

DEEL 2 SECTORPLANNEN

INHOUDSOPGAVE VAN DEEL 2 SECTORPLANNEN

TOELICHTING BIJ DE SECTORPLANNEN	192
1 HUISHOUELIJK RESTAFVAL	198
2 PROCESAFHANKELIJK INDUSTRIEEL AFVAL	202
3 RESTAFVAL VAN HANDEL, DIENSTEN EN OVERHEDEN	206
4 AFVAL VAN ONDERHOUD VAN OPENBARE RUIMTEN	210
5 AFVAL VAN WATER ZUIVERING EN WATERBEREIDING	214
6 RESTSTOFFEN VAN AFVALVERBRANDING	219
7 AFVAL VAN ENERGIEVOORZIENING	227
8 AFVAL VAN VERLICHTING	231
9 ORGANISCH AFVAL	235
10 SPECIFIEK ZIEKENHUISAFVAL	241
11 AUTO-AFVAL	245
12 SCHEEPSAFVALSTOFFEN	250
13 BOUW- EN SLOOPAFVAL EN DAARMEE VERGELIJKBARE AFVALSTOFFEN	259
14 VERPAKKINGSAFVAL	269
15 WIT- EN BRUINGOED	273
16 EXPLOSIEVE AFVALSTOFFEN EN DRUKHOUDERS	277
17 KCA/KGA	284
18 PAPIER EN KARTON	290
19 KUNSTSTOF AFVAL	293
20 TEXTIEL	297
21 METAALAFVALSTOFFEN	300
22 ERNSTIG VERONTREINIGDE GROND	305
23 OLIEHOUDENDE AFVALSTOFFEN	309
24 PCB-HOUDENDE AFVALSTOFFEN	320
25 SHREDDERAFVAL	324

26	KABELRESTSTOFFEN	327
27	INDUSTRIEEL AFVALWATER	331
28	DIERLIJK AFVAL	334
29	BATTERIJEN	338
30	ACCU'S	342
31	OPLOSMIDDELEN EN KOUEMIDDELEN	346
32	OVERIGE GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN	351
33	ZUREN, BASEN EN METAALHOUDENDE AFVALWATERSTROMEN	357
34	FOTOGRAFISCH AFVAL	363

TOELICHTING BIJ DE SECTORPLANNEN

In deze toelichting bij de sectorplannen is ingegaan op:

- de inhoud van de sectorplannen. Dit betreft een beknopte beschrijving van de inhoud van de verschillende paragrafen waaruit een sectorplan bestaat.
- algemene bepalingen bij de vergunningverlening. Hierbij gaat het om bepalingen waarmee rekening moet worden gehouden bij het verlenen van vergunningen voor inzamelen, bewaren, be- en verwerken van alle afvalstoffen. De sectorplannen bevatten aanvullingen of afwijkingen van deze algemene bepalingen.
- vergunningverlening aan primaire ontdoeners. Dit betreft met name de regelgeving ten aanzien van preventie en scheiding van afvalstoffen gericht op de primaire ontdoener. Het onderdeel aspecten van vergunningverlening in de sectorplannen heeft immers geen betrekking op de vergunning aan bedrijven waar afval ontstaat, de zogenaamde primaire ontdoeners.

Inhoud van de sectorplannen

Achtergrondgegevens

De paragraaf "Achtergrondgegevens" bevat een opsomming van de belangrijkste afvalstromen en bronnen. Tevens wordt informatie gegeven over de hoeveelheid die in 2000 daadwerkelijk is aangeboden in Nederland, de verdeling hiervan over de wijze van beheer (nuttig toepassen en verwijderen of lozen) en het verwachte aanbod in 2006 en 2012 op basis van prognoses. Tenslotte zijn eventueel bijzondere kenmerken vermeld, waaronder de codes van de Europese afvalstoffenlijst (Eural) van de afvalstoffen waarop het sectorplan betrekking heeft. Zoveel als mogelijk is aangegeven of het gaat om gevaarlijk afval, aangegeven met een * bij het afvalnummer of dat de afvalstroom afhankelijk van de samenstelling gevaarlijk is, aangegeven met *¹.

Afbakening sectorplan

Deze paragraaf geeft aan voor welke afvalstromen het beleid in het sectorplan is uitgewerkt, en welke daarmee verwante stromen in andere sectorplannen of het beleidskader aan de orde komen.

Beleid

De paragraaf begint met het doel van het beleid voor het beheer van de afvalstoffen waarop het sectorplan betrekking heeft. Dit betreft een specificatie van de algemene doelen van het afvalbeleid die in het beleidskader zijn weergegeven. Vervolgens wordt ingegaan op de preventiemogelijkheden en de beleidsaspecten en –instrumenten die van belang zijn voor de inzameling, en be- en verwerking van de betreffende afvalstoffen. De publicatie van de internationale wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 4.

Aspecten van vergunningverlening

In deze paragraaf wordt ingegaan op de aspecten die betrekking hebben op vergunningen voor het inzamelen, bewaren, be- en verwerken van afvalstoffen. Het betreft de specifieke bepalingen waarmee rekening moet worden gehouden bij het verlenen van vergunningen. De algemene bepalingen, die voor alle afvalstoffen gelden, zijn opgenomen in deze "Toelichting bij de sectorplannen", onder de titel "Algemene bepalingen bij vergunningverlening" (zie verderop).

Een belangrijk aspect bij de vergunningverlening is de minimumstandaard. De minimumstandaard geeft de meest laagwaardige wijze van be- en verwerking van een afvalstof, waarvoor nog vergunning verleend mag worden. De overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard worden toegelicht.

Daarbij gaat het om overwegingen ten aanzien van uitvoerbaarheid, bedrijfszekerheid, milieueffecten, kosten en de relatie met de wijze van verwerking in het buitenland.

In- en uitvoer

Het beleid ten aanzien van in- en uitvoer is opgenomen in het beleidskader. Deze paragraaf in het sectorplan bevat een uitwerking hiervan voor de afvalstromen waarop het sectorplan betrekking heeft.

Monitoring

In deze paragraaf is kort aangegeven op welke wijze de gegevens voor de monitoring van de ontwikkeling van de afvalstromen in dit sectorplan beschikbaar komen.

De uitvoeringsaspecten van monitoring worden opgenomen in een monitoringsprogramma.

Algemene bepalingen bij vergunningverlening

Algemeen geldend

Onderstaande bepalingen zijn algemeen geldend, tenzij in de sectorplannen anders is aangegeven. De vergunningverlener is gehouden om met deze bepalingen rekening te houden. De inhoud van de sectorplannen onder paragraaf 4, bevat aanvullingen of afwijkingen van deze algemene bepalingen. Bij aanvullingen gaat het om specifieke invulling of detaillering van algemene bepalingen. Bij afwijkingen gaat het om bepalingen die voor een specifieke afvalstof anders zijn gesteld dan de algemene bepalingen.

Status

De sectorplannen vormen een uitwerking van het beleidskader. In geval van geschillen is met betrekking tot de onderwerpen minimumstandaard en in- en uitvoer het sectorplan bepalend, (met in achtname van het kader in paragraaf 12.3 van het beleidskader), voor het overige is het beleidskader bepalend.

Vergunningstermijnen

Vergunningen voor bewaren en be- en verwerken worden verleend met een looptijd van maximaal 10 jaren. Inzamelvergunningen worden verleend met een looptijd van maximaal 5 jaren.

Inzamelen

Bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen mogen alleen worden ingezameld, getransporteerd en verhandeld door rechtspersonen die op de landelijke lijst van vervoerders, inzamelaars en makelaars geregistreerd staan (VIM-lijst). Dit geldt niet voor scheepsafvalstoffen, oliehoudende afvalstoffen en KGA. Voor de inzameling van deze afvalstoffen is een inzamelvergunning noodzakelijk op grond van het Besluit vergunningstelsel inzamelen afvalstoffen.

Bewaren

Voor het bewaren van afvalstoffen als zelfstandige activiteit (zelfstandig bewaren) wordt in beginsel een vergunning afgegeven, met uitzondering van afvalstoffen waarvoor een inzamelvergunning noodzakelijk is op grond van het Besluit vergunningstelsel inzamelen afvalstoffen.

Voor deze laatste afvalstoffen wordt in beginsel alleen een Wm-vergunning voor het zelfstandig bewaren, verleend aan een inzamelvergunninghouder. Ook gemeentelijke KCA- of KGA-depots komen in aanmerking voor een Wm-vergunning voor het zelfstandig bewaren van de in het besluit genoemde afvalstoffen. Extra bewaarlocaties worden vergund aan inzamelvergunninghouders. De inzamelvergunninghouders zijn verantwoordelijk voor inzameling en opslag op alle vergunde bewaarlocaties.

Het Besluit financiële zekerheid biedt het bevoegd gezag mogelijkheden om financiële eisen te stellen aan de houder van een Wm-vergunning voor het zelfstandig bewaren van afvalstoffen.

In de Wm-vergunningen voor het zelfstandig bewaren wordt tenminste aangegeven de maximale tijdsduur van het bewaren en de maximale hoeveelheid die tijdelijk bewaard mag worden. De termijn van bewaren voorafgaand aan verwijdering van afvalstoffen is maximaal 1 jaar; de termijn van bewaren, voorafgaand aan nuttige toepassing van afvalstoffen is 3 jaren. Op grond van de Europese richtlijn betreffende het storten van afvalstoffen is na deze periode sprake van storten.

Acceptatie en bewerking

Uitgangspunt voor het mengen van afvalstoffen is dat het mengen van afvalstoffen niet is toegestaan tenzij dit expliciet in de Wm-vergunning is geregeld. In hoofdstuk 16 van het beleidskader zijn de uitgangspunten voor het mengen nader uitgewerkt.

Voor de uitwerking van het mengen van afvalstoffen in Wm en Wvo-vergunningen is het van belang dat in de aanvraag door het bedrijf duidelijk wordt gemaakt welke afvalstoffen door het bedrijf gemengd worden. Wat niet is aangevraagd kan niet vergund en dus ook niet gemengd worden.

Afvalverwerkende bedrijven dienen een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V – beleid) op te nemen in hun aanvragen. Daarin wordt aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaatsvindt op basis van een indeling van afvalstoffen in hoog, matig of laag risico bij acceptatie.

Voorts dienen de bedrijven in hun aanvraag acceptatie en verwerking vast te leggen in toereikende procedures met betrekking tot administratieve organisatie en interne controle (AO/IC). Op basis van een risicoanalyse van de handelingen met afvalstoffen in het bedrijf kunnen beheersmaatregelen worden opgenomen in de aanvraag om de risico's op een onjuiste verwerking te verminderen.

De richtlijnen voor het opstellen van acceptatie en registratieprocedures zijn opgenomen in het rapport "De verwerking verantwoord" (december 2001). De aanvraag blijft buiten behandeling indien de procedures voor acceptatie en administratie niet voldoen aan deze richtlijnen.

Vanwege de samenhang in de beoordeling van vergunningaanvragen in het kader van de Wm en de Wvo is een procedurele en inhoudelijk afstemming tussen de bevoegde gezagen van groot belang en dient deze structureel te worden uitgevoerd. In voornoemd rapport als ook in het rapport "Verwerking waterfractie gevaarlijke en bedrijfsafvalstoffen" (d.d. april 2001) van de Commissie Integraal Waterbeheer zijn aanbevelingen opgenomen met betrekking tot de afstemming van beide vergunningen.

In de Wm-vergunning worden de doelmatigheidsvoorschriften opgenomen waarin wordt aangegeven welke afvalstoffen wel en welke niet gemengd mogen worden, gebaseerd op negatieve lijsten uit het rapport "De verwerking verantwoord". De Wvo-vergunning stelt eisen aan de verwerking van waterige afvalstromen die op grond van de Wm-vergunning geaccepteerd mogen worden. Zowel de Wm- als de Wvo-vergunning bevatten dezelfde voorschriften met betrekking tot acceptatie en administratie. In voornoemd rapport zijn een aantal modelvoorschriften hiervoor opgenomen.

Sturingsvoorschriften

Wanneer de minimumstandaard bestaat uit meerdere be- en verwerkingshandelingen kan voor de afzonderlijke bewerkingsstappen een vergunning worden verleend, als door middel van sturingsvoorschriften in de vergunning verzekerd is dat de betreffende afvalstof alle noodzakelijke be- of verwerkingshandelingen doorloopt, die tot de minimumstandaard behoren.

Toetsen aan de minimumstandaard

Wanneer een vergunning wordt aangevraagd voor een verwerkingswijze die niet overeenkomt met de minimumstandaard geldt dat vergunningverlening mogelijk is in het geval de aangevraagde verwerkingsmethode even hoogwaardig of hoogwaardiger is dan de minimumstandaard.

Bij het beoordelen van de hoogwaardigheid is ten eerste de positie op de voorkeurvulgorde voor afvalbeheer richtinggevend. Zo betekent een minimumstandaard "nuttige toepassing als brandstof" dat een initiatief om de betreffende afvalstroom in te zetten voor materiaal- of productthergebruik in principe voor vergunningverlening in aanmerking komt. De gevallen waarbij om specifieke redenen een verwerking hoger op de voorkeurvulgorde voor afvalbeheer dan de minimumstandaard toch als laagwaardiger is aangemerkt, zijn expliciet in de sectorplannen vermeld. Deze gevallen komen dus niet automatisch voor vergunningverlening in aanmerking.

Van belang is om op te merken dat daar waar in de minimumstandaard wordt gesproken over "nuttige toepassing" wordt bedoeld op volledige nuttige toepassing van de afvalstof, voor zover niet anders is aangegeven.

In een aantal gevallen is in de minimumstandaard in de vorm van een verwerkingstechniek vastgelegd. Dit betekent niet dat slechts deze techniek vergunbaar is. Deze techniek moet worden gezien als een referentie voor de toetsing van de hoogwaardigheid bij vergunningaanvragen. Ook technieken die even hoogwaardig of hoogwaardiger zijn dan de aangegeven referentietechniek zijn vergunbaar.

In gevallen waarbij het toetsen aan de voorkeurvulgorde voor afvalbeheer niet zondermeer uitsluitel geeft over de hoogwaardigheid in vergelijking tot de minimumstandaard, dient door de aanvrager van een vergunning expliciet te worden aangetoond dat het aangevraagde initiatief inderdaad even hoogwaardig of hoogwaardiger is dan de minimumstandaard. Voor de wijze van vergelijking van de hoogwaardigheid, de relatie met het MER-LAP en het gebruik van de LCA-methodiek wordt verwezen naar paragraaf 10.3.1 van het beleidskader. Hierbij is relevant dat in de sectorplannen bij de verschillende minimumstandaards steeds expliciet is aangegeven welke overwegingen en beleidsaspecten voor de betreffende afvalstroom als belangrijk zijn aangemerkt en bij de keuze voor de betreffende minimumstandaard zijn betrokken. Tevens geldt dat bij een vergelijking van een verwerkingsoptie met de minimumstandaard middels een LCA primair de weegvorm waarbij alle LCA-thema's 1 op 1 worden gewogen richtinggevend is.

Is de aangevraagde verwerkingswijze laagwaardiger dan de minimumstandaard, dan is het verlenen van een vergunning een afwijking van het LAP. Voor de procedure bij afwijking van de minimumstandaard wordt verwezen naar paragraaf 3.5 van het beleidskader.

Tenslotte is van belang dat het uit oogpunt van uniformiteit en rechtsgelijkheid ongewenst is dat het bevoegd gezag een hoogwaardiger verwerkingswijze dan de minimumstandaard eist. Dit laat echter onverlet dat het bevoegd gezag wel nadere eisen kan opnemen in de vergunning ten aanzien van het beperken van gevaar, schade en hinder, en gelet op lokale effecten.

