds vaker gebruik gemaakt van afgiftemogelijkheden voor kga. Hierbij moet worden gedacht aan onder andere restanten verf, oplosmiddelen, batterijen, accu's, oliefilters, poetslappen.

Aanbod van scheepsafvalstoffen in Nederland

Het bureau Meldingen WCA van het Ministerie van VROM (thans Landelijk Meldpunt Afvalstoffen) beschikt sinds begin 1991 over informatie met betrekking tot het aanbod van gevaarlijke afvalstoffen afkomstig uit de scheepvaart, echter door de slechte afgifte van afvalstoffen zijn de hieruit voorkomende hoeveelheden te beschouwen als ondergrenzen voor de in Nederland geproduceerde hoeveelheden (TNO-SCMO, 1993). Om meer inzicht te krijgen in de aanvoer en verwerking van scheepsafvalstoffen is er in opdracht van VROM aanvullend onderzoek verricht. Uit bovengenoemde bronnen zijn de gegevens in de tabel 1 ontleend, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het aanbod in de binnenvaart en de zeevaart. De genoemde getallen moeten worden gezien als ondergrenzen. Als een tweede getal is genoemd, dan is dat te beschouwen als een bovengrens.

Tabel 1: Aanbod van scheepsafvalstoffen in Nederland

Type scheepsafval	Binnenvaart in kiloton	Zeevaart in kiloton
Machinekamerafval		
afgewerkte olie	3	12
bilge-water (olie)	45-75	20
brandstofrestanten	3	50
klein gevaarlijk afval, afvalvet	< 1	-
Ladinggebonden afval		
oliehoudende vloeibare ladingsrestanten	7	4
oliehoudend ballastwater	55	184
oliehoudend waswater	100	106
chem. h. vloeibare ladingsrestanten	4	-
chem. h. ballastwater	40	16
chem.h. waswater	5	2
vaste ladingsrestanten	21	3

NB: Vanwege het lozen van bilge-water door schepen wordt verondersteld dat de productie van bilgewater veel hoger is (ongeveer factor 10) (Ministerie van VROM, 1992). Naar verwachting zal in de toekomst meer bilge-water worden aangeboden aan inzamelaars in verband met de mogelijkheden tot gratis afgifte die zijn gerealiseerd.

De grootste hoeveelheden scheepsafvalstoffen worden gevormd door bilge-water en oliehoudend ladinggebonden afval. Door het RIVM (Nagelhout & van Lohuizen, 1992) is onderzocht wat de toekomstverwachting is voor het aanbod van deze

twee hoofdstromen. In het kader van het MARPOL-verdrag moeten alle zeeschepen vanaf oktober 1994 een zgn. 'efficiënt stripping' systeem hebben, waardoor er bij lossen minder ladingrestant zal achterblijven en er dus minder ladingrestant en waswater zal vrijkomen. Het beleid is erop gericht om ook in de binnenvaart efficiënt stripping te gaan toepassen. Op grond van deze ontwikkelingen wordt een preventiepercentage van 20% verwacht in 1994, 50% in 2000 en 75% in 2010. Het aanbod van chemicaliënhoudende afvalstoffen zal overeenkomstig de oliehoudende ladinggebonden afvalstoffen verminderen. Voor bilge-water worden preventiemaatregelen genomen in de vorm van aanpassingen op de schepen, zoals betere een schroefas-afdichting.

In diverse onderzoeken wordt gewezen op het feit, dat door een aantal oorzaken nog een aanzienlijk deel van de scheepsafvalstoffen niet wordt afgegeven, maar wordt geloosd. Medio 1993 is besloten dat de bijdragen voor afgifte in het vervolg via haven- en liggelden worden geïnd, zodat er bij afgifte niet meer hoeft te worden betaald. Verder zal ook het 'Convenant Proefproject Afvalstoffen Visserij' een positief effect hebben op de afgifte van scheepsafvalstoffen uit deze branche (Directoraat-Generaal Scheepvaart en Maritieme zaken, 1994). Door Martens B.V., die momenteel een jaarlijks aanbod heeft van ongeveer 6.000 à 7.000 m³, wordt in de komende jaren rekening gehouden met een verdubbeling van het aanbod. Echter pas na langere termijn kan meer zekerheid worden verkregen over het exacte aanbod. Dan zal ook duidelijk zijn, wat het effect is van de gratis afgifte van scheepsafvalstoffen in de haven van Antwerpen, waarmee op 1 september 1993 een start is gemaakt. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de gewenste capaciteit van de verwerkingsinstallatie 15.000 m³ op jaarbasis bedraagt. In het MER zullen prognoses van het toekomstige aanbod veel aandacht krijgen.

Afvalstoffen afkomstig van industriële reiniging

Naast de afvalstoffen die worden aangeboden door schepen, komen afvalstoffen vrij bij scheeps- en industriële reinigingsactiviteiten van Martens B.V. Deze afvalstoffen vormen ongeveer 10% van het totale aanbod. Industriële reiniging omvat een breed scala van activiteiten zoals het verwijderen van restanten of sludges uit opslagtanks, inwendige reiniging van de tanks, opruimen van een bij calamiteit opgetreden spill of opheffen van verstoppingen in leidingen of van olie- en slibafscheiders.

Zowel bij het vervoer te land als over water kunnen zich calamiteiten voordoen waarbij gevaarlijke stoffen in het milieu komen. In het Zeeuwsche wordt bij dergelijke situaties vaak een beroep gedaan op Martens B.V.

Verder houdt Martens B.V. zich bezig met het onschadelijk maken van ondergrondse olie-opslagtanks. Het bedrijf is voor deze activiteit KIWA-gecertificeerd. Hierbij worden vanzelfsprekend ook de restanten uit de tanks meegenomen. Reguliere o/w/s-mengsels vermeld in categorie 3 op grond van artikel 4.3.4.9 van de Provinciale milieu verordening (Pmv), voorheen vallend onder het 'Besluit inzameling chemische afvalstoffen (Bica)' worden niet ingezameld.

Prognose inzameling van Martens B.V.

Tabel 2 geeft de prognose van Martens B.V. van het aanbod van afvalstoffen. De codering is conform de afvalstoffenlijst vastgesteld door VROM.

De oliehoudende afvalstoffen (codes 03.02.102 t/m 03.02.106, 03.06.199, 03.06.301 en 302, 03.06.399, 03.06.404 en 405 en 03.06.499) worden door Martens B.V. zelf verwerkt. De overige ingezamelde scheepsafvalstoffen, zoals chemicaliënhoudende afvalstoffen en zuren en basen, worden niet door Martens B.V. verwerkt maar aangeboden aan derden. De capaciteit hiervan wordt bepaald door de beschikbare opslagruimte en de tijd die ligt tussen het moment van

inzameling en het moment van afvoer van de afvalstoffen. Bij toenemend aanbod zullen met hogere frequentie de afvalstoffen worden afgevoerd.