Vergunningverlening aan primaire ontdoeners

Het onderdeel "Aspecten van de vergunningverlening" van de sectorplannen betreft alleen de vergunningen voor het verzamelen, bewaren en verwerken van afvalstoffen. Het heeft geen betrekking op de vergunning voor de bedrijven waar het afval ontstaat (de zogenaamde primaire ontdoener).

Vergunningplicht en algemene regels

Op grond van artikel 8 lid 1 van de Wet milieubeheer hebben bedrijven een vergunning nodig voor het oprichten, veranderen en in werking hebben van een inrichting. Artikel 8 lid 2 van dezelfde wet bepaalt dat geen vergunning nodig is als de betreffende inrichting valt onder een zogenaamde 8.40 AMvB. In een dergelijke AMvB worden voor een specifieke categorie aan inrichtingen, algemene regels gesteld.

Preventie en afvalscheiding

Zowel in de vergunningen op grond van artikel 8 lid q van de Wet milieubeheer, als in de 8.40 AMvB's kunnen bepalingen worden opgenomen ten aanzien van het voorkomen van het ontstaan van afvalstoffen (preventie) en aan het gescheiden houden en gescheiden afgeven van afvalstoffen. Het Uitvoeringsprogramma "Met preventie naar duurzaam ondernemen" is er op gericht deze –wat wordt genoemd- verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer beter te benutten om tot meer preventie en een doelmatiger beheer van afvalstoffen te komen.

In de 8.40 AMvB en de daarbij behorende informatiebladen zijn scheidingsregels opgenomen voor de verschillende categorieën van bedrijven. De volgende Tabel geeft een indicatie voor de vraag wanneer het in het algemeen redelijk is dat afvalscheiding plaatsvindt. In de tabel zijn de meest voorkomende afvalstoffen opgenomen.

Afhankelijk van de omstandigheden kan afvalscheiding onder deze waarden ook redelijk worden geacht. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als de afvalstroom geconcentreerd vrijkomt en eenvoudig te scheiden en gescheiden af te voeren is. Daarnaast kan het ook zo zijn dat het bij hogere hoeveelheden niet redelijk is om afvalscheiding te verlangen, gezien de onevenredige belasting die dit voor een bedrijfsspecifieke situatie met zich brengt. Van een onevenredige belasting is sprake in het geval de kosten per ton voor de inzameling en afvoer van de betreffende gescheiden afvalstof meer dan 45 euro hoger liggen dan de kosten per ton voor de inzameling en afvoer van het ongescheiden (rest) afval. Bedrijven dienen zelf aan het bevoegd gezag aan te tonen wanneer het voor hen niet redelijk is om bepaalde afvalstoffen te scheiden.

Tabel 1 Verplichtingen en richtlijnen voor afvalscheiding door bedrijven.

Afvalstoffen die altijd gescheiden dienen te worden gehouden, onafhankelijk van de bedrijfssituatie	
De verschillende categorieën gevaarlijke afvalstoffen Asbest Papier & karton Wit- en bruingoed	
Afvalstoffen met richtlijn voor afvalscheiding	
Afvalstoffen	Richtlijn afvalscheiding (maximale herbruikbare hoeveelheid per week in het restafval)
Folie	0 kg
EPS (piepschuim)	1 rolcontainer van 240 liter (\pm 3 kg)
Plastic bekertjes	\pm 500 bekertjes
Overige kunststoffen	25 kg
Autobanden	5 banden
GFT/Swill	200 kg
Groenafval	200 kg
Houten pallets	2 pallets (\pm 40 kg)
Overige houtafval	40 kg
Glazen verpakkingen	$\frac{1}{2}$ rolcontainer van 240 liter (\pm 30 kg)
Metalen	40 kg
Steenachtig materiaal / Puin	0 kg; bij incidentele hoeveelheden 1 m ³
Textiel	40 kg
Glas- en steenwol	25 kg
Bedrijfsspecifieke afvalstoffen, zoals productuitval (broodafval bij de broodindustrie, visafval bij de visindustrie), bouw- of sloopafval, procesafval van industriële sectoren, incontinentiemateriaal bij ziekenhuizen enz.	Dit zijn vaak relatief homogene en schone afvalstoffen, die in grotere hoeveelheden en geconcentreerd vrijkomen. In die gevallen is afvalscheiding redelijk.

1 HUISHOUELIJK RESTAFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Grove en fijne materiaalstromen zoals organisch, papier/ karton, kunststoffen, glas, metalen, keramiek, hout, steenachtig, en overig
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	4.800 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	2%
5. % verwijdering in 2000	98%
6. Verwacht aanbod in 2006	5.200 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	5.500 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcode 20.03.01, 20.03.07 en 20.03.99

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor huishoudelijk restafval en grof huishoudelijk restafval. Dat is afval dat vrijkomt bij particuliere huishoudens en dat resteert na het gescheiden houden van stromen als glas, papier, GFT-afval enz.

In onderstaande tabel is aangegeven welke aan huishoudelijk restafval verwante afvalstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen ....	...zie deze sectorplannen
Gescheiden ingezamelde stromen uit huishoudelijk afval	9 organisch afval 14 verpakkingsafval 15 wit- en bruingoed 17 KCA/KGA 18 papier en karton 20 textiel

3 Beleid

Het beleid voor huishoudelijk restafval is gericht op het bevorderen van preventie, afvalscheiding en nuttige toepassing van deelstromen.

3.1 Preventiemogelijkheden

In hoofdstuk 13 "Preventie" van het beleidskader is preventie van huishoudelijk afval aangeduid als één van de prioriteiten van het afvalbeleid.

Het beleid om te voorkomen dat huishoudelijk afval ontstaat is gericht op consumenten en producenten. De consument kan bijdragen aan preventie door bij de aankoop en het gebruik van producten het afvalaspect te laten meewegen. Dit kan onder meer worden bevorderd door het verstrekken van informatie over alternatieven en het belonen van het aanbieden van minder restafval (bijvoorbeeld via systemen van tariefdifferentiatie).

De activiteiten die de overheden ontplooiën om preventie te bevorderen zijn vastgelegd in het uitvoeringsprogramma "Met preventie naar duurzaam ondernemen". Tevens wordt in 2002 een uitvoeringsstrategie "Duurzaam consumeren" uitgebracht.

De producenten kunnen bijdragen aan preventie door bij het ontwerp van een product rekening te houden met de afvalaspecten van productie, verbruik en afdanking.

Deze aanpak wordt bijvoorbeeld gestimuleerd via het Convenant verpakkingen II (zie ook sectorplan 14 "Verpakkingsafval").

3.2 Inzamelen

Gemeenten hebben op grond van de Wet milieubeheer een wettelijke zorgplicht voor de periodieke inzameling van huishoudelijk afval bij elk binnen het gemeentelijk grondgebied gelegen perceel. In de plaatselijke verordening geven de gemeenten deze verplichting vorm, bijvoorbeeld door aan te geven welke stromen door huishoudens gescheiden moet worden gehouden.

Gemeenten hebben eveneens op grond van de Wet milieubeheer een wettelijke zorgplicht voor afvalstoffen van particuliere huishoudens die te groot of te zwaar zijn om op dezelfde wijze als huishoudelijk restafval aan de inzameldienst te worden aangeboden. Gemeenten dienen hiervoor ten minste één brengvoorziening in de vorm van een milieustation of –straat ter beschikking te stellen. Bij dit brengpunt kunnen de grove delen van het huishoudelijk afval, zoals meubilair, grof tuinafval en huishoudelijk bouw- en sloopafval worden gescheiden om vervolgens nuttig te worden toegepast.

Het algemene beleid voor gescheiden inzameling van huishoudelijk afval is beschreven in het beleidskader, hoofdstuk 14 "Afvalscheiding". In dit hoofdstuk is aangegeven en gemotiveerd dat gemeenten de verplichting hebben om de stromen GFT-afval, papier/karton, glas, textiel, wit- en bruingoed en klein chemisch afval, gescheiden in te zamelen.

Daarnaast hebben gemeenten de vrijheid om ook andere stromen uit het huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen, bijvoorbeeld drankkartons en kunststoffen. Hiervoor is echter geen landelijk beleid geformuleerd. De gescheiden inzameling en inname van huishoudelijk afvalvetten dient, voor zover dit nog gebeurt, bij gebrek aan hergebruiksmogelijkheden te worden beëindigd.

Doelstellingen huishoudelijk afval (2006)	
Preventie	Relatieve ontkoppeling van de groei van huishoudelijk afval en bruto binnenlands product (BBP)
Gescheiden inzameling van afzonderlijke fracties in huishoudelijk afval	55 % GFT-afval 75 % papier en karton 90 % glas 50 % textiel 90 % wit- en bruingoed 90 % KCA
Verwijderen van huishoudelijk restafval dat resteert na scheiding aan de bron en mechanische nascheiding	Maximaal 40 % van totaal aanbod huishoudelijk afval

Om preventie en gescheiden inzameling van componenten uit het huishoudelijk afval te stimuleren, is in 2001 het "Stimuleringsprogramma afvalscheiding en afvalpreventie huishoudelijk afval" (STAP) gestart. Belangrijk onderdeel daarvan is de "Subsidieregeling Aanpak Milieudrukvermindering". Deze regeling ondersteunt (samenwerkende) gemeenten financieel bij de uitvoering van projecten gericht op afvalpreventie en gescheiden inzameling van componenten uit het huishoudelijk afval.

3.3 Be- en verwerken

De verbranding van huishoudelijk restafval is per definitie aangemerkt als een handeling van verwijdering. Ten behoeve van de verwerking van heterogene en relatief laagcalorische afvalstromen, zoals huishoudelijk restafval, daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval en residuen van de bewerking van deze stromen, zijn afvalverbrandingsinrichtingen (AVI's) gebouwd.

Het storten van huishoudelijk afval, deelstromen afkomstig van het scheiden en sorteren en residuen anders dan door middel van scheiden of sorteren of verwerken van deelstromen is niet toegestaan op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 30).

In 2000 werd een deel van het huishoudelijk restafval (circa 22%) nog gestort met een ontheffing van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen. De oorzaak daarvan is een groter aanbod aan brandbaar restafval dan de beschikbare verbrandingscapaciteit. Storten van brandbaar huishoudelijk restafval is uit oogpunt van ruimtebeslag, uitstoot van methaan, verkwisting van grondstoffen en eeuwig risico op lekkages ongewenst. Om deze situatie te beëindigen, wordt gedurende de planperiode gestreefd naar nuttige toepassing van hoogcalorisch brandbaar restafval. Hiertoe is het storten van brandbaar afval financieel onaantrekkelijker gemaakt door de stortbelasting. Tevens worden beperkingen gesteld aan de uitbreiding van de capaciteit voor verbranden als vorm van verwijderen. Deze maatregelen geven een extra prikkel om, naast extra inzet op preventie en gescheiden inzameling, alternatieven te realiseren gericht op nuttige toepassing. Bij dit laatste kan worden gedacht aan mechanische scheiding van huishoudelijk restafval, waarbij hoogcalorische deelstromen ontstaan die geschikt zijn voor een inzet als secundaire brandstof. De resterende stromen hebben dan een stookwaarde die een optimale benutting van de capaciteit van de bestaande AVI's mogelijk maakt.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Gemeenten kunnen de inzameling van huishoudelijk afval door eigen reinigingsdiensten laten uitvoeren of uitbesteden aan andere organisaties.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het verwerken van huishoudelijk restafval is verwijderen door verbranden, waarbij aan reststoffen minder dan 5% van de ingangshoeveelheid op gewichtsbasis wordt gestort.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij een bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. Verwijderen door verbranden van huishoudelijk restafval wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief. - De grens van 5% te storten reststoffen is afgeleid van de hoeveelheid die resteert bij het verbranden van huishoudelijk restafval en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval in AVI's. De overige reststoffen van verbranding worden nuttig toegepast. Tevens wordt bij het verbranden van huishoudelijk restafval in een AVI energie gewonnen. Dit, samen met het gegeven dat een hoogwaardiger wijze van verwerking voor alle huishoudelijk restafval niet haalbaar is vanwege de heterogeniteit van het afval, maakt de minimumstandaard milieueffectief. - Hoogwaardiger verwerking van huishoudelijk restafval wordt nagestreefd door scheiding van afval aan de bron én nascheiding gevolgd door nuttige toepassing, te stimuleren. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel voor verwijderen wordt in beginsel uitvoer ten behoeve van een gelijkwaardige of laagwaardiger verwerking dan de minimumstandaard niet toegestaan.

Voor bewerking van huishoudelijk restafval, voorafgaand aan verdere verwerking, mag slechts vergunning worden verleend wanneer de bewerking niet leidt tot deelstromen of residuen die worden gestort, en verwerking van deelstromen en residuen conform de minimumstandaard gegarandeerd is. Dit is in lijn met het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor huishoudelijk restafval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

De verbranding van huishoudelijk restafval is aangemerkt als een handeling van verwijdering (zie criteria in hoofdstuk 4 van het Beleidskader).

In- en uitvoer van huishoudelijk restafval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan. Invoer leidt tot een toename van de hoeveelheid te storten afval in Nederland. Uitvoer heeft een negatieve invloed op de Nederlandse afvalbeheersstructuur omdat dit het realiseren van hoogwaardiger verwerkingsmogelijkheden belemmert.

5.2 Nuttige toepassing

Onbewerkt huishoudelijk restafval wordt aangemerkt als stedelijk afval, dat voorkomt op de oranje lijst van de EVOA. Wanneer huishoudelijk restafval is bewerkt (bijvoorbeeld door nascheiden) kan dit ertoe leiden dat verwerking van de bij de bewerking vrijkomende deelstromen als nuttige toepassing wordt aangemerkt. In dat geval kan het zijn dat een scheidingsfractie wordt aangeduid als afzonderlijke afvalstroom, bijvoorbeeld papierafval of plasticafval. Overbrenging van stromen, die zijn ingedeeld in de groene lijst, is vrij.

6 Monitoring

Het CBS enquêteert jaarlijks alle gemeenten in Nederland via de enquête "Van gemeentewege ingezameld afval". Op deze manier wordt inzicht verkregen in de hoeveelheden huishoudelijk afval die (gescheiden) zijn ingezameld en afgevoerd.

Monitoring van de hoeveelheid huishoudelijk restafval die is gestort en verbrand vindt plaats op basis van een jaarlijkse enquêtering van de exploitanten van AVI's en stortplaatsen door de Werkgroep Afvalregistratie (WAR).

2 PROCESAFHANKELIJK INDUSTRIEEL AFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Resten van oliehoudende zaden, plantaardig afval, hoogovenslakken, grondtarra.
2. Belangrijkste bronnen	Voedings- en genotmiddelen industrie en papierindustrie
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	16.800 kton (inclusief raffinaderijafval)
4. % nuttige toepassing in 2000	91%
5. % verwijdering in 2000	9%
6. Verwacht aanbod in 2006	18.000 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	19.100 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes Hoofdstuk 2 (met uitzondering van 02.01.02, 02.01.06, 02.01.08*), 03.03.05, 10.02.02, 10.05.01, 10.06.01, 10.07.01 en 10.08.09

2 Afbakening sectorplan

Industrieel afval is restafval dat afkomstig is van industriële productieprocessen. Het is zeer divers van samenstelling en omvang. Het bevat zowel procesafhankelijk afval als procesonafhankelijk afval.

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor niet-gevaarlijk procesafhankelijk industrieel afval.

De grootste stromen procesafhankelijk industrieel afval zijn schroot (resten van oliehoudende zaden), (hoogoven)slakken en grondtarra.

Procesonafhankelijk industrieel afval is bedrijfsafval dat qua samenstelling vergelijkbaar is met HDO-restafval. Dit wordt behandeld in sectorplan 3 "HDO-restafval".

Gevaarlijk industrieel afval is in andere sectorplannen en in het beleidskader aan de orde.

In de onderstaande tabel is aangegeven welke niet-gevaarlijk industrieel afval in andere sectorplannen aan de orde komt.