Tabel 2: prognose inzameling Martens B.V., 1996

Code	Afvalstof	Herkomst	m ³ /jr
01.05.999	anorganische zuren	industrie	50
02.05.999	anorganische basen	industrie	50
03.02.101	afgewerkte olie	scheepvaart	1.000
03.02.102	bilge-water/olie ¹	scheepvaart	10.000
03.02.103	ladingsresten/olie ¹	scheepvaart	500
03.02.104	ballastwater/olie ¹	scheepvaart	1.000
03.02.105	waswater/olie ¹	scheepvaart	2.000
03.02.106	brandstofresten ¹	scheepvaart	500
03.02.107	ladingresten/chemicaliën	scheepvaart	250
03.02.108	ballastwater/chemicaliën	scheepvaart	250
03.02.109	waswater/chemicaliën	scheepvaart	250
03.02.110	vaste afvalstoffen	scheepvaart	500
03.06.199	vaste olie-afgeleide stoffen ¹	industrie	150
03.06.301	olie/water/slib mengsels, industrieel ¹	industrie	100
03.06.302	slib olieraffinage ¹	industrie	50
03.06.399	olie-afg. stoffen, sludges ¹	industrie	150
03.06.402	transformatorolie, PCB/PCT-vrij	industrie	10
03.06.403	afvalolie, PCB/PCT-vrij	industrie	5
03.06.404	olie/water-mengsel, halogeenarm ¹	industrie	5
03.06.405	brandstofresten, halogeenarm ¹	industrie	10
03.06.499	olie-afg. stoffen, vloeibaar ¹	industrie	300
04.06.101	olie/water/slibmengsels, halogeenhoudend	industrie	5
04.06.102	oliescheiderslib, halogeenhoudend	industrie	10
04.06.103	afvalolie, halogeenhoudend	industrie	5
04.06.199	olie-afgeleide afvalstoffen, halogeenhoudend n.e.g.	industrie	5

¹ deze stromen zullen worden verwerkt en het afvalwater, dat hierbij vrijkomt, wordt behandeld in de afvalwaterzuiveringsinstallatie

Inzamel- en verwerkingscapaciteit

De inzamelcapaciteit van Martens B.V. wordt bepaald door de beschikbare inzamelcapaciteiten. Martens B.V. beschikt over twee motorschepen (Barbara I, cap. 488 m³, Residu, cap. 61 m³) en een ponton (Barbara II, cap. 527 m³). Twee schoonmaakschepen (Barbara III, cap. 88 m³, Barbara IV, cap. 93 m³) en vier voertuigen. Met deze inzamel- en transportmiddelen beschikt Martens B.V. over

ruim voldoende faciliteiten om alle in de regio Zeeland aangeboden scheepsafvalstoffen in te kunnen nemen.

De verwerkingscapaciteit van de installatie voor de be-/verwerking van de olie/water mengsels wordt bepaald door de capaciteit van de waterzuiveringsinstallatie, die zal worden ontworpen op een afvalwaterdebiet van 15.000 m³/jaar. Indien in de toekomst het aanbod boven deze waarde uit zal stijgen, kan de capaciteit van de waterzuiveringsinstallatie worden uitgebreid.

Afzet van het eindprodukt en restprodukten

Bij de verwerking van 15.000 ton olie-watermengsels komen reststoffen vrij. De hoeveelheid afgewerkte olie en sediment/slib varieert sterk met de aangevoerde afvalstoffen. Gemiddeld zullen de hoeveelheden, op basis van gegevens van de huidige situatie, als volgt kunnen worden geraamd:

- afgewerkte olie, 5.000 m³/jaar
- sediment en slib, 250 m³/jaar

Deze stoffen worden aangeboden aan externe verwerkers. De hoeveelheid te behandelen afvalwater zal gemiddeld 10.000 m³/jaar zijn.

2.2 Locatiekeuze

Door het aflopen van de huurovereenkomst voor de huidige locatie, zal de gehele inrichting fasegewijs moeten worden overgebracht naar de nieuwe locatie. Bij Martens B.V. bestond het voornemen de opslag- en verwerkingsfaciliteiten te verplaatsen naar de Belgiëweg op het industrieterrein Vlissingen-Oost. Deze verplaatsing kon echter niet ten uitvoer worden gebracht omdat pas na de vergunningverlening (voor de opslag) duidelijk werd dat het Havenschap op de betreffende locatie een nieuwe insteekhaven wil realiseren. Als gevolg hiervan was Martens B.V. genoodzaakt onderhavige bedrijfsactiviteiten te continueren op de locatie 'Scheldepoort'.

De keuze van een alternatieve locatie aan de Spanjeweg, eveneens op het industrieterrein Vlissingen-Oost, heeft plaatsgevonden in overleg met het Havenschap. In paragraaf 4.1. wordt de nieuwe locatie beschreven.

2.3 Doel van de voorgenomen activiteit

Het doel van de voorgenomen activiteit is het verplaatsen van de verwerkingsfaciliteiten van de locatie 'Scheldepoort' naar de Spanjeweg. Een achterliggend doel is van de voorgenomen activiteit is het continueren van de inzameling van afvalstoffen afkomstig uit de scheepvaart (en in mindere mate afkomstig uit de industrie) en de milieuhygiënisch verantwoorde verwerking van de oliehoudende afvalstoffen door Martens B.V. Doordat Martens B.V. op de geplande nieuwe locatie zal beschikken over een aanlegsteiger met permanente verladingsfaciliteiten wordt het risico van ongewenste gebeurtenissen aanzienlijk teruggebracht.

Door het actief inzamelen en verwerken van gevaarlijke afvalstoffen afkomstig van de scheepvaart in de regio Zeeland wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan een doelmatige verwijdering van scheepsafvalstoffen.

3 Besluitvormingskader

Dit hoofdstuk omvat een overzicht van de te nemen (§ 3.1) en genomen besluiten (§ 3.2). De relevante regelgeving, plannen en bestuurlijke uitspraken (op nationaal en provinciaal niveau) die invloed uitoefenen of beperkingen opleggen aan de voorgenomen activiteit, of van belang zijn in verband met normstellingen, worden in § 3.3 besproken. Tenslotte wordt de m.e.r.-procedure toegelicht (§ 3.4).

3.1 Te nemen besluiten

3.1.1 Benodigde milieuvergunningen

Eerste fase

Voor de eerste fase (faciliteiten ten behoeve van de opslag van afvalstoffen) zijn de volgende milieuvergunningen aangevraagd:

- 1 Oprichtingsvergunning ingevolge artikel 8, eerste lid, sub a van de Wet milieubeheer voor het opslaan en bulken van gevaarlijke afvalstoffen afkomstig uit de scheepvaart en vrijgekomen afvalstoffen (residuen en spoelwater) bij industriële reiniging. De vergunning is in februari 1996 aangevraagd bij Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland.
- 2 Vergunning ingevolge artikel 1, derde lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor het lozen van hemelwater op oppervlaktewater. De vergunning is in februari 1996 aangevraagd bij Rijkswaterstaat directie Zeeland.

Tweede fase

Het milieu-effectrapport dient ter ondersteuning van de volgende te nemen besluiten:

- 1 Aanvraag voor een veranderingsvergunning ingevolge artikel 8, eerste lid, sub b van de Wet milieubeheer voor de uitbreiding van de inrichting met het bewerken en verwerken van gevaarlijke oliehoudende afvalstoffen. Aangezien Gedeputeerde Staten bevoegd gezag zijn, wordt de vergunning aangevraagd bij Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland. De milieubeheervergunning mag pas worden verleend nadat de minister van VROM een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven.
- 2 Aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 1, derde lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor de directe lozing van afvalwater in het oppervlaktewater. De vergunning wordt aangevraagd bij Rijkswaterstaat directie Zeeland.

De N.V. Delta Nutsbedrijven heeft het voornemen om op het industriegebied Vlissingen-Oost riolering en een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) aan te leggen. Indien de infrastructurele voorziening beschikbaar komt en er zal worden geloosd op de riolering dan dient een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren te worden aangevraagd op basis van artikel 1, tweede lid van Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

3.1.2 Benodigde andere vergunning

Een bouwvergunning voor de gehele installatie is in februari 1996, tegelijkertijd met de indiening van de bovengenoemde Wm- en Wvo-vergunningaanvraag voor de opslag, aangevraagd bij de gemeente Borsele.

3.1.3 Coördinatie

De procedures voor de bouwaanvraag ingevolge de Woningwet en de aanvraag ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren dienen gecoördineerd te worden met de aanvraag om een milieubeheervergunning. Gedeputeerde Staten van Zeeland zullen fungeren als coördinerende instantie.