Voor deze stromen....	....zie deze sectorplannen
- procesonafhankelijk industrieel afval	3 HDO-restafval
- slibben uit RWZI en AWZI	5 afval van waterzuivering en waterbereiding
- met GFT-afval vergelijkbaar organisch bedrijfsafval	9 organisch afval
- houtafval	13 bouw- en sloopafval
- verpakkingsafval	14 verpakkingsafval
- papier en karton	18 papier en karton
- rubber- en kunststofafval	19 kunststoffen
- textiel	20 textiel
- metaalafval	21 metaalafvalstoffen
- afvalwater	27 industrieel afvalwater
- dierlijk afval	28 dierlijk afval
- oplos- en koudemiddelen	31 oplos- en koudemiddelen
- zuren en basen	33 zuren en basen

3 Beleid

Het beleid voor industrieel afval is gericht op het bevorderen van preventie, afvalscheiding en nuttige toepassing van deelstromen.

3.1 Afvalscheiding en preventiemogelijkheden

Preventie van industrieel afval komt voornamelijk tot stand door innovaties gericht op het efficiënter maken van de productieprocessen. Dit leidt tot minder inzet van grond- en hulpstoffen, en tot minder reststoffen. Innovaties worden van overheidswege en door brancheorganisaties op tal van manieren gestimuleerd. Bijvoorbeeld door hand- of werkboeken, specifieke websites, subsidieregelingen voor activiteiten door gemeenten of door bedrijven. Voorbeelden daarvan zijn het programma "Schoner Produceren", regelingen voor productgerichte milieuzorg, duurzame bedrijventerreinen en subsidieregelingen zoals de "Subsidieregeling Aanpak Milieudrukvermindering".

In het kader van het Doelgroepenbeleid industrie¹ worden afspraken gemaakt met de tien grootste industriële sectoren over te nemen milieumaatregelen, waaronder afvalscheiding en preventie. Deze aanpak wordt in de komende planperiode voortgezet. Voor diverse bedrijfstakken zijn hand- of werkboeken ontwikkeld waarin preventiemogelijkheden zijn beschreven. Bedrijven kunnen hiervan gebruik maken bij de implementatie van preventiemogelijkheden en vergunningverleners door het opnemen van concrete maatregelen in de vergunning.

Doelstellingen industrieel afval	
Preventie	Relatieve ontkoppeling van de groei van industrieel afval en het bruto binnenlands product (BBP)
Gescheiden inzameling van procesafhankelijk industrieel afval	90 %
Verwijderen industrieel afval	Maximaal 10 % van de totale hoeveelheid procesafhankelijk industrieel afval.

3.2 Be- en verwerken

Het sorteren van nuttig toepasbare afvalstromen is door de stortbelasting onaantrekkelijk. Dit geeft een prikkel om alternatieven te realiseren gericht op preventie en nuttige toepassing.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

¹ In het kader van het doelgroepenoverleg zijn tussen bedrijfstakken en overheden afspraken gemaakt over de taakstellingen voor diverse onderdelen van het milieubeleid. Deze zijn vastgelegd in de zogenaamde Integrale Milieutaakstelling (IMT). De IMT is onderdeel van een convenant. Inmiddels zijn convenanten afgesloten met de basismetaalindustrie, de papier- en kartonindustrie, de textiel- en tapijtindustrie, de chemische industrie, zuivelindustrie, betonmortel- en betonproductenindustrie, metaal elektro-industrie, rubber- en kunststofindustrie en de vleesindustrie. De realisatie van de IMT is een inspanningsverplichting voor de bedrijfstak als geheel. De inrichtingen die een convenant ondertekenen verplichten zich om in overleg met het bevoegd gezag vierjaarlijks een bedrijfsmilieuplan (BMP) op te stellen. Hierin is aangegeven welke maatregelen worden genomen om de milieubelasting terug te dringen. Jaarlijks rapporteren de bedrijven aan het bevoegd gezag en aan het doelgroepenoverleg over de uitvoering van de BMP's. Het bevoegd gezag beoordeelt het BMP en het verslag. Het resultaat van een convenant wordt bepaald door het optellen van de gegevens uit de individuele verslagen van de tot een bedrijfstak behorende bedrijven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<p>De minimumstandaard voor het be- en verwerken van niet gevaarlijk procesafhankelijk industrieel afval, met uitzondering van de specifieke afvalstromen die in andere sectorplannen worden behandeld (zie paragraaf 2), is nuttige toepassing, tenzij nuttige toepassing niet mogelijk is op grond van de aard en samenstelling van de afvalstof of de meerkosten van nuttige toepassing substantieel hoger liggen dan de kosten voor verwijdering van de afvalstof. Onder substantieel wordt verstaan meer dan 150% van het tarief van storten, inclusief de stortbelasting.</p> <p>Voor de minimumstandaard van procesafhankelijk bedrijfsafval wordt verwezen naar sectorplan 3 "HDO-restafval".</p>
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij het bestaande beleid dat is gericht op het maken van afspraken tussen overheden en bedrijfstakken (zie paragraaf 3) om afvalstromen te voorkomen en nuttig toe te passen. Deze insteek heeft in de voorgaande jaren geleid tot een hoog percentage nuttige toepassing van de vrijkomende hoeveelheid industrieel afval. - Nuttige toepassing van industriële afvalstromen is in zijn algemeenheid haalbaar en uit kostenoogpunt gewenst. - Gelet op het grote aantal industriële afvalstromen en de diverse, soms wisselende samenstelling ervan, leidt de keuze voor een minimumstandaard op een lager niveau in de praktijk naar verwachting tot milieuhygiënisch gezien, ongewenste situaties waarbij, in principe nuttig toepasbare stromen, worden verwijderd. - Om praktische problemen bij het hanteren van de minimumstandaard bij vergunningverlening te voorkomen is aangegeven hoe moet worden omgegaan met stromen waarbij nuttige toepassing op grond van aard en samenstelling niet mogelijk is. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij stromen die voor het grootste deel nuttig kunnen worden toegepast, maar voor een klein deel zodanig zijn vervuild dat verwijderen de enige verwerkingsoptie is. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

In de vergunning moet nauwkeurig worden omschreven in welke situaties specifieke deelstromen verwijderd mogen worden. Het risico dat nuttige toepasbare industriële afvalstromen alsnog worden verwijderd is gering gelet op de kosten van verwijderen.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor industrieel afval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van industrieel afval ten behoeve van storten is in beginsel niet toegestaan. Voor in- en uitvoer ten behoeve van verwijderen door verbranden van procesafhankelijk industrieel afval wordt geen vergunning verleend, omdat in Nederland voor het verwijderen van deze stromen geen capaciteit wordt gepland.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen in- en uitvoer van procesafhankelijk industrieel afval ten behoeve van nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

6 Monitoring

De Facilitaire Organisatie Industrie (FO-industrie) stelt jaarlijks, op basis van gegevens uit de bedrijfsmilieuplannen, milieuzorgsystemen en milieujaarverslagen, een jaarrapportage op over de uitvoering van de Integrale Milieutaakstellingen. Tevens rapporteert de FO-industrie vierjaarlijks over de voortgang van de afspraken uit de convenanten.

Het CBS enquêteert tweejaarlijks de hoeveelheden geproduceerd, hergebruikt en verwijderd industrieel afval per bedrijfstak. Er wordt onderscheid gemaakt naar tien bedrijfstakken: voedings- en genotmiddelenindustrie, grafische industrie, hout- en meubelindustrie, papierindustrie, chemische industrie, kunststofverwerkende industrie, bouwmaterialen industrie, basismetalenindustrie, metaalelektro-industrie en de overige industrie.

3 RESTAFVAL VAN HANDEL, DIENSTEN EN OVERHEDEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Organisch afval, papier/karton, kunststoffen
2. Belangrijkste bronnen	HDO-sectoren
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	2310 kton, inclusief procesonafhankelijk industrieel restafval
4. % nuttige toepassing in 2000	16%
5. % verwijdering in 2000	84%
6. Verwacht aanbod in 2006	2.270 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	2.190 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 20.03.01, 20.03.07, 20.03.99 en 18.01.04

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor ongescheiden ingezameld restafval dat vrijkomt bij de handel, diensten en overheden (HDO-restafval). De samenstelling van HDO-restafval komt overeen met huishoudelijk restafval. Ontdoeners van HDO-restafval zijn onder meer groot- en detailhandel, kantoren, winkels, reparatiebedrijven, horeca, openbare nutsbedrijven, transport- opslag- en communicatiebedrijven, groothuishoudens (zoals gehandicaptenverblijven en bejaardentehuizen) en overige dienstverlening.

Vanwege de overeenkomstige samenstelling bevat dit sectorplan ook het beleid voor ongescheiden procesonafhankelijk industrieel -en bedrijfsafval en niet-specifiek ziekenhuisafval.

In onderstaande tabel is aangegeven welke aan HDO-restafval verwante afvalstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen ....	...zie deze sectorplannen
- gescheiden ingezamelde stromen uit HDO-afval	9 organisch afval 14 verpakkingsafval 15 wit- en bruingoed 17 KCA/KGA 18 papier en karton 20 textiel 21 metaalafvalstoffen
- reinigingsdienstenaafval	4 afval van openbare ruimten
- veilingafval	9 organisch afval

3 Beleid

Het beleid voor HDO-restafval is gericht op het bevorderen van preventie, afvalscheiding en nuttige toepassing van deelstromen.

3.1 Afvalscheiding en preventiemogelijkheden

In hoofdstuk 13 "Preventie" van het beleidskader is preventie van HDO-afval aangeduid als één van de prioriteiten van het afvalbeleid. De afgelopen jaren zijn door overheden en brancheorganisaties veel activiteiten ondernomen om preventie van HDO-afval te bevorderen. De overheden hebben het uitvoeringsprogramma "Met preventie naar duurzaam ondernemen" opgesteld, waarin zowel een proces- en bedrijfsgerichte aanpak, een ketenbenadering, als een productgerichte aanpak zijn opgenomen. Belangrijk onderdeel van dat programma is de "Subsidieregeling Aanpak Milieudrukvermindering", waarop (samenwerkende) gemeenten een beroep kunnen doen ten behoeve van de stimulering van implementatie van afvalpreventie bij vergunningplichtige bedrijven en bedrijven die onder de art. 8.40 AMvB's Wet milieubeheer vallen.

Regulering van preventie vindt plaats via de 8.40 AMvB's Wet milieubeheer en voorschriften in de vergunningen. Bedrijven worden ondersteund met subsidiemogelijkheden en het verstrekken van informatie. Voor verschillende bedrijfstakken zijn informatiebladen of handboeken opgesteld met mogelijkheden om preventie te realiseren. Het informatieblad "Kantoorgebouwen" is hiervan een voorbeeld. Deze aanpak wordt verder ontwikkeld.

Belangrijk element van het uitvoeringsprogramma is dat overheden zelf ook als bedrijf worden aangemerkt. Van hen wordt verwacht dat zij de milieuzorg bij hun bedrijfsvoering, variërend van afvalpreventie tot duurzaam inkopen en bedrijfsinterne milieuzorg, vormgeven.

Doelstellingen voor HDO-afval (2006)	
Preventie	Relatieve ontkoppeling van de groei van HDO-afval en het bruto binnenlands product (BBP)
Gescheiden inzameling van HDO-afval en procesonafhankelijk industrieel afval	60%
Verwijderen van HDO-restafval	Maximaal 40 % van totaal aanbod van HDO-afval en procesonafhankelijk industrieel afval.

Om preventie en afvalscheiding van HDO-afval te stimuleren worden in het programma "Met preventie op weg naar duurzaam ondernemen" maatregelen geëffectueerd.

3.2 Be- en verwerken

De verbranding van HDO-restafval is per definitie aangemerkt als een handeling van verwijdering. Ten behoeve van de verwerking van heterogene en relatief laagcalorische afvalstromen, zoals HDO-restafval, huishoudelijk restafval en residuen van de bewerking van deze stromen zijn afvalverbrandingsinrichtingen (AVI's) gebouwd.

Het storten van kantoor, winkel en dienstenaafval, en industrieel afval dat naar aard en samenstelling overeenkomt met huishoudelijk afval, deelstromen afkomstig van het scheiden en sorteren en residuen anders dan door middel van scheiden of sorteren of verwerken van deelstromen is niet toegestaan op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 31 en 32).

In 2000 werd een deel van HDO-restafval (circa 60%) nog gestort met een ontheffing van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen. De oorzaak daarvan is een groter aanbod aan brandbaar restafval dan de beschikbare verbrandingscapaciteit.

Storten van brandbaar HDO-restafval is uit oogpunt van ruimtebeslag, uitstoot van methaan, verkwisting van grondstoffen en eeuwig risico op lekkages ongewenst.

Om deze situatie te beëindigen, wordt gedurende de planperiode gestreefd naar meer preventie en materiaalhergebruik en nuttige toepassing van hoogcalorisch brandbaar restafval als brandstof.

Hiertoe is het storten van brandbaar afval financieel onaantrekkelijker gemaakt door de stortbelasting. Tevens worden beperkingen gesteld aan de uitbreiding van de capaciteit voor verbranden als vorm van verwijderen. Deze maatregelen geven een extra prikkel om, naast extra inzet op preventie en gescheiden inzameling, alternatieven te realiseren gericht op nuttige toepassing. Bij dit laatste kan worden gedacht aan mechanische scheiding van HDO-restafval, waarbij hoogcalorische deelstromen ontstaan die geschikt zijn voor een inzet als secundaire brandstof. De resterende stromen hebben dan een stookwaarde die een optimale benutting mogelijk maakt van de capaciteit van de bestaande AVI's.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het verwerken van het HDO-restafval is verwijderen door verbranden, waarbij aan reststoffen minder dan 5% van de ingangshoeveelheid op gewichtsbasis wordt gestort.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij een bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. Verwijderen door verbranden van HDO-restafval wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief. - De grens van 5% te storten reststoffen is afgeleid van de hoeveelheid die resteert bij het verbranden van huishoudelijk restafval en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval in AVI's. De overige reststoffen van verbranding worden nuttig toegepast. Tevens wordt bij het verbranden van huishoudelijk restafval en daarmee vergelijkbaar restafval in een AVI energie gewonnen. Dit, samen met het gegeven dat een hoogwaardiger wijze van verwerking voor alle HDO-restafval niet haalbaar is vanwege de heterogeniteit van het afval, maakt de minimumstandaard milieueffectief. - Hoogwaardiger verwerking van HDO-restafval wordt nagestreefd door scheiding van afval aan de bron en nascheiding gevolgd door nuttige toepassing, te stimuleren. - Het wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel voor verwijderen wordt in beginsel uitvoer ten behoeve van een gelijkwaardige of laagwaardiger verwerking dan de minimumstandaard niet toegestaan.

Voor bewerking van HDO-restafval, voorafgaand aan verdere verwerking, mag slechts vergunning worden verleend wanneer de bewerking niet leidt tot deelstromen of residuen die worden gestort, en verwerking van deelstromen en residuen conform de minimumstandaard gegarandeerd is. Dit is in lijn met het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor HDO-restafval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

De verbranding van HDO-restafval is aangemerkt als een handeling van verwijdering (zie criteria in hoofdstuk 4 van het beleidskader).

In- en uitvoer van HDO- restafval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan. Invoer leidt tot een toename van de hoeveelheid te storten afval in Nederland. Uitvoer heeft een negatieve invloed op de Nederlandse afvalbeheersstructuur omdat dit het realiseren van hoogwaardiger verwerkingsmogelijkheden belemmert.

5.2 Nuttige toepassing

Onbewerkt HDO-restafval wordt aangemerkt als stedelijk afval, dat voorkomt op de oranje lijst van de EVOA. Wanneer HDO-restafval is bewerkt (bijvoorbeeld door nascheiden) kan dit ertoe leiden dat verwerking van de hierbij vrijkomende deelstromen als nuttige toepassing wordt aangemerkt. In dat geval kan het zijn dat een scheidingsfractie wordt aangeduid als afzonderlijke afvalstroom, bijvoorbeeld papierafval of plasticafval. Overbrenging van stromen, die zijn ingedeeld in de groene lijst, is vrij.