3.2 Reeds genomen besluiten

Verleende vergunningen

Voor de huidige locatie 'Scheldepoort' zijn de volgende vergunningen verleend (alhoewel de vergunningen gekoppeld zijn aan de huidige locatie is het van belang dit gegeven mee te nemen in de milieu-effectrapportage):

- voor de opslag en verwerking van chemische afvalstoffen is een hinderwetvergunning verleend door de gemeente Vlissingen in 1993
- voor de lozing van afvalwater is een lozingsvergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren verleend door Rijkswaterstaat directie Zeeland op 18 februari 1986
- voor het bewaren/verwerken van afgewerkte oliemengsels, het bewaren/verwerken van oliehoudende chemische afvalstoffen en het bewaren van chemische afvalstoffen is door het Ministerie van VROM een vergunning inzake de Wet chemische afvalstoffen verleend op 15 maart 1989. Deze vergunning is geldig tot 1 januari 1999.

Martens B.V. beschikt verder over vergunning voor het inzamelen en/of bewaren van chemische afvalstoffen en afgewerkte olie uit vaartuigen. Deze vergunning is niet gekoppeld aan een locatie. De vergunning is op 22 december 1993 door het Ministerie van VROM verleend voor een nieuwe (volgende) periode van 5 jaar.

Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan Haven en Industrierrein Sloe 1982, heeft de locatie de bestemming 'Industriële bedrijven klasse A' gekregen. De geplande inrichting valt onder deze bestemming. Rond dit industrierrein is ingevolge artikel 53 van de Wet geluidhinder een geluidszone vastgesteld.

3.3 Afvalbeleid

3.3.1 De wettelijke onderverdeling in afvalstoffen

De Wet milieubeheer maakt in verband met de regels voor het afvoeren, inzamelen en verwerken van afvalstoffen onderscheid in een vijftal categorieën, te weten:

- 1 huishoudelijke afvalstoffen: afval dat vrijkomt uit particuliere huishoudens
- 2 autowrakken: motorvoertuigen op meer dan twee wielen die rijtechnisch in onvoldoende staat van onderhoud en in verwaarloosde toestand verkeren
- 3 afvalwater: alle water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen
- 4 gevaarlijk afval: afvalstoffen die bij Algemene Maatregel van Bestuur als zodanig zijn aangewezen (Besluit aanwijzing gevaarlijk afval)
- 5 bedrijfsafval: afvalstoffen niet zijnde huishoudelijke afvalstoffen, afvalwater, autowrakken of gevaarlijke afvalstoffen

De voorgenomen activiteit heeft alleen betrekking op de categorieën afvalwater (3) en gevaarlijk afval (4).

3.3.2 Wettelijke regels

Op 1 januari 1994 is de Wet tot uitbreiding en wijziging van de Wet milieubeheer (Afvalstoffen) in werking getreden. Tegelijkertijd met deze in werking treding werden de Wet chemische afvalstoffen, de Afvalstoffenwet en de daarbij behorende uitvoeringsbesluiten ingetrokken. Vergunningen en ontheffingen die in het kader van deze wetten zijn verleend en onherroepelijk zijn, worden in de Wet milieubeheer (Wm) gelijk gesteld met een vergunning die krachtens de Wm verleend is.

De belangrijkste wettelijke regels voor de verwijdering van afvalstoffen staan in:

- hoofdstuk 10 (Afvalstoffen) van de Wet milieubeheer
- Algemene Maatregelen van Bestuur op grond van deze Wet (bijvoorbeeld het Besluit aanwijzing gevaarlijke afval)
- hoofdstuk 4 van de provinciale milieuverordening

Deze regels vormen een nadere uitwerking (implementatie) van twee belangrijke Europese richtlijnen op het gebied van afvalstoffen, te weten: de Richtlijn afvalstoffen (75/442/EEG, gewijzigd door 91/156/EEG) en de Richtlijn gevaarlijke afvalstoffen (91/689/EEG).

Overigens bevatten ook andere wetten regels over afvalstoffen, zoals de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) en de Wet voorkoming verontreiniging door schepen (Wvvs). Op grond van de Wvo is het verboden om afvalstoffen, verontreinigde of schadelijke stoffen te lozen in het oppervlaktewateren, tenzij hiervoor een vergunning is verleend. De Wvvs voorziet in een verbod c.q. de beperking van de lozing van schadelijke stoffen in zee vanaf een schip en geeft uitvoering voor Nederland aan de bepalingen van het Internationaal Verdrag tot voorkoming van verontreiniging door schepen (Marpol-verdrag).

3.3.3 Beleidsstukken

Niet alleen wettelijke regels, maar ook beleidsstukken zijn van belang. Zo worden op dit gebied meerjarenplannen opgesteld door de overheid. Een voorbeeld is het Meerjarenplan verwijdering gevaarlijke afvalstoffen (MJP). Het MJP vormt een uitwerking van het beleid zoals is verwoord in het Nationaal Milieubeleidsplan. Het MJP vormt een toetsingskader voor onderhavige vergunningverlening. Sectorplan 5 van het MJP heeft specifiek betrekking op de verwijdering van scheepsafvalstoffen.

In het kader van het Milieubeleidsplan voor de Scheepvaart wordt voor de zeevaart, inclusief de zeevisserij, een strategisch plan van aanpak opgesteld ten behoeve van een optimalisatie van de naleving van milieuregeling op de Noordzee.

3.3.4 Meldingen op grond van de Wet milieubeheer (Wm)

In het hoofdstuk Afvalstoffen van de Wm zijn de verplichtingen vastgelegd voor de melding inzake de afgifte en ontvangst van gevaarlijke afvalstoffen. De Wm geeft een globale formulering van het meldingenstelsel. In de provinciale milieuverordening heeft een nadere uitwerking van dit stelsel plaatsgevonden.

3.3.5 Inzamelen van gevaarlijke afvalstoffen

Voor het verzamelen van gevaarlijke afvalstoffen afkomstig uit de scheepvaart is een verzamelvergunning verplicht gesteld. Verzamelvergunningen geven het recht tot het verzamelen van in de vergunning omschreven scheepsafvalstoffen in een bepaalde regio of in heel Nederland. Daarbij is in de vergunningvoorschriften de plicht opgelegd aangeboden scheepsafvalstoffen in te nemen. De reden van invoering van beperkt rechtgebied was dat hiermee de verzamelaars tegen wegkappen van aantrekkelijke partijen werden beschermd. Met betrekking tot de binnenvaart is deze bescherming niet langer noodzakelijk als gevolg van de invoering van de indirecte financiering¹ en de contracten die door doelgroepen van ontdoeners worden gesloten. Om die reden wordt het recht om in heel Nederland in te verzamelen toegestaan voor olie- en vethoudende (scheepsgebonden) afvalstromen uit de binnenvaart. De verzamelplicht, die gekoppeld is aan de verzamelvergunning, wordt overgenomen door contractuele verplichtingen. Om deze reden is de verzamelplicht komen te vervallen.

Op 22 december 1993 is aan Martens B.V. een vergunning verleend door de Minister van VROM voor het verzamelen van chemische afvalstoffen afkomstig van vaartuigen voor een periode van vijf jaar. De op grond van de Wet chemische afvalstoffen verleende verzamelvegunningen worden gelijk gesteld met de vergunningen krachtens de provinciale milieuverordening.

Martens B.V. staat vermeld op de landelijke lijst verzamelbedrijven gevaarlijke afvalstoffen opgesteld door Advies- en Ingenieursbureau J.G. de Roever B.V. (december 1995). Martens B.V. staat vermeld op de volgende lijsten:

- Lijst 1: verzamelaars oliehoudend (en chemicaliënhoudend) scheepsafval.
- Lijst 2: schoonmaakbedrijven met een plicht om oliehoudend en chemicaliënhoudend scheepsafval in ontvangst te nemen, dat vrijkomt tijdens de door hen uitgevoerde schoonmaakwerkzaamheden.
- Lijst 4: verzamelbedrijven oliehoudend en chemicaliënhoudend scheepsafval.

Gelet op de verwijderingscapaciteit en het afvalaanbod zijn er thans voldoende professioneel werkende bedrijven voor de verzameling in de sector actief. Voorlopig wordt het huidige aantal vergunninghouders voor het verzamelen en verwerken niet uitgebreid. Op lagere termijn zal worden bezien of het verzamelvegunningensysteem moet blijven voortbestaan.

3.3.6 Verwijderen van gevaarlijke afvalstoffen

Inrichtingen, waarin afvalstoffen afkomstig van buiten die inrichting worden verwijderd, zijn afvalstoffeninrichtingen. In het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer van de Wet milieubeheer (Ivb; Staatsblad 1993.50) worden de categorieën van afvalstoffeninrichtingen aangewezen (Bijlage I van het Ivb, categorie 27 en 28.4-28.6). Wanneer de bedrijfsactiviteiten in overweging worden genomen, wordt geconcludeerd dat de inrichting onder meer vergunningplichtig is op grond van bijlage I, categorie 28.4 onder c lid 2 van het Ivb. De omschrijving van deze categorie luidt als volgt:

'inrichting voor het bewerken, verwerken of vernietigen - anders dan verbranden - van buiten de inrichting afkomstige gevaarlijke afvalstoffen'

¹ De kosten voor een correcte afvoer van de afvalstoffen wordt losgekoppeld van de feitelijke afgifte: de schipper betaalt niet de afgifte zelf, maar een van overheidswege opgelegde heffing.

Het bevoegd gezag is eveneens bepaald volgens bijlage I van het I.v.b. Volgens categorie 28.4 is het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland het bevoegd gezag.

Voor het bewerken en verwerken van gevaarlijke afvalstoffen zal door Martens B.V. een veranderingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer worden aangevraagd. Voor het verwijderen van gevaarlijke afvalstoffen zullen in de milieubeheervergunning van de afvalstoffeninrichting voorschriften moeten worden gesteld.

3.3.7 In-, uit- en doorvoer van afvalstoffen

Voor het vervoer van afvalstoffen bestaat een groot aantal regels die betrekking hebben op aspecten van veiligheid, aansprakelijkheid en milieu.

Voor het vervoer en de afgifte van gevaarlijke stoffen gelden de regels in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en de bijbehorende uitvoeringsbesluiten.

Op het landgrensoverschrijdend transport van afvalstoffen, is de Verordening (EEG) nr. 259/93 betreffende de toezicht en controle op de overbrenging van afvalstoffen binnen, naar en uit de Europese Gemeenschap (kortweg EVOA) van toepassing.

3.4 M.e.r.-procedure

Het openbaar maken van de startnotitie door het coördinerend bevoegd gezag is het begin van de m.e.r.-procedure. De procedure loopt verder als volgt (figuur 1):

- De startnotitie wordt vier weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode wordt iedereen in de gelegenheid gesteld te reageren op de startnotitie.
- Het bevoegd gezag zendt de startnotitie aan de Commissie voor de milieueffectrapportage met het verzoek om een advies voor richtlijnen op te stellen ten behoeve van de inhoud van het MER. De Commissie heeft daartoe uiterlijk 9 weken na de openbare kennisgeving van de startnotitie de gelegenheid. De startnotitie wordt tevens toegezonden aan de wettelijke adviseurs met het verzoek om advies. De Commissie betreft in haar advies voor richtlijnen de reacties van insprekers en adviseurs.
- De richtlijnen voor de inhoud van het MER worden uiterlijk 13 weken na de openbare kennisgeving door het bevoegd gezag vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met het advies van de Commissie, met de ingekomen reacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs.
- Daarna kan aan de hand van de richtlijnen het MER worden opgesteld. Hier voor is een periode van enkele maanden uitgetrokken. Gelijktijdig met het opstellen van het MER worden de ontwerp-vergunningaanvragen opgesteld.
- Na voltooiing wordt het MER ingediend bij het bevoegd gezag, dat toetst of het MER aanvaardbaar is. Daarbij gaat het erom of het MER voldoet aan de richtlijnen en of het voldoende informatie bevat voor de besluitvorming.
- Na aanvaarding van het MER door het bevoegd gezag wordt het MER onderworpen aan inspraak.
- Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie-m.e.r. De Commissie brengt advies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en inspraakreacties. De Commissie geeft haar advies uiterlijk 5 weken na de dag waarop de openbare zitting wordt gehouden of na het einde van de terinzagelegging als er geen openbare zitting plaatsvindt.
- Met een (positief) toetsingsadvies van de Commissie kan een ontwerp-beschikking worden opgesteld.

Figuur 1: schema met de stappen in de m.e.r.-procedure ten behoeve van vergunningaanvragen. Martens B.V. is in deze procedure de initiatiefnemer.

Tijd	M.e.r.-procedure			Vergunningaanvragen		
	Initiatiefnemer	Bevoegd gezag	Derden	Initiatiefnemer	Bevoegd gezag	Derden
april '96	opstellen startnotitie					
mei		bekendmaking				
			inspraak/ advies			
			advies richtlijnen Cmer			
juli	overleg					
		vaststellen richtlijnen				
juli-okt.	opstellen MER			opstellen aanvragen		
eind okt.	indienen MER			indienen aanvragen		
nov.-dec. '96		beoordelen aanvaardbaarheid MER			beoordelen ontvankelijkheid	
		bekendmaking MER			bekendmaking aanvragen	
jan. '97			inspraak/ advies			
feb.-maart '97			toetsingsadvies Cmer			
				opstellen ontwerpbeschikking		
				bekendmaking ontwerpbeschikking		
				inspraak		inspraak
april/ mei '97					beschikking	
				beroep		beroep
		evaluatie milieugevolgen				

4 Voorgenomen activiteit

4.1 Locatie

De nieuwe locatie is gesitueerd op het industrieterrein Vlissingen-Oost aan de Spanjeweg (ongenummerd), grenzend aan de Kaloothaven en het offshore-bedrijf HEEREMA en heeft een oppervlakte van ca. 10.000 m² (zie tekening O-1). Deze locatie ligt evenals de huidige inrichting in het Sloegebied. Het nieuwe terrein ligt momenteel braak; het is reeds bouwrijp gemaakt. In de directe nabijheid liggen industrieën zoals de olieraffinaderij Total, de elektrische centrale (E.P.Z.) en COVRA (opslag van radio-actief afval). In dit gebied wordt het landschapsbeeld sterk bepaald door industriële en havenactiviteiten.

4.2 Werking van de inrichting

De activiteiten van de inrichting aan de Spanjeweg zijn nagenoeg gelijk aan de activiteiten zoals deze op de huidige inrichting plaatsvinden:

- het verzamelen, opslaan en afvoer van afvalstoffen
 - het verzamelen, bewerken, opslaan en afvoer van olie-water-slibmengsels
- Op de locatie aan de Spanjeweg wordt tevens het kga-depot ondergebracht, afkomstig van de locatie in 's-Heerenhoek.

Van het ver- en bewerken van oliehoudende vloeibare afvalstoffen - de m.e.r.-plichtige activiteit - zijn in dit hoofdstuk achtereenvolgens beschreven:

- aanvoer
- acceptatie
- opslag
- voorbereiding en de behandeling van het daarbij vrijkomend afvalwater
- capaciteit van de onderdelen van de inrichting
- aansluitingsmogelijkheden op de riolering en de rwzi

Aanvoer van afvalstoffen

De oliehoudende vloeibare (scheeps)afvalstoffen worden op afroep ingezameld. De inzameling kan geschieden met behulp van de inzamelvaartuigen en waar nodig met de vacuümwagens. Bij het lossen van de inzamelerscheperen wordt op de nieuwe locatie gebruik gemaakt van de eigen aanlegsteiger en een vaste leidingenconstructies, waardoor er geen gesleep van slangen meer nodig is.