6 Monitoring

Op grond van jaarlijks onderzoek door de Werkgroep Afvalregistratie (WAR) en monitoring van verpakkingsafval wordt de hoeveelheid HDO-restafval gemonitord.

4 AFVAL VAN ONDERHOUD VAN OPENBARE RUIMTEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Veegafval, marktafval, drijfafval, zwerfafval en slib
2. Belangrijkste bronnen	diversen
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	1.050 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	68%
5. % verwijdering in 2000	32%
6. Verwacht aanbod in 2006	1.080 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	1.110 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 20.03.02, 20.03.03, 20.03.04, 20.03.06 en 20.03.99

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor afval van onderhoud van openbare (buiten)ruimten. Dit wordt ook wel reinigingsdienstenafval genoemd. Deze afvalstroom is onderverdeeld in vier categorieën:

- veegafval, dat vrijkomt bij het vegen van openbare straten, terreinen, stranden en het legen van openbare afvalbakken;
- marktafval, dat vrijkomt bij het opruimen van afval van markten en evenementen. Het betreft met name het afval dat niet door marktcoördinatoren of exploitanten van evenementen zelf wordt ingezameld en afgegeven als bedrijfsafval;
- drijfafval, dat vrijkomt bij het reinigen van havens, kanalen, sloten, grachten en vijvers;
- slib dat vrijkomt bij het reinigen van riolen kolken en gemalen (RKG-slib).

De afvalstromen die onder deze noemer vallen zijn divers van samenstelling. RKG-slib bestaat overwegend uit inert materiaal zoals zand. Veegafval bestaat deels ook uit zand maar ook uit zwerfafval waarbij verpakkingen qua volume een belangrijke component vormt. Marktafval bevat naast organisch afval, een grote fractie karton.

Voor de uitwerking van het beleid voor plantaardig afval dat vrijkomt bij onderhoud aan openbaar groen, zoals plantsoenen, groenstroken, bermen, oevers e.d. wordt verwezen naar sectorplan 9 "Organisch afval".

Voor havenslib is in het LAP geen specifiek beleid geformuleerd. Baggerspecie valt buiten de reikwijdte van het LAP.

3 Beleid

Het beleid voor afval van onderhoud van openbare ruimten is gericht op het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving door het zoveel mogelijk voorkomen van zwerfafval, en op het minimaliseren van de hoeveelheid die voor verwijdering wordt aangeboden. Hiertoe wordt preventie, afvalscheiding en nuttige toepassing van deelstromen bevorderd.

3.1 Preventiemogelijkheden

In het huidige milieubeleid wordt een groot belang toegekend aan een schone leefomgeving voor burgers. Hoe burgers hun directe leefomgeving beleven wordt mede bepaald door het aanwezige zwerfafval.

Zwerfafval veroorzaakt irritatie bij een groot publiek en draagt bij aan een negatieve beleving van de woon-, werk- en recreatieomgeving. Daarom is het van belang zwerfafval te beperken. Overheid en bedrijfsleven zetten zich in om, voor wat verpakkingen betreft, de hoeveelheid zwerfafval terug te dringen (zie sectorplan 14 "Verpakkingsafval"). In het Convenant verpakkingen II is hiervoor een inspanningsverplichting opgenomen.

Zowel overheid als bedrijfsleven zijn het er over eens dat een extra impuls gegeven moet worden aan de beperking van zwerfafval. Over de instrumenten die hiervoor moeten worden ingezet bestaat echter nog verschil van inzicht. Dit spitst zich vooral toe op het terugdringen van kleine drankverpakkingen (met name flesjes en blikjes) in het zwerfafval.

Behalve door het voorkomen dat zwerfafval ontstaat, wordt de hoeveelheid zwerfafval die wordt aangetroffen bepaald door het beheer van de ruimte (de frequentie van opruimen). Hierbij geldt: "waar het schoner is, blijft het langer schoon". Hier ligt een actieve rol voor beheerders van openbare ruimten. Op grond van de Wet milieubeheer kan de gemeente in de plaatselijke verordening regels stellen aan het voorkomen, beperken en opruimen zwerfafval. Tevens kunnen zij op basis van wijkgerichte analyses zorg dragen voor een actief beleid ter bestrijding van zwerfafval.

3.2 Inzamelen

Gemeenten kunnen door het optimaliseren van de inzamelstructuur (voldoende afvalbakken op straat en tijdig ledigen) bijdragen aan het voorkomen van het ontstaan van zwerfafval.

Voor marktafval kan het aanbieden van een laagdrempelig inzamelsysteem voor de verschillende fracties bijdragen aan het nuttig toepassen ervan en dus aan de beperking van de hoeveelheid die verwijderd moet worden

3.3 Be- en verwerken

Het storten van afval van onderhoud van openbare ruimten is door de relatief hoge storttarieven financieel onaantrekkelijk. Dit geeft een prikkel om alternatieven te realiseren gericht op preventie en nuttige toepassing. Door mechanische nascheiding kunnen deelstromen uit afval van onderhoud van openbare ruimten worden gehaald, die geschikt zijn voor nuttige toepassing.

Het storten van marktafval en drijfafval is verboden op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen (categorieën 27 en 29). Voor veegafval en RKG-slib zijn stortverboden in voorbereiding.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

De inzameling van afval van onderhoud van openbare ruimten is de verantwoordelijkheid van de beheerders van openbare terreinen en (water)wegen, zoals gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat. De uitvoering van de inzameling kan door eigen (reinigings)diensten worden verricht of worden uitbesteed aan andere organisaties.

4.2 Be- en verwerken

Het verwerken van afval van onderhoud van openbare ruimten richt zich, voor zover dit niet reeds gescheiden wordt ingezameld, op het zoveel mogelijk scheiden van de verschillende afvalcomponenten tot nuttig toepasbare deelstromen.

De invoering van stortverboden voor veegafval en RKG-slib bevorderen de afscheiding van de inerte fractie voorafgaand aan verdere verwerking door verbranding of nuttige toepassing. Zowel uit oogpunt van kosten als uit technisch oogpunt is het verbranden van inerte materialen immers niet aantrekkelijk. Na afscheiding van de inerte fractie resteert een restfractie bestaande uit metaal, grof vuil, slib en organische delen. RKG-slib kan ook worden verwerkt bij een rioolzuiveringsinstallatie, wanneer de WVO-vergunning van deze installatie dit toelaat.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van veegafval en RKG-slib is het scheiden in een inerte fractie en een restfractie, waarna de inerte fractie, al dan niet na reiniging, nuttig wordt toegepast. De minimumstandaard voor het verwerken van de restfractie (exclusief het inerte deel) van veegafval en RKG-slib, alsmede voor markt- en drijfafval is verwijderen door verbranden, waarbij aan reststoffen minder dan 5% van de ingangshoeveelheid op gewichtsbasis wordt gestort.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het verwerken van de restfractie van veegafval, RKG-slib en van markt- en drijfafval sluit aan op een bestaande wijze van verwerking, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. Verwijderen door verbranden van deze stromen wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief. - De grens van 5% te storten reststoffen is afgeleid van de hoeveelheid die resteert bij het verbranden van heterogeen, relatief laagcalorisch afval in AVI's. De overige reststoffen van verbranding worden nuttig toegepast. Tevens wordt bij het verbranden afval in een AVI energie gewonnen. Dit, tesamen met het gegeven dat een hoogwaardiger wijze van verwerking voor alle restafval van onderhoud van openbare ruimten niet haalbaar is vanwege de heterogeniteit van het afval, de wisselende samenstelling gedurende de seizoenen en per activiteit, maakt de minimumstandaard milieueffectief. - Hoogwaardiger verwerking van afval van openbare ruimten wordt nagestreefd door afvalscheiding gevolgd door nuttige toepassing van deelstromen, zoals de inerte fractie van het veegafval en het RKG-slib, te bevorderen. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel voor verwijderen wordt in beginsel uitvoer ten behoeve van een gelijkwaardige of laagwaardiger verwerking dan de minimumstandaard niet toegestaan.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor afval van onderhoud van openbare ruimten is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van afval van onderhoud van openbare ruimten ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Afval van openbare ruimten wordt beschouwd als van gemeentewege ingezameld en daarmee vergelijkbaar stedelijk afval. Deze afvalstof staat op de oranje lijst van de EVOA. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer van afval van onderhoud van openbare ruimten voor nuttige toepassing.

6 Monitoring

Via de enquête "Van gemeentewege ingezameld afval" inventariseert het CBS de hoeveelheid door gemeenten ingezameld afval van onderhoud van openbare ruimten. Monitoring van de hoeveelheid die wordt verwijderd vindt plaats door de Werkgroep Afvalregistratie (WAR).

Het informatiedocument "Richtlijn voor sorteeranalyses" (AOO/IPA 2001-01) bevat een leidraad voor de registratie van componenten van afval van onderhoud van openbare ruimten.

5 AFVAL VAN WATERZUIVERING EN WATERBEREIDING

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Communaal en industrieel slib, kalkkorrels, drinkwaterslib
2. Belangrijkste bronnen	Waterwinbedrijven en RWZI's
3. Aanbod in 2000(in Nederland)	1.570 kton (exclusief papier- en ontinkingslib en industriële processlibben)
4. % nuttige toepassing in 2000	85 %
5. % verwijdering in 2000	15 %
6. Verwacht aanbod in 2006	1.640 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	1.720 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 19.09 (01 t/m 99), 19.08.01, 19.08.02, 19.08.03, 19.08.11 ^{*1} en 19.08.12

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor reststoffen die vrijkomen bij de biologische zuivering van afvalwater in rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) en industrieel afvalwater zuiveringsinstallaties (AWZI's) en bij de bereiding van drinkwater.

De reststoffen van waterzuivering betreffen communaal zuiveringsslib afkomstig van RWZI's en industrieel slib afkomstig van AWZI's.

De reststoffen uit waterbereiding zijn overwegend anorganisch van samenstelling en worden toegepast als bouwstoffen in werken of als toeslagstoffen in diverse processen.

In onderstaande tabel is aangegeven welke slibben in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen ...	... zie deze sectorplannen
- papier- en ontinkingslib	2 industrieel afval
- zuiveringsslib uit de genots- en voedingsmiddelenindustrie en overige processlibben	2 industrieel afval
- industrieel afvalwater dat niet in biologische waterzuiveringsinstallaties kan worden gezuiverd	27 industrieel afvalwater

3 Beleid

Voor reststoffen uit waterzuivering is het beleid gericht op het minimaliseren van de hoeveelheid die voor verwijdering door storten wordt aangeboden. Het beleid voor reststoffen uit waterbereiding is gericht op het bevorderen van nuttige toepassing.

3.1 Preventiemogelijkheden

De mogelijkheden voor preventie van reststoffen van waterbereiding en waterzuivering zijn beperkt. De hoeveelheid neemt toe met de groei van de bevolking en door de strengere eisen aan de effluentkwaliteit. Kwalitatieve preventie van zuiveringsslib wordt nagestreefd door de lozing op het riool van stoffen die in zuiveringsslib accumuleren te beperken.

3.2 Be- en verwerken

3.2.1 Reststoffen van waterzuivering

Reststoffen van waterzuivering (zuiveringslib) worden gedroogd, gecomposteerd en verbrand. Voor het nuttig toepassen van zuiveringslib in de landbouw zijn eisen geformuleerd in het Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen (BOOM). Het BOOM stelt limieten aan concentraties van zware metalen en arseen in meststoffen. Communaal zuiveringslib voldoet niet aan deze eisen. Van de industriële slibben voldoen slechts enkele stromen aan de eisen van het BOOM. Dit zijn vooral slibben uit AWZI's van de voedingsmiddelenindustrie.

Op dit moment wordt een gedeelte van het zuiveringslib bij- of meegestookt in elektriciteitscentrales en cementovens. Hiervoor gelden de emissie-eisen van BEES, NeR en BLA. Deze eisen gelden totdat de circulaire "Emissiebeleid voor energiewinning uit biomassa en afval" van kracht wordt. Deze zal uiteindelijk weer vervangen worden door de Europese richtlijn verbranden van afval (2000/76/EG), die medio 2002 in Nederland van kracht wordt.

Het bij- of meestoken van kolenvervangende brandstoffen zoals afval en biomassa in elektriciteitscentrales mag niet leiden tot een zodanige verslechtering van de kwaliteit van de reststoffen, dat nuttige toepassing daarvan niet meer mogelijk is (zie ook sectorplan 9 "Afval van energievoorziening").

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 23) is het niet toegestaan slib afkomstig van het biologisch zuiveren van afvalwater, dat niet-ontwaterd of slechts mechanisch ontwaterd is, te storten. Dit slib dient een extra bewerking te ondergaan, te weten: verbranden, drogen, composteren of natte oxidatie. Het residu van deze bewerkingsmethoden valt niet onder het stortverbod. De huidige verwerkingscapaciteit is onvoldoende. Tijdelijk wordt daarom een deel van het zuiveringslib na bewerking gestort en uitgevoerd.

Dit wordt op termijn beëindigd door geen nieuwe vergunningen te verlenen voor het drogen of composteren van zuiveringslib als voorbehandeling voor storten.

3.2.2 Reststoffen van waterbereiding

Het overgrote deel van de reststoffen van waterbereiding (kalkkorrels, filtergrind en drinkwaterslibben) wordt momenteel nuttig toegepast.

Filtergrind dat vrijkomt bij de pompstations wordt veelal toegepast als categorie-I of categorie-II bouwstof in geluidswallen en drainageconstructies op stortplaatsen. Drinkwaterslibben worden toegepast in de baksteenindustrie en bij de geurbestrijding van waterzuiveringsinstallaties, omdat ijzerhoudend drinkwaterslib sulfide bindt.

Wanneer bij de bereiding van drinkwater gebruik wordt gemaakt van membraantechnologie ontstaat membraaneffluent. Membraaneffluent mag worden geloosd op het oppervlaktewater indien het voldoet aan de CUWVO-richtlijn.

De samenstelling en de aanwezigheid van verontreinigingen (met name het silicium- en calciumgehalte) zijn bepalend voor de mogelijkheden om reststoffen van waterbereiding nuttig toe te passen. Beoordelingsrichtlijnen vormen de basis voor productcertificering van drinkwaterreststoffen. Gecertificeerde drinkwaterreststoffen kunnen conform de voorschriften en eisen van het Bouwstoffenbesluit worden toegepast in grondwerken (BRL 9319) en als bouwstoffen (BRL9323).

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Reststoffen van waterzuivering

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.1.2 Be- en verwerken

Reststoffen van biologische waterzuivering die vrijkomen bij RWZI's en bedrijven worden in nagenoeg alle gevallen mechanisch ontwaterd en afgevoerd naar een verwerker. Deze voorbewerking is toegestaan. Indien een RWZI op grond van de vergunning bedrijfs-slib mag verwerken, mogen deze slibben geen dierlijk afval bevatten. Het beleid ten aanzien van dierlijk afval is uitgewerkt in sectorplan 28 "Dierlijk afval".

In het MER voor het LAP is een aantal technieken voor be- en verwerking van communaal zuiverings-slib vergeleken. Naast natte oxidatie zijn de volgende thermische technieken bezien: verbranden in een slibverbrandingsinstallatie, verbranden in een circulerend wervelbed, verbranden in een AVI, thermisch drogen en verbranden in een energiecentrale, dan wel in een cementoven, biologisch drogen en verbranden in een energiecentrale, dan wel in een cementoven, vergassen en inzet in een energiecentrale, en pyrolyse/smelten.