De ingezamelde oliehoudende afvalstoffen worden tijdelijk bewaard in opslagtanks, om een zo gelijk mogelijke doorzet in de zuiveringsinstallatie te verkrijgen. Alvoorens de afvalstoffen worden opgeslagen, vindt voor zover mogelijk en noodzakelijk, scheiding plaats van het olie-watermengsel en het sediment. De oliefractie wordt apart gelost en direct geleid in een stalen opslagtank voor olie. De water/sediment fractie met hierin nog een restant olie wordt over een rooster, waarbij grof sediment wordt afgescheiden, gelost in een ontvangstcompartiment. Het rooster dient om verstoppingen verder in het systeem te voorkomen. Bij afgifte van ingezameld bilge-water met inzamelerscheperen is de afscheiding van grove delen niet noodzakelijk en wordt de oliefractie respectievelijk waterfractie rechtstreeks in de betreffende tanks gepompt.

De overige vloeibare afvalstoffen worden opgeslagen in daarvoor bestemde opslagtanks en vandaar uit periodiek afgevoerd naar erkende verwerkers. De vaste afvalstoffen zoals poetsdoeken worden ook naar erkende verwerkers afgevoerd.

Acceptatie van afvalstoffen

In het kader van het milieu- en kwaliteitszorgsysteem zijn interne procedures opgesteld. Martens B.V. heeft een goedgekeurde acceptatie- en administratieprocedure conform zijn Wca-vergunning.

Van een in ontvangst te nemen partij gevaarlijke afvalstoffen wordt nagegaan of de aard en samenstelling overeenkomt met de gegevens zoals die door de aanbieder zijn verstrekt. Bij oliehoudende afvalstoffen en partijen > 5 m³ wordt in ieder geval door middel van analyse het totale gehalte aan organische halogeenverbindingen vastgesteld. Bij ballastwater of andere mogelijk verdachte partijen zal met betrekking tot de uit te voeren analyses een relatie worden gelegd met de vervoerde lading of eventuele andere (opgeslagen) chemische produkten.

Opslag van afvalstoffen

Tabel 3 geeft aan welke produkten in de tanks worden opgeslagen.

Tabel 3: Tank-opslagcapaciteit van Martens B.V.

Tank	Inhoud (m ³)	Materiaal	Stoffen	Eigenschappen/kenmerken
1/2/3/4	80 elk	staal	olie	K3 (vlampunt \geq 55 °C)
5	100	staal	chem./petrochem. producten	K3 (vlampunt < 21 °C)
6	100	staal	chem./petrochem. producten	K1 (vlampunt < 21 °C) of event. K2 (21 °C < vlampunt < 55 °C)
7/8/9	100 elk	staal	water/olie mengsels	
10/11	40 elk	staal	water/olie mengsels	
12/13/14	80 elk	staal	water/olie mengsels	
15/16	40 elk	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	(productspecifiek)
17	50	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	productspecifiek
18	45	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	productspecifiek
19	30	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	(productspecifiek)
20	8	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	(productspecifiek)
21	25	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	(productspecifiek)
22	80	staal	buffer/fysisch/chem. behandeld afvalwater *	org. microverontreinigingen
23/24	100 elk	staal	buffer/fysisch/chem. behandeld afvalwater *	org. microverontreinigingen
25	10	staal	anorganische zuren	bijtend/corrosief
26	10	roestvrij staal	anorganische zuren	bijtend/corrosief
27	6	roestvrij staal	anorganische zuren	bijtend/corrosief
28	10	roestvrij staal	anorganische basen	bijtend/corrosief
29/30	6 elk	roestvrij staal	anorganische basen	bijtend
31	20	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	(productspecifiek)
32/33	15 elk	staal	(bijz.) chem./petrochem. producten	K3 (vlampunt \geq 55 °C)

* opslagfaciliteit pas nodig wanneer de verwerkingsfaciliteiten op de locatie aan de Spanjeweg operationeel zijn

De opslag van de aangevoerde en af te voeren afvalstoffen zal geschieden in 33 stalen tanks (totaal 1.756 m³) en een ponton (527 m³). De opslagcapaciteit voor ingezameld kga bedraagt 9.800 kg.

De inrichting zal qua uitvoering en indeling conform CPR 9-2, 'vloeibare olieproducten, bovengrondse opslag kleine installaties' en 'CPR 15-1 'opslag gevaarlijke stoffen in emballage' worden uitgevoerd.

Tussen de tanks zal minimaal een afstand van 3 meter worden aangehouden. De constructie en fundering van de tanks zal zodanig zijn dat scheuren, vervormingen en zettingen zijn uitgesloten. De tanks worden uitgerust met peilinrichtingen of niveau-meetinrichtingen om overvullen te voorkomen. Voor de tanks voor de opslag van K1-, K2 en K3-producten zullen extra voorzieningen worden getroffen zoals aarding, hoog-niveausignalering en grotere afstanden tussen de tanks.

Bewerking van de olie/watermengsels

Olie/watermengsels worden na inzameling verwerkt in een eigen afvalwaterbehandelingsinstallatie. De volgende stappen zijn hierbij te onderscheiden:

1. globale voorafscheiding oliefractie
2. verdere olie-afscheiding door middel van een skimmer
3. fysisch-chemische behandeling onder toevoeging van coagulanten, flocculanten, gevolgd door sedimentatie en filtratie
4. biologische nabehandeling door middel van een biorotor of vergelijkbaar systeem
5. nabezinking

In § 4.3 worden deze vijf stappen toegelicht.

De stappen 1 tot en met 3 worden als batch-proces uitgevoerd. Stap 4 en 5 zijn optioneel. Zodra aangesloten wordt op de riolering kan biologische nabehandeling achterwege blijven.

Bij afzonderlijk lossen van de olie- en waterfractie vervalt stap 1.

Capaciteit van de onderdelen inrichting

Het afvalwater dat vrijkomt bij de verwerking van de oliewater-slibmengsels wordt fysisch-chemisch gezuiverd. De capaciteit van de fysisch-chemische behandelingsunit is maatgevend voor het gehele proces. Bij een capaciteit van 10.000 m³/jaar (afvalwater) en bij het in werking zijn van de installatie van 250 werkdagen per jaar met ca. 8 bedrijfsuren per werkdag (2.000 uur op jaarbasis) betekent dit een capaciteit van 5 m³/uur. De capaciteit van de bestaande installatie is hiervoor ruim voldoende. Op het bedrijf is een tweede Piepho-installatie beschikbaar wanneer deze capaciteit niet toereikend blijkt. De Piepho-installatie wordt in een bedrijfsgebouw opgesteld.

In het geval dat een biorotor, of een vergelijkbaar aeroob biologisch systeem, zal worden geplaatst zal deze eveneens op deze doorzet worden gedimensioneerd. De overige onderdelen van de installatie hebben voldoende capaciteit om deze doorzet te verwerken.

Aansluiting op de riolering en de rwzi van Delta Nuts

Naar verwachting zal medio 1997, de riolering en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) in bedrijf gaan. Aangezien Martens B.V. dicht bij de nieuwe rwzi is gelegen zal de riolering in dit gebied relatief snel op de rwzi kunnen worden aangesloten. Biologische zuivering is na aansluiting op de riolering niet interessant.

Voor de overgangperiode tussen de vestiging van Martens B.V. op de locatie aan de Spanjeweg en het tijdstip wanneer de riolering en de rioolwaterzuivering klaar zijn, zal worden onderzocht welk systeem voor (biologische) zuivering moet worden toegepast. Bij deze overweging worden de milieuhygiënische aspecten

beoordeeld met betrekking tot de lozing op het oppervlaktewater (reductie van de vuillast door zuurstofbindende stoffen). Biologische zuivering kan worden beschouwd als best uitvoerbare techniek.

4.3 Verwerkingsinrichting

Stap 1 en 2: voorafscheiding

De olie-af scheiding is gebaseerd op verschillen in soortelijke massa en het hydrofobe karakter van de minerale olie. Hierdoor gaat het merendeel van de olie als een laag op het water drijven.