Uit de milieuvergelijking in het MER komt niet eenduidig een meest milieuvriendelijk alternatief naar voren. Zowel bij gelijke weging van alle milieueffecten als wanneer het broeikas-effect bepalend is, blijkt het overall-energie-rendement van het proces bepalend. De verschillen tussen de thermische technieken zijn echter niet altijd significant. Bij een weging waarbij de mate waarin een verwerkings-techniek bijdraagt aan het realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft of bij een weging waarbij het thema verspreiding bepalend is, blijken er andere technieken beter te scoren dan bij de eerste twee wegingen (gelijke weging en broeikas-effect). Tenslotte is ook bij deze laatste twee wegvormen sprake van overlap tussen de scores van de verschillende thermische technieken. Opvallend is de afwijkende score van natte oxidatie. Deze techniek scoort uit milieuoogpunt het minst goed. Dit is te wijten aan de relatief grote hoeveelheid reststof, zonder dat hier een positieve energie-opbrengst tegenover staat.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor slib van waterzuivering uit RWZI's en AWZI's is thermisch verwerken, al dan niet na voordrogen.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de bestaande wijzen van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. Verbranden van slib van biologische waterzuivering wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief. - Het overall-energetisch rendement van thermische verwerking van onbewerkt zuiverings-slib is beperkt. Storten leidt tot aanzienlijke emissies van methaan, ruimtebeslag etc. en scoort daarom milieuhygiënisch gezien, aanzienlijk slechter. Het beleid is erop gericht het verlenen van vergunningen voor het drogen of composteren van zuiverings-slib als voorbehandeling voor het storten te beëindigen. - De minimumstandaard sluit aan bij het MER en heeft uit oogpunt van milieueffecten de voorkeur.

- De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.

4.2 Reststoffen van waterbereiding

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Het verzamelen en tijdelijk opslaan van reststoffen van waterbereiding vindt plaats door de waterwinbedrijven.

4.2.2 Be- en verwerken

De Reststoffenunie coördineert de verwerking van reststoffen van waterbereiding ten behoeve van nuttige toepassing.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van reststoffen van drinkwaterbereiding is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik, mits de arseenconcentratie van drinkwaterslib, eventueel na menging, niet hoger is dan 150 mg/kg. Bij een hogere arseenwaarde is de minimumstandaard voor drinkwaterslib verwijderen door storten.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van reststoffen van drinkwaterbereiding sluit aan op de huidige praktijk. Momenteel is meer dan 90% van de drinkwaterreststoffen gecertificeerd. Dit kan conform de voorschriften uit het Bouwstoffenbesluit nuttig worden toegepast. Daarmee is de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Het gebruik van primaire grondstoffen wordt verminderd, zonder dat bewerkingen van de reststoffen nodig zijn die andere grote milieugevolgen hebben. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst. - De reststoffen hebben een positieve restwaarde en worden afgezet voor nuttige toepassing. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De aangegeven arseenconcentratie is het maximum waarbij nuttige toepassing binnen de voorwaarden van het Bouwstoffenbesluit is toegestaan. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor reststoffen van waterzuivering en waterbereiding is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van reststoffen van waterzuivering en waterbereiding ten behoeve van storten is in beginsel niet toegestaan. In- en uitvoer voor verbranden als vorm van verwijdering is toegestaan.

Uitvoer ten behoeve van inzet als recultiveringsgrond is toegestaan, wanneer er in Nederland nog onvoldoende verwerkingscapaciteit is, maar gewerkt wordt aan het realiseren van capaciteit.

5.2 Nuttige toepassing

Een deel van het afval van waterbereiding en –zuivering staat op de groene lijst van de EVOA. In- en uitvoer van afgewerkte actieve kool van waterbereiding ten behoeve van nuttige toepassing is toegestaan.

Overige afvalstoffen van waterbereiding staan niet op een van de lijsten van de EVOA en moeten dus behandeld worden volgens de procedure van rode-lijst-stoffen. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing.

RWZI-slib is een oranje-lijst-afvalstof. Uitvoer van RWZI-slib voor nuttige toepassing is toegestaan. Dit betreft de inzet van slib als brandstof in energiecentrales.

6 Monitoring

De Reststoffenunie verzamelt gegevens over de hoeveelheden reststoffen van waterbereiding die worden afgevoerd voor be- en verwerking.

De reststoffen van waterzuivering van communaal en industrieel zuiverings-slib worden gemonitord door het CBS en gepubliceerd in de publicatie "Milieustatistieken Waterbeheer".

6 RESTSTOFFEN VAN AFVALVERBRANDING

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Bodemassen, vliegassen en rookgasreinigingsresiduen AVI's, DTO's en SVI's
2. Belangrijkste bronnen	11 AVI's, 2 DTO's, 2 SVI's
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	1.700 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	75 %
5. % verwijdering in 2000	25 %
6. Verwacht aanbod in 2006	1.700 kton ²
7. Verwachte aanbod in 2012	1.700 kton
8. Bijzondere kenmerken	Rookgasreinigingsresiduen van AVI's, DTO's en SVI's zijn per definitie aangewezen als gevaarlijk afval op grond van de Eural. Alle overige reststoffen in dit sectorplan worden alleen als gevaarlijk afval aangemerkt voor zover deze gevaarlijke stoffen bevatten. Euralcodes: 19.01.05*/06*/07* en 19.01.10 ^{*1} /11 ^{*1} /12/13 ^{*1} /14

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor reststoffen die resteren na verbranding van afvalstoffen in een inrichting die in hoofdzaak is bestemd voor het verbranden van huishoudelijke afvalstoffen en daarmee vergelijkbare bedrijfsafvalstoffen (AVI), het verbranden van gevaarlijke afvalstoffen in een Draaitrommeloven (DTO) en het verbranden van zuiveringsslib in een slibverbrandingsinstallatie (SVI). Het betreft de volgende reststoffen:

- bodemas: de grove as die na verbranding uit de verbrandingsruimte vrijkomt
- vliegias: verbrandingsrestanten die met de rookgassen uit de verbrandingsruimte wordt afgevoerd en daaruit wordt afgescheiden
- rookgasreinigingsresidu (RGR): dit residu, dat ontstaat ten gevolge van rookgasreiniging, bestaat uit filterkoek en in sommige gevallen uit RGR-zout. RGR-zout bevat naast zout ook vaak cokes.
- tenslotte ontstaat ketelas (groe vliegias) bij AVI's, dat over het algemeen aan de vliegias of bodemas wordt toegevoegd.

3 Beleid

Het beleid voor reststoffen van AVI's, DTO's en SVI's is gericht op het bevorderen van nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik, tenzij de kwaliteit dit niet toelaat.

3.1 Preventiemogelijkheden

De mogelijkheden voor kwantitatieve preventie van AVI-, DTO- en SVI-reststoffen zijn gering. De hoeveelheid reststoffen wordt bepaald door de hoeveelheid afval die wordt verbrand en de samenstelling er van.

² Het aanbod in 2006 en 2012 is afhankelijk van de capaciteit van AVI's, DTO's en SVI's en de samenstelling van het afval dat wordt verwerkt. Hier is uitgegaan van voortzetting van de huidige situatie.

Kwalitatieve preventie wordt nagestreefd door producten die relatief grote hoeveelheden zware metalen bevatten apart in te zamelen zoals bijvoorbeeld wit- en bruingoed en batterijen. Kwalitatieve preventie voor reststoffen van zuiveringsslib wordt gerealiseerd door het beperken van de afvoer van zware metalen naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

3.2 Be- en verwerken

In de Europese richtlijn betreffende de verbranding van afval (2000/76/EG) worden eisen gesteld aan onder meer de kwaliteit van de bodemas die vrijkomt bij verbranding van zowel gevaarlijk als niet-gevaarlijk afval. De richtlijn wordt in 2002 geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving.

De Minister van VROM is voornemens om nadere eisen te stellen aan het immobiliseren van C₂-afvalstoffen tot afvalstoffen die gestort kunnen worden in een compartiment op een gewone stortplaats (Ministeriële regeling voor het storten van geconditioneerde gevaarlijke afvalstoffen). Wanneer deze eisen zijn vastgesteld, treedt mogelijk een stortverbod voor onbehandeld AVI- en DTO-vliegias in werking.

De taakstelling voor AVI-reststoffen is 80% materiaalhergebruik in grond-, weg- en waterbouwkundige werken. Deze taakstelling wordt momenteel reeds gehaald.

AVI-bodemas wordt nuttig toegepast in grote grond-, weg- en waterbouwkundige werken als aanvul-, ophoog- en funderingsmateriaal. Toepassing van AVI-bodemas in grootschalige werken verdient milieuhygiënisch, economisch en beheersmatig gezien de voorkeur. Grote pieken in de afzet worden opgevangen door opslag bij een aantal AVI's en intermediairs.

Voor de toepassing van AVI-bodemas bestaat een systeem van certificering op grond van het Bouwstoffenbesluit (BRL 2307³). Op dit moment hebben op één na alle AVI's een certificaat voor de toepassing van de AVI-bodemas. Ongeveer een kwart van de AVI-bodemas voldoet aan de categorie 2 grenswaarden uit het Bouwstoffenbesluit, het overige deel voldoet wat betreft uitlooggedrag voor een aantal anorganische componenten niet aan categorie 2. Om de afzet van AVI-bodemas toch voort te zetten is in het Bouwstoffenbesluit een bijzondere categorie voor AVI-bodemas opgenomen op basis waarvan alle AVI-bodemas onder speciale condities nuttig kan worden toegepast. Op 1 januari 2003 vervalt deze bijzondere categorie. De verbrandingssector voert een plan van aanpak uit om de kwaliteit van de AVI-bodemas te verbeteren, zodat zoveel mogelijk AVI-bodemas toegepast kan worden binnen de algemene categorieën van het Bouwstoffenbesluit.

AVI-vliegias en SVI-vliegias worden voor ongeveer één derde deel respectievelijk de helft nuttig toegepast in de wegenbouw en als asfaltvulstof. Een klein deel van de AVI-vliegias wordt toegepast als bovenafdichting van stortplaatsen en als bindmiddel bij de immobilisatie van C₂-afvalstoffen.

Droog AVI-RGR-residu wordt op dit moment ongemengd en gemengd met andere residuen van rookgasreiniging gestort in big bags.

DTO-reststoffen worden gestort als geconditioneerde afvalstoffen op C3-stortplaatsen.

SVI-bodemas wordt volledig nuttig toegepast in de wegenbouw, als funderingsmateriaal onder asfalt.

SVI-RGR-residu (actief kool) wordt in veel gevallen, nadat het kwik is teruggewonnen, in een DTO verbrand.

³ BRL 2307: "AVI-bodemas voor ongebonden toepassing op of in de bodem in grond- en wegenbouwkundige werken"

Momenteel wordt zowel vliegias als rookgasreinigingsresidu uitgevoerd naar Duitsland voor toepassing in mijnen. Op grond van uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt deze uitvoer vooralsnog toegestaan in afwachting van uitspraken hierover van het Hof van Justitie in Luxemburg. De huidige en in de volgende paragraaf aangegeven toekomstige minimumstandaarden (immobilisatie) zijn duurder dan afvoer naar Duitse mijnen. Als het Hof van Justitie de visie van Nederland steunt dat bij toepassing in de mijnbouw sprake is van verwijdering dan is dit geen probleem, omdat dan bezwaar kan worden gemaakt tegen de uitvoer ten behoeve van verwijdering. Mocht het hof onverhoopt een andere lijn kiezen waardoor uitvoer niet kan worden tegengehouden, dan is dit geen reden om een lagere (en goedkopere) minimumstandaard (storten zonder immobilisatie) voor verwerking in Nederland vast te stellen. De risico's op ongewenste verspreiding van verontreinigingen zijn hiervoor te groot.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 AVI-bodemas

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.1.2 Be- en verwerken

Minimumstandaard
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van AVI-bodemas is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik in grond-, weg en waterbouwkundige werken.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de huidige praktijk waarbij de bodemas voor 100% nuttig toegepast in grond-, weg- en waterbouwkundige werken. De minimumstandaard is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. Nuttige toepassing is bovendien algemeen aanvaard als kosteneffectief. - Wanneer de bijzondere categorie in het Bouwstoffenbesluit voor AVI-bodemas opgeheven wordt, kan het mogelijk zijn dat een deel van de AVI-bodemas gestort moet worden. Een plan van aanpak gericht op kwaliteitsverbetering is in uitvoering. - De minimumstandaard vermindert het gebruik van primaire grondstoffen, zonder dat bewerkingen van de reststoffen nodig zijn die grote negatieve milieugevolgen hebben. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2 AVI-vliegias

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Bij verwerking van AVI-vliegias tot vulstof geldt voor de producent van de vulstof de eis dat de vliegias droog wordt opgeslagen in silo's. Daarvoor dient de opslagcapaciteit te voorzien in een overbrugging voor de (winter)periode waarin de wegenbouw stil ligt.

4.2.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP is een groot aantal technieken voor de be- en verwerking van AVI-vliegas vergeleken, namelijk storten in big-bags, storten na koude immobilisatie (al dan niet samen met slibben), toepassen in Hydrostab, toepassing als vulstof in asfalt, opslag in zoutmijnen en kolenmijnen en pyrolyse/smelten gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu.

Uit de vergelijking van de milieueffecten van deze technieken komt geen eenduidig beeld naar voren.

Bij gelijke weging van alle milieueffecten is er een zodanige overlap tussen de milieueffecten van de verschillende technieken, dat er niet een meest milieuvriendelijk alternatief kan worden vastgesteld. Wanneer het broeikas-effect bepalend is scoren koude immobilisatie (waterglas, hydrostab) en vulstof in asfalt het beste. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkings-techniek bijdraagt aan het realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft, scoren toepassen in Hydrostab, toepassing als vulstof in asfalt, pyrolyse/smelten en opslag in kolenmijnen beter dan opslag in zoutmijnen, storten in big-bags, storten na koude immobilisatie (al dan niet samen met slibben). Dit is vooral een gevolg van de hoeveelheid finaal afval die na verwerking met deze technieken resteert. De scores van de eerste vier technieken liggen in elkaars nabijheid en overlappen elkaar ten dele. Wanneer tenslotte het thema verspreiding als bepalend wordt aangemerkt dan is het beeld vergelijkbaar met de gelijke weging van alle effecten, en is eveneens sprake van overlap tussen de scores van diverse technieken.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor AVI-vliegas is storten na koude immobilisatie (al dan niet als mengsel met andere afvalstoffen). Daarnaast zijn technieken die leiden tot volledige nuttige toepassing van de vliegas (0% storten) ook toegestaan. Storten in big bags is toegestaan totdat op basis van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen het storten van onbehandeld vliegas wordt beëindigd.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk. Met deze minimumstandaard blijven de huidige methoden van beheer vooralsnog mogelijk. De minimumstandaard is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en wordt bovendien algemeen aanvaard als kosteneffectief. - Op termijn zal, ter beperking van de risico's op verspreiding van verontreinigingen, de vliegas voorafgaand aan het storten geïmmobiliseerd moeten worden. Dit zal worden geregeld op basis van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen. De reden dat de voorkeur wordt gegeven aan storten na immobilisatie, is dat de eventuele effecten die optreden bij het falen van de bovenafdichting van een stortplaats bij deze wijze van verwerking naar verwachting lager zijn dan bij het onbehandeld storten van vliegas in big bags. - Afzet van vliegas als vulstof in asfalt blijft mogelijk evenals toepassing in Hydrostab. - De minimumstandaard biedt de ruimte om thermische verwerking (pyrolyse/smelten) van AVI-vliegas gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu verder te ontwikkelen, ondanks het relatief grote energieverbruik. Een dergelijke wijze van verwerking heeft als voordeel dat de eeuwigdurende risico's voor het milieu en de volksgezondheid door uitloging van milieugevaarlijke stoffen uit AVI-vliegas op stortplaatsen, kunnen worden beperkt. - Gelet op het MER, alsmede de bovenstaande overwegingen is de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel. - Voor nieuwe verwerkingsopties die niet tot 100% nuttige toepassing leiden geldt dat het resterende residu gestort moet worden volgens de minimumstandaard. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. Voor de samenhang met de uitvoer naar Duitse mijnen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit sectorplan.