Indien het olie-watermengsel als één geheel wordt gelost, vindt vooraf scheiding plaats van de olie. De olie/water/(slib) mengsels worden, na verwijdering van de mogelijk hierin voorkomende grove delen en slib, opgeslagen in tanks, waarin zonder toevoeging van chemicaliën op basis van de zwaartekracht een scheiding plaatsvindt van de fracties.

De waterfractie wordt in de inrichting verwerkt. De overige fracties worden na afscheiding opgeslagen en afgevoerd naar erkende verwerkers.

Na een voorscheiding in een opslagtank wordt de waterfractie onder statische druk afgevoerd naar een separator tank. In deze tank wordt met behulp van een skimmer de hierin nog opdrijvende oliefractie afgeroomd (stap 2). De achterblijvende waterfractie wordt verpompt naar de opslagtank (influentbuffer) voor de zuiveringsinstallatie.

In de fysisch-chemische zuiveringsinstallatie wordt de waterfractie verder gezuiverd.

Stap 3: beschrijving fysisch-chemische zuivering

Omdat de restfractie nog steeds olie bevat, is aanvullende fysisch-chemische behandeling noodzakelijk. Bij de behandeling wordt door middel van dosering van verschillende reagentia de olie/water-emulsie gesplitst en treden processen als coagulatie, flocculatie en sedimentatie op.

De huidige fysisch-chemische zuivering is van de firma Ralf. F. Piepho Abwassertechnik GmbH en is geleverd door Borden chemie Deutschland te Hannover. De zuivering zal worden overgebracht naar de nieuwe locatie.

De installatie bestaat onder meer uit een flocculatietank met volume 750 l. In de reactor wordt het adsorptiemateriaal, onder andere bestaande uit klei en kalk, met een roerwerk (1 kW) gemengd met het oliehoudende afvalwater. Het slib bezinkt en wordt met op een bandfilter ontwaterd tot een compacte slibkoek. De slibkoek valt aan het einde van de band in een slibcontainer en wordt afgevoerd naar een erkende verwerker voor chemisch afval. Het voorgezuiverde water wordt gebufferd in een buffertank van waaruit lozing op de riolering kan plaatsvinden dan wel voeding van de biologische zuiveringsunit.

Indien lozing gaat plaatsvinden op oppervlaktewater, wordt het voorgezuiverde water nabehandeld in een biologische zuiveringsunit (stap 4).

Indien de mogelijkheden daarvoor beschikbaar komen, zal worden geloosd op de riolering. In dat geval zal biologische nabehandeling op het bedrijf zelf niet meer noodzakelijk zijn. Biologische nabehandeling vindt in dat geval immers plaats bij een externe rwzi.

De Piepho installatie is met name geschikt voor de verwijdering van minerale olie en in mindere mate voor plantaardige en dierlijke oliën en vetten.

De met de Piepho installatie bereikte concentratie minerale olie is in het algemeen lager dan 5 mg/l. De reductie van CZV en Nkj is minder groot. Opgemerkt moet worden dat de concentratie van deze componenten in het afvalwater, zowel voor als na de Piepho-installatie, laag zijn in vergelijking met het afvalwater van olieverwerkende bedrijven die afvaloliën uit andere bronnen als de scheepvaart, bewerken. De concentraties in deze situatie wijken niet sterk af van de standaardnormen zoals die worden gehanteerd voor lozing op oppervlaktewater (BZV = 20 mg/l, zwevende stof = 30 mg/l e.d).

De vuillast bij Martens B.V.; berekend met de CZV- en Nkj-concentratie, bedraagt na de Piepho installatie enkele honderden v.e.'s.

De concentraties microverontreinigingen, te weten zware metalen, PAK's en EOX, zijn na de Piepho-installatie laag te noemen. De sulfideconcentraties komt overeen met de concentratie in rioolwater.

Stap 4: biologische zuivering; pilot plant onderzoek (optioneel)

Bij lozing op het oppervlaktewater is het wenselijk de zuurstofvraag ofwel de vuillast verder terug te brengen. Daarnaast worden concentraties van andere componenten als sulfiden, zware metalen en andere microverontreinigingen verlaagd. Om deze mogelijkheid te onderzoeken heeft in 1992 gedurende een half jaar een onderzoek plaatsgevonden met een biorotor systeem.

Een biorotor bestaat uit een trommel die op een horizontale as is gemonteerd. De trommel bevat kunststof ringen die dienen als dragermateriaal voor de micro-organismen, die voor het verlagen van de vuillast moeten zorgen.

De trommel is voor ongeveer de helft ondergedompeld in het afvalwater. De trommel draait (1-3 keer per minuut), zodat periodiek het dragermateriaal (en de zich hierop bevindende biomassa), wordt ondergedompeld in het afvalwater en vervolgens aan de lucht wordt blootgesteld. Het afvalwater wordt hierbij belucht. Mede hierdoor ontstaan de juiste condities voor een goede ontwikkeling van de biomassa, die voor de afbraak van de bezwarende stoffen moet zorgen. Regelmatig raakt een deel van de biomassa los en gaat in suspensie met het afvalwater. Dit slib wordt in de nabezinktank afgescheiden.

In de onderzoeksperiode zijn verschillende tests uitgevoerd. Hierbij is zowel het fysisch-chemisch behandelde afvalwater getest als het niet behandelde afvalwater. Uit de tests komt naar voren dat de vuillast met circa 50 % kan worden teruggedrongen, zodat een restvervuiling van 100-200 v.e. resteert. Verdergaande biologische zuivering lijkt niet mogelijk, omdat de resterende 300 mg/l bestaat uit opgeloste moeilijk of niet afbreekbare verbindingen (bijvoorbeeld humuszuren). De BZV-concentratie daalt van enkele tientallen mg/l naar in het algemeen concentraties die lager zijn dan 10 mg/l.

Wanneer het fysisch-chemisch gezuiverde afvalwater op de riolering kan worden geloosd en via de toekomstige afvalwaterzuivering van Delta Nuts kan worden gezuiverd, is biologische behandeling van het afvalwater op de inrichting uit milieu- en financiële overwegingen niet interessant te noemen.

Voor de biologische zuivering komen naast de biorotor ook andere aerobe zuiveringssystemen in aanmerking als het actief slibstelsel en het oxydatiebed. Naar verwachting worden met deze systemen vergelijkbare rendementen bereikt.

Stap 5 (optioneel)

Na doorgang door de biorotor wordt het gezuiverde water met het gesuspendeerde slib in een nabezinktank geleid, waar het water en slib gescheiden worden. Het verloopwater vanuit de nabezinktank wordt geloosd, het slib wordt verder ingedikd in een slibtank.

5 Alternatieven

Een *alternatief* is een mogelijkheid om op een andere manier de voorgenomen activiteit te realiseren; binnen alternatieven kunnen *varianten* worden onderscheiden, die op onderdelen andere oplossingen bevatten. De alternatieven die besproken worden zijn het nulalternatief, het voorkeursalternatief en het meest-milieuvriendelijke alternatief.

5.1 Nulalternatief/referentiesituatie

Zoals al eerder opgemerkt is, heeft Martens B.V. het voornemen om zijn installatie in twee fasen te verplaatsen naar de Spanjeweg. De besluitvorming over de eerste fase (verplaatsing opslagfaciliteiten) vindt onafhankelijk plaats van de besluitvorming over de tweede fase (be- en verwerking).

Er is gekozen voor een opsplitsing in twee fasen omdat enerzijds de verplaatsing van de inrichting op korte termijn noodzakelijk is, omdat Rijkswaterstaat de lozingen van de scheepswerf waar de bestaande inrichting is gesitueerd, aan banden wil leggen, en anderzijds omdat voor de wettelijke procedure samenhangend met de tweede fase (m.e.r.) meer tijd noodzakelijk is.