Afhankelijk van praktijkervaringen met thermische verwerking van AVI-vliegas, alsmede maatregelen op basis van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene bepalingen voor vergunningverlening worden daarom vergunningen verleend voor het storten van AVI-vliegas dat niet is geïmmobiliseerd met een looptijd van maximaal 5 jaar.

4.3 AVI-RGR-residu

4.3.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.3.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP is een groot aantal technieken voor de be- en verwerking van AVI-RGR-residu vergeleken waaronder storten in big-bags (al dan niet als mengsel met andere afvalstoffen), pyrolyse/smelten gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu, opslag in zoutmijnen en storten na koude immobilisatie (deze laatste alleen voor nat RGR-residu en zowel puur als in een mengsel met andere afvalstoffen). Uit de vergelijking van de milieueffecten van deze technieken komt geen eenduidig beeld naar voren. Er kan dan ook niet eenduidig een meest milieuvriendelijk alternatief worden vastgesteld.

Voor droog AVI-RGR-residu komt naar voren dat bij een gelijke weging van alle effecten storten - al dan niet als mengsel - de laagste milieubelasting heeft. Bij een weging waarbij het broeikas effect of de score op het thema verspreiding bepalend zijn, komt storten - al dan niet in mengsels - als milieuhygiënisch betere techniek naar voren. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft, is pyrolyse/smelten gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu milieuhygiënisch de betere techniek.

Voor nat AVI-RGR-residu komt naar voren dat bij gelijke weging van de effecten niet een meest milieuvriendelijk alternatief kan worden vastgesteld. Wanneer de score op broeikas effect bepalend is komt storten - al dan niet in mengsels - als beste techniek naar voren. Wanneer het thema verspreiding bepalend is, liggen de scores van de technieken, met uitzondering van pyrolyse/smelten, zeer dicht bij elkaar. Wanneer de bijdrage aan realisatie van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft scoort pyrolyse/smelten beter dan de andere alternatieven.

<p>MINIMUMSTANDAARD</p> <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor droog AVI-RGR-residu is storten in big bags, als dan niet gemengd met andere reststoffen. Daarnaast zijn alle technieken die leiden tot volledige nuttige toepassing van de vliegas (0% storten) ook toegestaan. - De minimumstandaard voor nat AVI-RGR-residu is storten na koude immobilisatie waarbij het immobilisaat moet voldoen aan de toekomstige uitlogingscriteria die worden vastgesteld op basis van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen. Dit betekent dat storten in big bags voornamelijk is toegestaan. Daarnaast zijn alle technieken die leiden tot volledige nuttige toepassing van de vliegas (0% storten) ook toegestaan.
<p>Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard</p> <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk en betreft technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - Op termijn zal, ter beperking van de risico's op verspreiding van verontreinigingen, het RgR-residu voorafgaand aan het storten geïmmobiliseerd moeten worden. Dit zal worden geregeld op basis van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen.

De reden dat de voorkeur wordt gegeven aan storten na immobilisatie is dat de effecten die optreden bij het falen van de bovenafdichting van een stortplaats bij deze manier van verwerking naar verwachting lager zijn dan bij het storten in big bags. Voor nat RgR-residu betekent dat dat op termijn het storten in big-bags niet meer zal worden toegestaan. Voor droog RgR-residu is dit afhankelijk van de ontwikkeling van reële alternatieven.

- De minimumstandaard biedt de ruimte om thermische verwerking (pyrolyse/smelten) van AVI-RGR-residu gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu verder te ontwikkelen, ondanks het relatief grote energieverbruik. Een dergelijke wijze van verwerking heeft als voordeel dat de eeuwigdurende risico's voor het milieu en de volksgezondheid door uitloging van milieugevaarlijke stoffen uit AVI-RGR-residu op stortplaatsen, kunnen worden beperkt.
- Gelet op het MER, alsmede de bovenstaande overwegingen zijn de minimumstandaarden uit milieuoogpunt acceptabel.
- Voor nieuwe verwerkingsopties die niet tot 100% nuttige toepassing leiden, geldt dat het resterende residu gestort moet worden volgens de minimumstandaard.
- Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. Voor de samenhang met de uitvoer naar Duitse mijnen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit sectorplan.

Afhankelijk van de hiervoor geschetste ontwikkelingen en de praktijkervaringen met thermische verwerking van AVI-RGR-residu, alsmede maatregelen op basis van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene bepalingen voor vergunningverlening worden daarom vergunningen voor het storten van droog en nat AVI-RGR-residu dat niet is geïmmobiliseerd verleend met een looptijd van maximaal 5 jaar.

4.4 DTO-vliegas

4.4.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.4.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP zijn als technieken voor de be- en verwerking van DTO-vliegas vergeleken: storten in big-bags, storten na koude immobilisatie, pyrolyse/smelten gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu en opslag in zoutmijnen.

Uit de vergelijking van deze technieken komen afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen, verschillende technieken naar voren die milieuhygiënisch beter zijn dan de andere. Wanneer alle effecten gelijk worden gewogen, of wanneer de scores op het broeikas effect of op het thema verspreiding de doorslag geven, is storten in big-bags significant beter dan de andere technieken gevolgd door storten na koude immobilisatie. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft, is pyrolyse/smelten gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu, milieuhygiënisch de betere techniek. Dit is vooral een gevolg van de hoeveelheid finaal afval die na verwerking resteert.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor DTO-vliegas is storten na koude immobilisatie. Daarnaast zijn alle technieken die leiden tot volledige nuttige toepassing van de vliegas (0% storten) ook toegestaan. Storten in big-bags wordt voor deze afvalstroom niet toegestaan

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk en betreft technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - De voorkeur wordt gegeven aan storten na immobilisatie omdat de effecten die optreden bij het falen van de bovenafdichting van een stortplaats bij deze manier van verwerking naar verwachting lager zijn dan bij het storten in big bags. - De minimumstandaard biedt de ruimte om thermische verwerking (pyrolyse/smelten) van DTO-vliegas gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu, verder te ontwikkelen. Gelet op het beperken van de eeuwigdurende risico's voor het milieu en de volksgezondheid, door uitloging van milieugevaarlijke stoffen uit DTO-vliegas op stortplaatsen, kan thermische verwerking gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu, ondanks het relatief grote energieverbruik voordelen bieden. - Gelet op het MER, alsmede de bovenstaande overwegingen is de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel. - Voor nieuwe verwerkingsopties die niet tot 100% hergebruik leiden geldt dat het resterende residu gestort moet worden volgens de minimumstandaard. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. Voor de samenhang met de uitvoer naar Duitse mijnen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit sectorplan.

4.5 DTO-bodemas en DTO-RGR-residu

4.5.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.5.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van DTO-bodemas is verwijderen door storten op een C3-stortplaats. - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van DTO-RGR-residu is storten na immobilisatie in een apart compartiment van een C3-stortplaats.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk en betreft technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - Voor deze afvalstromen zijn geen reële alternatieven beschikbaar. Door middel van geconditioneerd storten wordt in ieder geval het risico op verspreiding van toxische componenten in het milieu beperkt. Dit maakt de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. Voor de samenhang met de uitvoer naar Duitse mijnen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit sectorplan.

4.6 SVI-reststoffen

4.6.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.6.2 Be- en verwerken

<p>MINIMUMSTANDAARD</p> <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor SVI-bodemas en SVI-vliegias is nuttig toepassen in de vorm van materiaalhergebruik. - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van actief kool (SVI-RGR-residu) is verwijderen door verbranden in een DTO voorafgegaan door terugwinning van kwik. - De minimumstandaard voor het be- en verwerk en van filterkoek (SVI-RGR-residu) is verwijderen door storten op een C2- dan wel een C3-stortplaats.
<p>Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard</p> <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk en betreft technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - De minimumstandaard voor SVI-bodemas en SVI-vliegias vermindert het gebruik van primaire grondstoffen, zonder dat bewerkingen van de reststoffen nodig zijn die grote negatieve milieugevolgen hebben. De minimumstandaard is daarom milieuhygiënisch gezien gewenst. - De minimumstandaard voor SVI-RGR-residu in de vorm van actief kool is, vanuit het oogpunt van verspreiding van toxische verontreinigingen, een zekere en milieuhygiënisch aanvaardbare oplossing en heeft vanwege het beperken van te storten afval als het nuttig toepassen van de energie-inhoud van afval de voorkeur boven storten. De minimumstandaard betekent dat geen vergunning mag worden verleend voor het storten van actief kool. - Storten is voor deze afvalstoffen de enige reële verwerkingsoptie. In ieder geval worden hiermee de risico's op verspreiding van toxische componenten beperkt. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. Voor de samenhang met de uitvoer naar Duitse mijnen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van dit sectorplan.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer van reststoffen van afvalverbranding zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor reststoffen van afvalverbranding is hierna gegeven.

5.1 Verwijdering

In- en uitvoer van AVI-reststoffen, DTO-reststoffen en SVI-reststoffen ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

AVI-reststoffen, DTO-reststoffen en SVI-reststoffen staan op de oranje lijst van de EVOA. Gezien uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hierover en in afwachting van het antwoord van het Hof van Justitie op prejudiciële vragen over de status van de toepassing van deze afvalstoffen in mijnen (verwijdering of nuttige toepassing) wordt de uitvoer van vliegias en RGR-residu naar Duitsland voor berging in de mijnbouw (vooralsnog) toegestaan.

AVI-bodemas die wordt ingevoerd, moet worden toegepast binnen de categorieën van het Bouwstoffenbesluit.

6 Monitoring

In opdracht van het Ministerie van VROM en de VVAV wordt de hoeveelheid en kwaliteit van de AVI-reststoffen en SVI-reststoffen gemonitord.

7 AFVAL VAN ENERGIEVOORZIENING

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Poederkoolvliegias, E-bodemas, rookgasontzwavelin ggips, KV-vliegias, KV-slak, bodemas en vliegias
2. Belangrijkste bronnen	Kolengestookte elektriciteitscentrales (6), decentrale houtverbrandingsinstallaties (ca. 1000)
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	1.540 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	100%
5. % verwijdering in 2000	0%
6. Verwacht aanbod in 2006	1.260 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	990 kton
8. Bijzondere kenmerken	Een deel van het afval van energievoorziening is in de Eural geclassificeerd als gevaarlijk afval. Euralcodes 10.01.01, 10.01.02, 10.01.03, 10.01.04*, 10.01.05, 10.01.13*, 10.01.14* ¹ , 10.01.15, 10.01.16* ¹ en 10.01.17

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor:

- reststoffen van kolengestookte elektriciteitscentrales. In deze centrales wordt energie opgewekt door het verbranden (al dan niet na vergassen) van kolen en/of door het meestoken van afval en biomassa ter vervanging van kolen. Bij het verbranden van kolen ontstaan poederkoolvliegias en E-bodemas als reststoffen. Bij vergassing van kolen ontstaan KV-vliegias en KV-slak (KV wil zeggen kolenvergassing). Rookgasontzwavelinggips komt vrij bij het verwijderen van zwaveldioxide uit de rookgassen van kolencentrales.
- reststoffen van houtverbranding en –vergassing (anders dan van meestoken van hout in kolengestookte elektriciteitscentrales) met als hoofddoel energieopwekking. Hierbij ontstaan bodemas en vliegias (cycloonas).
- overige reststoffen van thermische verwerking van afval en biomassa in specieke installaties voor hoogcalorische stromen (bijvoorbeeld reststoffen van thermische verwerking van kippenmest). Hieronder zijn dus niet begrepen de reststoffen van kolencentrales en houtverbranding en –vergassing.

In onderstaande tabel is aangegeven welke aan afval van energievoorziening verwante afvalstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen....	....zie deze sectorplannen
- procesonafhankelijk afval van energie-installaties	3 HDO-restafval
- reststoffen van AVI's, DTO's en slibverbrandingsinstallaties	6 reststoffen van afvalverbranding
- oliehoudend afval van stoom- en gascentrales (STEG-centrales) en warmtekrachtinstallaties	23 oliehoudende afvalstoffen

Afval van kerncentrales valt buiten de reikwijdte het LAP. Voor het beleid ter zake wordt verwezen naar de nota's "Radioactief afval" en "Opbergen van afval in de diepe ondergrond" (Tweede Kamer 1992-1993, nr. 23163, nr 1).

3 **Beleid**

Het beleid voor reststoffen van energievoorziening is gericht op het bevorderen van materiaalhergebruik.

3.1 **Preventiemogelijkheden**

De hoeveelheid en kwaliteit van de reststoffen die vrijkomen bij afvalverwerking en energie-opwekking wordt bepaald door de kwaliteit en de hoeveelheid van de gebruikte brandstoffen c.q. verwerkte afvalstoffen.

3.2 **Be- en verwerken**

De reststoffen van kolengestookte elektriciteitscentrales worden momenteel volledig nuttig toegepast in de vorm van materiaalhergebruik. Poederkoolvliegias wordt nuttig toegepast in de beton-, cement- en asfaltvulstofindustrie. E-bodemas wordt toegepast in de wegenbouw en in betonblokken. Rookgasontzwavelinggips wordt in de gipsverwerkende industrie ingezet. In het kader van het CO₂-beleid zijn afspraken gemaakt met kolencentrales om de uitstoot van CO₂ te reduceren door onder andere het meestoken van energierijk afval en biomassa. Het is van belang dat meestoken niet leidt tot een zodanige verslechtering van de kwaliteit van de reststoffen, dat nuttige toepassing daarvan niet meer mogelijk is.

De reststoffen van houtverbranding (bodemas en vliegias) worden grotendeels gestort. Een deel wordt toegepast in civieltechnische werken. De mogelijkheden voor nuttige toepassing van de reststoffen van kleinschalige installaties voor houtverbranding zijn beperkt, vanwege de relatief kleine hoeveelheden en de variatie in kwaliteit. Verwacht wordt dat er een verschuiving zal optreden naar een kleiner aantal grotere installaties, als gevolg van de eisen aan luchtmissies. Deze ontwikkeling heeft waarschijnlijk een positieve invloed op de mogelijkheden om de reststoffen van houtverbrandingsinstallaties nuttig toe te passen.

Momenteel zijn er slechts enkele specifieke installaties operationeel voor verbranding of vergassing van hoogcalorisch afval en biomassa, anders dan hout en anders dan meestook in kolengestookte elektriciteitscentrales. Er zijn wel veel initiatieven voor thermische verwerking van hoogcalorische stromen in de planfase. Daarbij gaat het om diverse stromen, waarbij nog onduidelijk is of volledige nuttige toepassing van de reststoffen mogelijk is.

4 **Aspecten van vergunningverlening**

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 **Reststoffen van kolengestookte elektriciteitscentrales**

4.1.1 **Inzamelen en bewaren**

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.1.2 **Be- en verwerken**

De reststoffen van kolencentrales worden verhandeld door Vliegiasunie. Een deel van de poederkoolvliegias wordt geschikt gemaakt voor meer hoogwaardige marktsegmenten, of tijdelijk in silo's opgeslagen zodat seizoensschommelingen in de bouw beter kunnen worden opgevangen.

Voor bewerking van reststoffen van kolencentrales ten behoeve van nuttige toepassing wordt, ook aan andere bedrijven, een vergunning verleend.