Dit heeft tot gevolg dat, nu de vergunningaanvragen voor fase 1 zijn gediend, voor fase 2 c.q. voor het MER als nulalternatief/referentiesituatie geldt het terrein aan de Spanjeweg met de hierop aanwezige opslagfaciliteiten en randvoorzieningen en uit de continuering van de inzameling en opslag van scheepsafvalstoffen en verwerking van deze afvalstoffen op Scheldepoort voor zolang als dat mogelijk is.

Dit nulalternatief heeft tot gevolg dat de thans beschikbare verwerkingsfaciliteiten binnen afzienbare tijd komen te vervallen hetgeen naast milieuhygiënische - belangrijke bedrijfseconomische consequenties heeft.

Daarnaast heeft dit nulalternatief tot gevolg dat er in de regio Zeeland dan slechts één andere verwerker voor scheepsafvalstoffen overblijft. Het Ministerie van VROM streeft ernaar dat afvalstoffen zo dicht mogelijk worden verwerkt bij de plaats waar ze worden aangeboden. De haven van Vlissingen vormt een concentratiepunt voor wat betreft het aanbod van scheepsafvalstoffen, zodat het verwerken van de afvalstoffen in de buurt van deze haven een pré is.

Martens B.V. beschikt momenteel over een inzamel- en bewaarvergunning (Wca) voor het be/verwerken van oliehoudende scheepsafvalstoffen, die geldig is tot 23 december 1998. Bij de investeringen in de installatie is er rekening mee gehouden dat Martens B.V. onderhavige bedrijfsactiviteiten zal continueren tot tenminste het moment dat de geldigheid van deze Wca-vergunning verstreken is.

5.2 Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief betreft de werkwijze en de inrichting zoals Martens B.V. op de nieuwe locatie heeft voorgesteld (de inrichting is beschreven in hoofdstuk 4, de terreinindeling is weergegeven op de situatietekening achter in dit rapport).

Er zullen geen locatie-alternatieven worden gegenereerd voor de nieuwe locatie. De geplande nieuwe locatie is gelegen op een industrieterrein, aan de haven van Vlissingen en heeft goede mogelijkheden om de afvalstoffen rechtstreeks vanaf de inzamelschepen te lossen in de opslagtanks.

Binnen dit voorkeursalternatief kunnen in het kader van het MER varianten/ alternatieve stappen (zuiveringstechnieken) worden onderscheiden in het gehele traject vanaf inzameling en bewaren van scheepafvalstoffen tot lozing gereinigd effluent en de behandeling van water en lozing al dan niet via rwzi in het Sloegebied.

Deze varianten zullen worden beoordeeld op grond van de volgende criteria:

- milieu-effecten, zoals positief (reinigingsresultaat) als negatief (energieverbruik, ontstaan van reststoffen)
- technische aspecten (uitvoerbaarheid en complexiteit van de stappen)
- economische aspecten

De technieken zullen niet alleen individueel, maar ook in (logische) combinaties worden bekeken. Bepaalde, op elkaar afgestemde combinaties, kunnen een beter reinigingsresultaat tot gevolg hebben.

5.3 Meest-milieuvriendelijke alternatief

Het meest-milieuvriendelijk alternatief (mma) wordt samengesteld uit de stappen met de kleinste belasting voor het milieu. Natuurlijk zal ernaar worden gestreefd, dat de milieubelasting van het voorkeursalternatief zo laag mogelijk is en tenminste voldoet aan de vigerende wet- en regelgeving en afspraken.

Voor het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) zal onder andere aandacht besteed worden aan:

- behandeling van deelstromen
- mogelijke selectie van afvalstromen
- aanvullende maatregelen en voorzieningen ter bescherming van het milieu.

Het mma moet gebaseerd zijn op de beste bestaande technieken. Gezien de aard van de afvalstoffen wordt ervan uitgegaan dat de eerste behandelingsstap ook in dit geval zal bestaan uit een (passieve) scheiding door gravitatie.

6 Globale aanduiding van de milieugevolgen

6.1 Aard van de milieugevolgen

In het MER dient omschreven te worden wat de milieu-effecten zijn van de verwerking van de afvalstoffen waarbij inzameling en op- en overslag van gevaarlijk afval als onderdeel van het be- en verwerken van gevaarlijk afval ook onder de m.e.r.-plicht valt (Ministerie van VROM, 1993a).

De milieu-effecten van de opslag zijn in de aanvraag voor de Wet Milieubeheer vergunning reeds uitgebreid beschreven. Veel van de hieronder vermelde milieu-effecten hebben echter betrekking op de installatie in vol bedrijf, wanneer zowel de opslagvoorzieningen als verwerkingsfaciliteiten zijn gerealiseerd.

De voorgenomen activiteit kan op een aantal manieren gevolgen hebben voor het milieu. Te noemen zijn:

- . emissies naar de compartimenten bodem, lucht en water
- . reststoffen
- . geluidemissie
- . landschappelijke effecten
- . hinder, overlast en emissie door transport

De voorgenomen activiteit zal op een reeds bestaand industrieterrein worden gesitueerd. Dit heeft gevolgen voor de beoordeling van de milieugevolgen. Gezien de geringe omvang van de emissies en vrijkomende afvalstoffen mag geconcludeerd worden dat de activiteiten van Martens B.V. slechts een geringe negatieve invloed hebben op het milieu. Hiertegenover staat de grote positieve bijdrage aan het milieu door de actieve inzameling en verwerking van afvalstoffen die vrijkomen bij de scheepvaart.

De beheerssystematiek van de milieugevolgen zal worden uitgewerkt in het op te stellen milieuzorgsysteem. De goede werking van de milieuvorzieningen zal periodiek worden gecontroleerd.

6.2 Emissies

6.2.1 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Emissies naar bodem en grondwater zullen niet plaatsvinden omdat onder de lekgevoelige delen (tankputten, laad- en losplaatsen, behandelingsunits) van de installatie een vloeiendvrije vloer zal worden aangebracht. De tankputten worden zodanig uitgevoerd, dat ook bij een calamiteit voldoende berging aanwezig is. Ter voorkoming en bestrijding van calamiteiten zullen de voorschriften uit de CPR 9-2 en CPR 15-1 worden gevolgd bij het ontwerp en het gebruik van de nieuwe inrichting. In het MER zal een analyse worden gegeven van mogelijke calamiteiten en hiervoor te nemen maatregelen.

In 1995 is in opdracht van het Havenschap Vlissingen op de locatie Spanjeweg een indicatief bodemonderzoek (nulfase-onderzoek) uitgevoerd (Vanderhelm Milieubeheer, 1995). In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte parameters aangetroffen. In één van de vijf grondmengmonsters is een lichte verhoging van het zware metaal zink aangetroffen. Op basis van de resultaten

kan worden geconcludeerd dat er, milieukundig, geen belemmering is om het terrein te gebruiken als bouwlocatie.

Zoals eerder gesteld wordt er thans de aanleg van rioleringsvoorzieningen op Vlissingen-Oost voorbereid. Indien deze voorzieningen worden gerealiseerd, dan zal de inrichting van Martens B.V. hier op worden aangesloten. Het te lozen afvalwater (dat naast het afvalwater uit de ingezamelde mengsels soms ook bestaat uit hemelwater) wordt dusdanig gezuiverd in de fysisch-chemische behandelingsinstallatie, dat het zonder bezwaar geloosd kan worden op de riolering. Indien besloten moet worden dat lozing (tijdelijk) op oppervlaktewater zal plaatsvinden is biologische nabehandeling gewenst.

De huidige fysisch-chemische behandeling van de olie/watermengsels verloopt in zijn algemeenheid zonder problemen. In de loop van de jaren is door Martens B.V. veel ervaring opgedaan met de bedrijfsvoering van de installatie waardoor er zeer goede resultaten worden bereikt. Er zijn door SGS EcoCare B.V. pilot-proeven uitgevoerd met een biorotor, om enerzijds de organische stof af te breken en anderzijds te voorkomen dat zwavelwaterstofgas wordt gevormd. Uit de proeven is geconcludeerd, dat nabehandeling van het afvalwater door middel van een biorotor met nabezinking, een verdere verbetering van het effluent tot gevolg heeft. De kwaliteit van het effluent zal door periodieke bemonsteringen en analyses gecontroleerd worden.