Voor de toepassing van zowel poederkoolvliegias als E-bodemas bestaat een systeem van certificering. Voor poederkoolvliegias is dit op basis van Europese productnormen; voor E-bodemas op basis van het Bouwstoffenbesluit. Wanneer reststoffen in een ander product nuttig worden toegepast (zoals poederkoolvliegias) is hiervoor geen bewijsmiddel zoals aangegeven in het Bouwstoffenbesluit nodig. Wanneer de reststoffen als zodanig worden toegepast (E-bodemas), moet wel een dergelijk bewijsmiddel worden overlegd.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van reststoffen van kolengestookte elektriciteitscentrales is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de huidige praktijk van nuttige toepassing en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Door het materiaalhergebruik van de reststoffen wordt het gebruik van primaire grondstoffen verminderd. Dit is kosteneffectief en heeft uit oogpunt van milieueffecten de voorkeur. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2 Reststoffen van houtverbrandingsinstallaties en van overige thermische verwerking van afval en biomassa

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2.2 Be- en verwerken

Momenteel is het thermisch verwerken van hoogcalorische stromen in specifieke installaties, anders dan hout en anders dan door meestoken met als hoofddoel energieopwekking, in ontwikkeling. Het is nog niet duidelijk welke afval- en biomassastromen in daartoe specifiek te bouwen installaties worden verwerkt. Dit betekent tevens dat onduidelijkheid bestaat over de aard en omvang van de reststoffen.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van reststoffen van houtverbrandingsinstallaties en van reststoffen van overige thermische verwerking van hoogcalorische afvalstromen en biomassa (anders dan door meestoken in een kolengestookte elektriciteitscentrale) is verwijderen door storten.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de wijze waarop de reststoffen in de huidige praktijk worden verwerkt en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Gelet op het ontbreken van reële alternatieven is de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel. - Ondanks deze minimumstandaard is het streven om de reststoffen nuttig toe te passen. De kosten van het storten vormen een stimulans voor het zoeken naar alternatieve toepassingsmogelijkheden, daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De minimumstandaard vormt geen belemmering voor initiatieven om hoogcalorische afvalstromen en biomassa in te zetten in specifieke verbrandingsinstallaties. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat deze reststoffen bij uitvoer laagwaardiger worden verwerkt.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor reststoffen van energievoorziening is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van afval van energievoorziening ten behoeve van storten is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Poederkoolvliegias, E-bodemassas en E-rookgasontzwavelingsgips staan op de groene lijst van de EVOA.

Reststoffen van houtverbrandingsinstallaties staan op de oranje lijst van de EVOA. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer voor nuttige toepassing.

6 Monitoring

De Vliegiasunie verzamelt gegevens ten aanzien van de hoeveelheid en manier van nuttige toepassing van de reststoffen van kolencentrales.

De monitoring van overige stromen vindt plaats op basis van de gegevens uit het meldingen en registratiesysteem.

8 AFVAL VAN VERLICHTING

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Hoge- en lagedruk kwiklampen, hoge- en lagedruk natriumlampen en fluorescentiepoeder
2. Belangrijkste bronnen	Dienstverlening, industrie, winkels en huishoudens
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	1,8 kton ⁴
4. % nuttige toepassing in 2000	96%
5. % verwijderen in 2000	4%
6. Verwacht aanbod in 2006	2,1 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	2,3 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 20.01.21* en 20.01.99

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor afgedankte gasontladingslampen en fluorescentiepoeder. Gasontladingslampen zijn lampen die licht geven doordat een elektrische stroom door een met gas gevulde buis wordt gestuurd. Het betreft:

- lagedruk kwiklampen (TL-buizen, spaarlampen PL- en SL, neonlichtreclame);
- hoge druk kwik lampen (HP, ML) en hoge druk natriumlampen (SON); en
- lagedruk natriumlampen (SOX).

Voor het beleid met betrekking tot overige afvalstoffen van verlichting wordt verwezen naar het beleidskader.

3 Beleid

Het beleid voor gasontladings lampen is gericht op het bevorderen van gescheiden inzameling en adequate verwerking van alle gasontladingslampen, zodat de diffuse verspreiding van milieuschadelijke stoffen zoals kwik en antimoon wordt voorkomen, en materiaalhergebruik wordt gerealiseerd.

De Europese richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) die in voorbereiding is, stelt eisen aan een systeem van inzameling, verwerking, nuttige toepassing en milieuhygiënisch verantwoorde verwijdering van onder meer gasontladingslampen. De zorg voor de financiering van dit systeem is toebedeeld aan de producenten. De laatste houders en distributeurs van gasontladingslampen moeten deze gratis in kunnen leveren. Distributeurs moeten bij levering van nieuwe gasontladingslampen, afgedankte lampen innemen wanneer deze worden aangeboden ("oud voor nieuw"). Er wordt gestreefd naar 80% nuttige toepassing van gescheiden ingezamelde gasontladingslampen. De richtlijn wordt naar verwachting in 2002 vastgesteld.

⁴ Dit betreft de hoeveelheid gasontladingslampen en het fluorescentiepoeder die is aangeboden aan vergunninghouders voor gevaarlijk afval. Naar verwachting wordt nog een keer eenzelfde hoeveelheid afgedankt samen met bedrijfsafval en huishoudelijk restafval.

3.1 Preventiemogelijkheden

Preventie is mogelijk door verlenging van de gebruiksduur van de lampen en door het gebruik van gasontladingslampen met minder schadelijke bestanddelen.

Op grond van het Besluit kwikhoudende producten Wms 1998 mogen met ingang van 1 januari 2003 geen nieuwe kwikhoudende gasontladingslampen op de markt worden gebracht. Een uitzondering is gemaakt voor een aantal gasontladingslampen met een kwikgehalte van minder dan 10 of 20 mg. Ook de Europese richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (ROHS) legt vanaf 2007 beperkingen op aan het gebruik van gevaarlijke stoffen (ondermeer kwik en lood) in onder andere verlichtings-apparatuur. De richtlijn wordt naar verwachting in 2002 vastgesteld. De TL-lampen die door de Nederlandse producent op de markt worden gebracht, bevatten minder dan 8 mg kwik per lamp. Afhankelijk van het type kunnen de TL-lampen antimoonthoudend fluorescentiepoeder bevatten. De nieuwe generatie TL-lampen, die begin 2000 een marktaandeel in Nederland van 60% innamen, bevatten geen antimoon.

3.2 Inzamelen

Op dit moment wordt naar schatting niet meer dan de helft van de verkochte gasontladingslampen na afdanking gescheiden ingezameld en voor adequate verwerking aangeboden. Gescheiden inzameling is een voorwaarde om te komen tot nuttige toepassing van de samenstellende delen van gasontladingslampen (glas, metaalkapjes en fluorescentiepoeder) en om het aanwezige kwik en antimoon uit het milieu te houden.

Nagenoeg alle gasontladingslampen die gescheiden vrijkomen, worden via KGA-inzamelaars afgevoerd naar specifieke verwerkingsbedrijven. Het gaat hierbij veelal om grote partijen uit dienstverlening en industrie.

Kleine aantallen gasontladinglampen die vrijkomen bij kleine bedrijven komen vaak niet terecht bij KGA-inzamelaars. Afgifte bij een KCA-depot van dit bedrijfsafval is niet toegestaan.

Uit een onderzoek is gebleken dat de inzamelrespons kan worden verbeterd, door de elektrotechnische groothandel een plaats te geven bij de inname en afvoer van gasontladingslampen. Om dit mogelijk te maken is wijziging van het Inrichtingen- en vergunningbesluit en/of de AMvB opslag- en transportbedrijven milieubeheer noodzakelijk.

Huishoudens kunnen zich van gasontladingslampen ontdoen via de KCA-inzamelstructuur.

3.3 Be- en verwerken

Storten van gescheiden ingezamelde of afgegeven gasontladingslampen is verboden op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 3).

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Om breuk tijdens transport te voorkomen, wordt gebruik gemaakt van specifiek voor gasontladingslampen bedoelde opslagmiddelen. Dit is met name van belang bij de inzameling van neonlichtreclame met grillige vormen.

Bewaren van gasontladingslampen bij de installateurs, de detailhandel en de groothandel die een rol spelen bij de verwijdering van deze afvalstoffen is doelmatig. Daarnaast wordt een Wm-vergunning verleend voor het bewaren van gasontladingslampen aan KGA-inzamelaars en de bedrijven die de gasontladingslampen verwerken of demonteren en over voldoende bewaarvoorzieningen beschikken.

4.2 Be- en verwerken

In het MJP-GA II was als minimumstandaard voor fluorescentiepoeder geformuleerd: immobilisatie van fluorescentiepoeder gericht op nuttige toepassing. Momenteel zijn in Nederland en in de ons omringende landen geen mogelijkheden meer beschikbaar voor de verwerking van de fluorescentiepoeders overeenkomstig de in het MJP-GA II geformuleerde minimumstandaard.

In het MER voor het LAP is een onderscheid gemaakt in fluorescentiepoeder waarvan de metalen geschikt kunnen worden gemaakt voor hergebruik in nieuw fluorescentiepoeder en overig fluorescentiepoeder. Met betrekking tot het eerste type zijn vergeleken:

- shredderen, scheiden, hergebruik van de glas en metalen, terugwinnen van kwik uit het fluorescentiepoeder;
- end-cut/airpush met selectie-eenheid, hergebruik van glas en metalen, terugwinnen van kwik en zeldzame aardoxiden uit het fluorescentiepoeder.

Voor het overig fluorescentiepoeder zijn vergeleken:

- shredderen, scheiden, hergebruik van de glas en metalen, terugwinnen van kwik uit het fluorescentiepoeder;
- end-cut/airpush, hergebruik van de glas en metalen, terugwinnen van kwik uit het fluorescentiepoeder;

Uit het MER komt geen verwerkingstechniek naar voren die in alle opzichten milieuhygiënisch significant beter is dan andere. De overeenkomst tussen de vergeleken be- en verwerkingstechnieken is dat het kwik wordt afgescheiden. Dit is uit oogpunt van beleid gericht op het voorkomen van diffuse verspreiding een minimumeis.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor de verwerking van gasontladingslampen en fluorescentiepoeder is afscheiding van kwik, en zodanige verwerking van kwik dat diffuse verspreiding in het milieu wordt voorkomen. Tevens moeten glas en de metaalkapjes die vrijkomen bij de be- en verwerking van gasontladingslampen nuttig worden toegepast in de vorm van materiaalhergebruik. Het residu dat overblijft na afscheiden van glas en metaalkapjes en ontkwikken, en niet nuttig toepasbaar is, mag worden verwijderd door storten.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij technieken die operationeel zijn voor de be- en verwerking van gasontladingslampen en fluorescentiepoeder, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - Een hoogwaardiger verwerking is slechts voor een beperkt aantal typen gasontladingslampen mogelijk. Het storten van het residu dat overblijft is uit oogpunt van milieueffecten niet gewenst, maar er zijn geen technieken operationeel waarmee dit kan worden vermeden. - Gelet op de MER is be- en verwerking conform de minimumstandaard uit milieuoogpunt gewenst. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Gelet op het tegengaan van verspreiding van met name kwik in het milieu is toch gekozen voor deze minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.

Gelet op het streven om het storten van residuen van de be- en verwerking van gasontladingslampen en fluorescentiepoeders te voorkomen en de verdere ontwikkeling van alternatieve verwerkingstechnieken bestaat de mogelijkheid dat de minimumstandaard in de volgende planperiode wordt herzien.

In afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening worden daarom vergunningen voor be- en verwerking van gasontladingslampen en fluorescentiepoeder wanneer hierbij sprake is van storten van residustromen, verleend met een looptijd van maximaal 5 jaar.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor afval van verlichting is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In beginsel is in- en uitvoer van reststoffen van gasontladingslampen en fluorescentiepoeder ten behoeve van verwijderen, niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen in- en uitvoer voor nuttige toepassing van gasontladingslampen wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt. Gasontladingslampen staan niet op een van de lijsten van de EVOA, derhalve geldt bij in- en uitvoer de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen.

6 Monitoring

De monitoring van gasontladingslampen die worden afgevoerd door KGA-inzamelaars vindt plaats via het registratie en meldingssysteem voor gevaarlijk afval.

9 ORGANISCH AFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Gescheiden ingezameld GFT-afval, organisch bedrijfsafval en groenafval
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens; handel, diensten en overheid
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	3.560 kton, waarvan 1.740 kton gescheiden ingezameld
4. % nuttige toepassing in 2000	49%
5. % verwijdering in 2000	51%
6. Verwacht aanbod in 2006	4.000 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	4.500 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 20.01.08 en 20.02.02

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor gescheiden ingezameld organisch afval. Het betreft:

- gescheiden ingezameld groente-, fruit- en tuinafval van huishoudens (GFT-afval);
- gescheiden ingezameld organisch bedrijfsafval waaronder (gekookt) keukenafval en etensresten (swill) dat naar aard en samenstelling vergelijkbaar is met GFT-afval en vrijkomt bij handel, diensten en overheid (analoog GFT-afval);
- gescheiden ingezameld groenafval dat vrijkomt bij aanleg en onderhoud van openbaar groen, bos- en natuurterreinen, en al het afval dat hiermee te vergelijken is, zoals onder meer grof tuinafval, berm- en slootmaaisel, afval van hoveniersbedrijven, agrarisch afval en afval dat vrijkomt bij aanleg en onderhoud van terreinen van instellingen en bedrijven.

In onderstaande tabel is aangegeven welke met organisch afval verwante afvalstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen ...	... zie deze sectorplannen
- ongescheiden ingezameld organisch afval van consumenten	1 huishoudelijk restafval
- reststromen uit de voedings- en genotmiddelenindustrie	2 industrieel afval
- ongescheiden ingezameld organisch afval van bedrijven	3 HDO-restafval
- slachtafval, kadavers, etc	28 dierlijk afval

3 Beleid

Het beleid voor organisch afval is gericht op het bevorderen van gescheiden inzameling gevolgd door nuttige toepassing.

In de Europese richtlijn storten (99/31/EG) is het voorschrift opgenomen dat in 2018 de hoeveelheid gestort organisch afval maximaal 35 gewichtsprocent mag bedragen van de hoeveelheid die in 1995 werd ingezameld. Nederland voldoet al aan deze doelstelling door onder meer het gescheiden inzamelen van GFT-afval en papier en karton. In 2000 werd circa 10% van het organisch afval dat nog in het restafval zit gestort en het overige verbrand.

3.1 Preventiemogelijkheden

Kwantitatieve preventie wordt bereikt door te stimuleren dat organisch afval van plantaardige oorsprong direct nuttig wordt toegepast. Dit kan bijvoorbeeld door thuiscomposteren van GFT-afval, of door gebiedseigen groenafval in te zetten als bodemverbeteraar.

Een mogelijkheid om het ontstaan van groenafval te voorkomen is het aanpassen van het plantsoen- en groenbeheer.

Kwalitatieve preventie van organisch afval wordt bereikt door scheiding aan de bron, waardoor een schone grondstof ontstaat voor de productie van compost. Alleen gescheiden ingezameld organisch afval kan voldoen aan de eisen met betrekking tot zware metalen uit het Besluit kwaliteit en gebruik overige organische meststoffen (BOOM).

3.2 Inzamelen

Voor GFT-afval uit huishoudens geldt als doelstelling dat 55% van het aanbod in 2006 gescheiden ingezameld moet worden. Deze doelstelling is ongeveer gelijk aan het percentage gescheiden inzameling dat in 2000 is gerealiseerd.

Om afvalscheiding en preventie van componenten uit het huishoudelijk afvalstof een nieuwe impuls te geven, wordt het "Stimuleringsprogramma afvalscheiding en afvalpreventie van huishoudelijk afval" uitgevoerd door rijk, provincies en gemeenten. Communicatie op lokaal niveau is een belangrijke pijler van dit programma.

Voor procesonafhankelijk bedrijfsafval geldt voor 2006 een doelstelling van tenminste 60% scheiden aan de bron. De activiteiten die de gezamenlijke overheden uitvoeren om afvalscheiding aan de bron door bedrijven te stimuleren zijn beschreven in het programma "Met preventie op weg naar duurzaam ondernemen".