Indien de locatie is aangesloten op de riolering zal het huishoudelijk afvalwater dat op de locatie vrijkomt, ook worden geloosd op de riolering. Indien er (tijdelijk) geloosd wordt op de Westerschelde, zal het huishoudelijk afvalwater eveneens in de biorotor worden verwerkt

6.2.2 Lucht

Bij het vullen en ledigen van tanks en tijdens de behandeling vinden emissies van koolwaterstoffen plaats. De emissies vinden plaats tijdens het overpompen van stoffen in opslagtanks of vacuümwagens door verdringing van de in de tank aanwezige lucht. Alhoewel de opgeslagen stoffen niet vluchtig zijn, zal er toch een geringe hoeveelheid olie in dampvorm aanwezig zijn in deze lucht, die bij het vullen en ledigen wordt geëmitteerd. Uit metingen aan de huidige installatie blijkt dat de emissies ruim onder de emissie-eisen uit de NER liggen. De emissies tijdens de verwerking zullen in dezelfde orde van grootte liggen. Het nemen van aanvullende emissiebeperkende maatregelen is daarom niet noodzakelijk.

Het vrijkomen van zwavelwaterstof is geminimaliseerd wanneer het afvalwater aeroob zal worden nabehandeld. Het kan echter voorkomen, dat reeds in een schip het bilge-water in anaërobe toestand is komen te verkeren, waardoor er bij verlading zwavelwaterstof kan vrijkomen. Deze emissies zijn incidenteel van karakter. Metingen hebben uitgewezen dat de bronemissies ruim beneden de emissie-eisen uit de NER liggen. Gezien de gemeten bronemissies zullen deze niet leiden tot stankhinder buiten de inrichting. Het nemen van aanvullende maatregelen is daarom niet noodzakelijk.

Bij de bedrijfsactiviteiten van Martens B.V. wordt energie gebruikt, die wordt verkregen via het nutsbedrijf of door verbranding van fossiele brandstoffen met behulp van een aggregaat. De hierbij optredende emissie van kooldioxide, zwavel-dioxide en stikstofoxiden is echter zeer klein. Doordat bij de nieuwe locatie een goede mogelijkheid is voor het lossen van schepen, behoeft een scheepslading

niet meer eerst te worden overgepompt in een vacuümwagen. Hierdoor treedt een besparing op van het brandstofgebruik en verminderen de emissies.

6.3 Reststoffen

De hoofdactiviteit van Martens B.V. is de verwijdering van scheepsafvalstoffen met een geprognoseerde hoeveelheid van ongeveer 15.000 m³ in 1995. Hiervan wordt meer dan 95% behandeld in de eigen installatie. Bij deze behandeling ontstaat ongeveer 5.000 m³ afgewerkte olie, dat door derden verder verwerkt wordt, 10.000 m³ afvalwater dat wordt geloosd en ongeveer 250 m³ sediment (grove delen) en slib, dat afgevoerd wordt naar een erkende verwerker voor gevaarlijk afval.

De afgescheiden olie kan worden hergebruikt. Hetgeen een bijdrage levert aan het hergebruik van niet-vernieuwbare grondstoffen.

In de fysisch-chemische behandelingsunit worden aan het afvalwater reagentia toegevoegd ten behoeve van de coagulatie, flocculatie en bezinking van het slib. Deze reagentia bestaan voor 80% uit klei- en kleiachtige materialen, 17% uit kalk en verder citroenzuur en polyacrylamide.

6.4 Geluid

Tijdens aan- en afvoer en laden en lossen vindt er produktie van geluid plaats, ter beperking van de geluidsbelasting zal de hydrauliek-unit, die het hoogste bronvermogen heeft, in een afgesloten ruimte worden geplaatst. Buiten de normale bedrijfstijden (van 07.00 tot 18.00 uur) vinden er gewoonlijk geen geluidemissies plaats. De geluidproduktie van de behandelingsunit is veel lager dan van de hydrauliek-unit. In overleg met de vergunningverlener zal worden bekeken of in het kader van het op te stellen MER een aanvullende geluidstudie dient te worden verricht.

6.5 Landschappelijke effecten

De bedrijf op de locatie Spanjeweg zal een oppervlakte van ca. 10.000 m² beslaan. Tekening 95-016-110 geeft een beeld van de terreinindeling. Doordat de installaties op een bestaand industrieterrein worden gesitueerd gaan ten gevolge van de activiteit geen extra terreinen (met natuurwetenschappelijke, culturele of agrarische waarde) verloren.

Visueel-ruimtelijk zullen de installaties deel uitmaken van het industriële 'landschap' van het industrieterrein Vlissingen-Oost.

6.6 Verkeer

Op de huidige locatie zijn er beperkte aanlegmogelijkheden voor de inzamelvaartuigen. Daarom worden de afvalstoffen soms met tussenkomst van vacuümwagens over de weg aangevoerd. Bij de inrichting van de Spanjeweg is rechtstreeks aanvoer per schip zonder beperkingen mogelijk. Het wegvervoer zal hierdoor in de toekomst gaan afnemen. Hierdoor zal de koolmonoxyde en stikstofuitstoot door wegverkeer worden teruggebracht.

Het aantal verkeersbewegingen van vrachtauto's benodigd voor de aanvoer en afvoer van afvalstoffen wordt geschat op 100 bewegingen per week. Het aantal verkeersbewegingen van personenauto's (personeel) wordt geschat op 50 bewegingen per week.

De ingenomen afvalstoffen zijn vloeibaar van aard. Van stofemissie zal derhalve geen sprake zijn.

Literatuur

Broek, Mr. J. van den, 1994 (tweede druk)
De Wet milieubeheer in bedrijf. Kluwer, Deventer.

Directoraat-Generaal Scheepvaart en Maritieme zaken, 1994
Convenant Proefproject Afvalstoffen Visserij, 20 mei 1994.

Gedeputeerde Staten van Zeeland, 1994
Provinciale milieuverordening Zeeland (1e tranche), ontwerp 2e tranche, Middelburg, 1994.

Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V., 1994
Handboek EVOA. Ministerie van VROM.

Kleijburg Drs. M.R. et al., 1994
Handboek Gevaarlijke afvalstoffen en Bedrijfsafvalstoffen, SDU Uitgeverij Koninkrijksgracht, Den Haag.

Ministerie van VROM, 1993a
Werkboek MER gevaarlijke afvalstoffen; werkboek voor het schrijven van een milieu-effectrapport voor het be- en verwerken van gevaarlijke afvalstoffen, Ministerie van VROM, Ministerie van LNV, Zoetermeer.

Ministerie van VROM/IPO, 1995
Tussentijdse wijziging Meerjarenplan verwijdering gevaarlijk afval.

Ministerie van VROM/IPO, 1993b
Meerjarenplan verwijdering gevaarlijk afval.

Ministerie van VROM, 1992
Regioplan, Schoon schip, schoon water,
Publikatiereeks afvalstoffen Ministerie van VROM, 1992/16.

Ministerie van VROM, 1988
Afvalstoffen van de scheepvaart, Den Haag.

Nagelhout, D. & Z.L. van Lohuizen, 1992
Afvalverwijdering 1990-2010, achtergronddocument behorende bij de tweede nationale milieuverkenning, RIVM, Bilthoven.

NVCA, 1992
Meerjarenplan verwijdering Chemisch afval, visie van de NVCA, Schelluinen.

Provinciale Staten van Zeeland
Provinciale milieuverordening, Middelburg.

TNO-SCMO, 1993
Trendstudie Chemisch afval 1990-2000, Publikatiereeks afvalstoffen Ministerie van VROM, 1993/2.

Vanderhelm Milieubeheer, 1995
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek bij de Kaloorthaven te Oost-Souburg (projectcode HAVM5168).