3.3 Be- en verwerken

Het storten van gescheiden ingezameld GFT-afval, plantaardig afval afkomstig van land of tuinbouw, veilingafval, plantsoen- of groenafval (afkomstig van openbaar groen) is op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden verboden (respectievelijke categorieën 10, 25, 26 en 28).

In de Wet milieubeheer is een verbod voor het verbranden van afvalstoffen buiten inrichtingen opgenomen. Daarmee wordt afvoer van groenafval naar inrichtingen voor nuttige toepassing gestimuleerd. Gemeenten kunnen ontheffing verlenen van dit verbod, indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 GFT-afval

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Gemeenten hebben op grond van de Wet milieubeheer een wettelijke zorgplicht voor de wekelijkse gescheiden inzameling van GFT-afval uit huishoudens. Zij hebben keuzevrijheid in de wijze waarop zij dit organiseren, bijvoorbeeld via verzamelcontainers of individuele systemen (minibak of duobak). De inzameling kan door eigen reinigingsdiensten worden verricht of worden uitbesteed aan andere partijen.

De Wet milieubeheer biedt gemeenten de mogelijkheid in het belang van een doelmatige verwijdering van huishoudelijke afvalstoffen een deel van haar grondgebied uit te zonderen van gescheiden inzameling van GFT-afval en de regelmaat van inzameling van GFT-afval anders te regelen (bijvoorbeeld eens in de 14 dagen).

Criteria om een deel van het grondgebied uit te zonderen van gescheiden inzameling zijn:

- het gescheiden ingezamelde GFT-afval is structureel verontreinigd.
- gescheiden bewaren, aanbieden en inzamelen van GFT-afval is om milieuhygiënische redenen niet wenselijk (zoals ongeschikte ruimte in en om de woning).
- gescheiden inzameling van GFT-afval leidt tot een onevenredig hoog kostenniveau van de inzameling en verwerking van GFT-afval. Dit is het geval als deze kosten aanmerkelijk hoger liggen dan bij integrale inzameling van huishoudelijk afval en verbranding daarvan.

Na toetsing aan bovenbeschreven criteria kunnen gemeenten besluiten in een deel van hun gemeente af te zien van gescheiden inzamelen van GFT-afval. De gemeente betreft ingezetenen en andere in de gemeente belanghebbende natuurlijke en rechtspersonen, bij dit voornemen en stelt de Inspectie Milieuhygiëne hiervan op de hoogte.

Op grond van de Wet milieubeheer dienen gemeenten wekelijks GFT-afval in te zamelen. De bevoegdheid voor wijziging van deze inzamelfrequentie ligt bij de gemeente. De procedure voor wijziging van de inzamelfrequentie is gelijk aan de hiervoor gedeeltelijke beëindiging en is vastgelegd in de Wet milieubeheer.

4.1.2 Be- en verwerken

GFT-afval wordt momenteel verwerkt in composteer- of vergistinginstallaties. In een composteerinstallatie wordt het GFT-afval direct verwerkt tot compost van goede kwaliteit. In een vergistingsinstallatie wordt biogas en digestaat geproduceerd. Het digestaat kan door nacomposteren bewerkt worden tot compost van goede kwaliteit.

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van GFT-afval vergeleken:

- gescheiden inzameling gevolgd door composteren, of vergisten of vergassen gevolgd door bijstoken van het gas in een elektriciteitscentrale;
- geen gescheiden inzameling van GFT-afval maar integrale verbranding met huishoudelijk restafval in een AVI, of integrale verwerking met huishoudelijk restafval in een scheidings- en vergistingsinstallatie.

Uit de vergelijking van de milieueffecten van de technieken voor de verwerking van gescheiden ingezameld GFT-afval komt vergassen van het GFT-afval gevolgd door bijstoken van het gas in een elektriciteitscentrale als milieuhygiënisch beste techniek naar voren. Deze techniek is echter niet operationeel.

Uit de vergelijking van milieueffecten van technieken voor de verwerking van integraal met het overig huishoudelijk afval ingezameld GFT-afval komt scheiden-vergisten-verbranden naar voren als milieuhygiënisch beste techniek. Integraal verbranden in een AVI scoort minder goed.

Bij een vergelijking van alle technieken is vergassen van gescheiden GFT-afval significant beter dan de andere technieken, met uitzondering van een weging waarbij de mate van toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan het realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft. In dat geval zijn de verschillen tussen de technieken niet significant.

De overige technieken verschillen niet significant en hebben voor de meeste weegvormen scores die elkaar overlappen. Integraal verbranden scoort in alle weegvormen, met uitzondering van de weegvorm Distance-to-target, het slechtste.

De scores voor scheiden gevolgd door composteren/vergisten zijn vooral gevoelig voor de milieueffecten van uitloging van stoffen.

De technieken die op dit moment in de praktijk worden gebruikt voor de verwerking van GFT-afval kunnen uit milieuoogpunt als gelijkwaardig worden beschouwd. Kostenoverwegingen en beschikbare verwerkingscapaciteit zijn daarom de belangrijkste criteria op basis waarvan de minimumstandaard is vastgesteld. Dit betekent dat composteren of vergisten van gescheiden ingezameld GFT-afval vooralsnog de voorkeur heeft.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld GFT-afval is composteren of vergisten met het oog op materiaalhergebruik.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van scheiden, bewerken en nuttig toepassen, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Uit de resultaten van het MER blijkt dat integraal inzamelen gevolgd door verbranden en integraal inzamelen, mechanisch scheiden, vergisten en tenslotte verbranden uit milieuoogpunt vergelijkbaar zijn met de minimumstandaard. Er is echter op dit moment onvoldoende verbrandings- en nascheidings- en vergistingscapaciteit, zodat het vooralsnog uit milieuoogpunt gewenst is de gescheiden inzameling gevolgd door composteren of vergisten zoveel mogelijk voort te zetten om het storten van huishoudelijk afval bij gebrek aan verwerkingsmogelijkheden te voorkomen. - Gescheiden inzameling van GFT-afval is nodig om vergassen als meest milieuvriendelijk alternatief op termijn mogelijk te maken - Gescheiden inzamelen en vervolgens nuttig toepassen van GFT-afval is doorgaans goedkoper dan gemengde inzameling en verwijderen door verbranden. De kostenvoordelen zitten niet zozeer bij de inzameling, maar bij de vermeden verwijdering. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De wijze van verwerking van gescheiden GFT-afval in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen in beginsel niet toegestaan.

4.2 Organisch bedrijfsafval

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2.2 Be- en verwerken

Gescheiden ingezameld organisch bedrijfsafval wordt na inzameling afgevoerd naar een composteer- of vergistinginstallatie voor verwerking tot compost. Verwerking van swill tot diervoer is verboden, met uitzondering van toepassing van swill in petfoods. Swill kan samen met GFT-afval en ander organisch bedrijfsafval worden verwerkt in een composteer- of vergistinginstallatie, wanneer hierdoor het composteer- of vergistingsproces niet wordt verstoord.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld analoog organisch bedrijfsafval, inclusief swill, is composteren of vergisten met het oog op materiaalhergebruik. Voor de minimumstandaard voor integraal met het overig afval ingezameld analoog organisch afval wordt verwezen naar sectorplan 3 "Restafval van handel, diensten en overheden".

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

De overwegingen komen overeen met de overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard voor GFT-afval (paragraaf 4.1)

4.3 Groenafval**4.3.1 Inzamelen en bewaren**

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.3.2 Be- en verwerken

Groenafval wordt hoofdzakelijk afgevoerd naar groencomposteerders waar het, eventueel na voorbewerking, doorgaans in de open lucht wordt gecomposteerd. Naast composteren worden andere verwerkingsopties voor groenafval toegepast. Voorbeelden zijn directe toepassing als bodemverbeteraar of gebruik als bouwstof voor het dempen van sloten in veenweidegebieden. Deze verwerkingsroutes zijn alleen wenselijk indien ze uit milieuoogpunt minimaal gelijkwaardig zijn aan composteren en niet in strijd zijn met regelgeving zoals de Meststoffenwet, het BOOM en de Wet bodembescherming. Het is aan het bevoegd gezag om de wenselijkheid van specifieke verwerkingsroutes te beoordelen.

In het MER voor het LAP is een aantal technieken voor de be- en verwerking van de houtfractie uit het groenafval vergeleken. Het betreft composteren, vergassen en vervolgens het gas bijstoken in een elektriciteitscentrale, en wervelbedverbranding.

Uit de resultaten van de milieuhygiënische vergelijking van verwerkingstechnieken voor de houtfractie uit het groenafval komt naar voren dat thermische verwerking in alle weegvormen significant beter is dan composteren. Hierbij moet worden opgemerkt dat in de milieuvergelijking niet is meegenomen wat de betekenis zou zijn voor de verwerkingsmogelijkheden van het overige groenafval wanneer de houtfractie apart wordt verwerkt. De houtfractie wordt immers ingezet ten behoeve van een goed verloop van het composteringsproces van groenafval.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld groenafval is nuttig toepassen in de vorm van materiaalhergebruik. Nuttige toepassing van de houtfractie uit groenafval als brandstof is eveneens toegestaan.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- De minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van be- en verwerken van groenafval, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker.
- Uit de resultaten van de MER blijkt weliswaar dat thermisch verwerken van de houtfractie uit milieuoogpunt beter is dan composteren. Echter het betreft een vergelijking van de zuivere houtfractie. Gelet op de noodzaak van de inzet van hout ten behoeve van een goed verloop van het composteerproces van groenafval is de voorkeur gegeven aan de gegeven minimumstandaard.
- De wijze van verwerking van groenafval in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen in beginsel niet toegestaan

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor organisch afval is hierna gegeven.

5.1 Verwijdering

In- en uitvoer van gescheiden ingezameld organisch afval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan, omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen in- en uitvoer van gescheiden ingezameld GFT-afval, organisch bedrijfsafval (waaronder swill) en groenafval voor nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

GFT-afval wordt aangemerkt als stedelijk afval en staat derhalve op de oranje lijst van de EVOA. Groenafval en organisch bedrijfsafval staan niet op een van de EVOA-lijsten. Daarom geldt bij in- en uitvoer de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen.

6 Monitoring

De hoeveelheid gescheiden ingezameld GFT-afval, organisch bedrijfsafval en groenafval van gemeenten wordt gemonitord door het CBS.

De hoeveelheid organisch afval die bij vergistings- en composteerinstallaties wordt aangeboden en verwerkt wordt gemonitord door de Werkgroep Afvalregistratie (WAR).

10 SPECIFIEK ZIEKENHUISAFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Afval afkomstig van de gezondheidszorg van mens en dier
2. Belangrijkste bronnen	Intramurale instellingen, extramurale instellingen, thuiszorginstellingen
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	6 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	0%
5. % verwijdering in 2000	100%
6. Verwacht aanbod in 2006	7 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	8 kton
8. Bijzondere kenmerken	Een deel van het specifiek ziekenhuisafval is in de Eural geclassificeerd als gevaarlijk afval. Euralcodes 18.01.01 ^{*1} /02 ^{*1} /03 ^{*1} , 18.02.01 ^{*1} /02 ^{*1} , 18.01.08*, 18.02.07* en 20.01.31*

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor specifiek ziekenhuisafval. Dit is afval afkomstig van de gezondheidszorg van mens en dier, waarvoor op grond van ethische, (milieu)hygiënische en veiligheidsoverwegingen specifieke aandacht noodzakelijk is. Specifiek ziekenhuisafval komt vrij bij intramurale instellingen (zoals ziekenhuizen en verpleeghuizen), extramurale instellingen (zoals huisartsenpraktijken, laboratoria, veterinaire diensten en tandheelkundige praktijken) en thuiszorginstellingen. Onder specifiek ziekenhuisafval wordt verstaan:

- menselijke anatomische resten en orgaandelen die vrijkomen bij operatieve en obstetrische ingrepen, bij obductie en bij wetenschappelijk onderzoek en onderwijs;
- proefdieren en delen van proefdieren voor zover niet voor destructie aangeboden;
- afval van klinische en microbiologische laboratoria dat bacterieel, viraal of met schimmels besmet is;
- scherpe voorwerpen, zoals injectienaalden, afgeknipte capillairen, scalpels, kapotte instrumenten en bloedbuizen;
- bloed, plasma en andere pasteuze en vloeibare afvalstoffen (zoals wondvocht, drainvocht en pus) die niet opgedroogd zijn (en dus in vloeibare vorm aanwezig zijn);
- cytostatica;
- beddingafval afkomstig van proefdieren voor zover deze zijn besmet met ziektekiemen, genoemd in groep A en B van de Wet bestrijding infectieziekten en opsporing ziekteoorzaken, of zijn behandeld met geneesmiddelen;
- afval van afdelingen en kamers, waar patiënten vanwege hun besmettingsrisico voor ziekenhuismedewerkers geïsoleerd worden verpleegd.

In onderstaande tabel is aangegeven welke aan specifiek ziekenhuisafval verwante afvalstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen....	....zie deze sectorplannen
- afval dat vrijkomt bij intra- en extramurale instellingen en thuiszorginstellingen, anders dan specifiek ziekenhuisafval (met name kantoor- en kantineafval en niet-specifiek ziekenhuisafval, zoals met bloed vervuild (gips)verband, gaas, pleisters, slangetjes, wonddrains en lege infuuszakken)	3 HDO-restafval
- kwikhoudend (amalgam) afval dat vrijkomt in de gezondheidszorg	32 overige gevaarlijke afvalstoffen
- fotografisch gevaarlijk afval dat vrijkomt in de gezondheidszorg	34 fotografisch gevaarlijk afval

Voor afvalstoffen die hiervoor niet zijn genoemd zoals restanten van geneesmiddelen en (niet zijnde cytostatica) afkomstig van bedrijven en huishoudens is geen specifiek beleid uitgewerkt. Hiervoor wordt verwezen naar het beleidskader. Genetisch gemanipuleerde organismen (ggo's) vallen buiten de reikwijdte het LAP.

3 Beleid

Het beleid voor specifiek ziekenhuisafval is gericht op een ethisch, veilig en (milieu)hygiënisch verantwoord afvalbeheer en het zoveel mogelijk beperken van gezondheidsrisico's voor ziekenhuismedewerkers, inzamelaars en verwerkers. Specifiek ziekenhuisafval moet gescheiden worden beheerd van de overige afvalstoffen die in de gezondheidszorg vrijkomen.

3.1 Preventiemogelijkheden

Aangezien het opnieuw gebruiken van specifiek ziekenhuisafval gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen en aangezien de meeste kennis over eventuele veilige preventiemogelijkheden binnen de gezondheidszorg aanwezig is, wordt het zoeken naar preventiemogelijkheden bij de ziekenhuizen zelf neergelegd. Gezien de aard van de afvalstoffen is de verwachting dat de mogelijkheden voor preventie echter beperkt zijn.

3.2 Be- en verwerken

Voor specifiek ziekenhuisafval geldt een stortverbod op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 6 en 35). Gelet op de aard van de afvalstoffen is het ongewenst om deze nuttig toe te passen. Specifiek ziekenhuisafval moet worden verwijderd door verbranding bij de ZAVIN. De ZAVIN is opgericht als sluitstuk van de inzamelstructuur voor specifiek ziekenhuisafval die vanaf het begin van de jaren '90 functioneert om dit afval op een ethisch, veilig en (milieu)hygiënisch verantwoorde wijze te beheren.

De capaciteit van de ZAVIN is voldoende voor het aanbod van specifiek ziekenhuisafval. Het verbranden van specifiek ziekenhuisafval is een vorm van verwijdering en valt onder de capaciteitsplanning voor verbranden (zie capaciteitsplan "Thermisch verwerken").

Bij vier academische ziekenhuizen lopen proeven met het steriliseren van "non-ethisch" specifiek en niet-specifiek ziekenhuisafval, zoals met bloed vervuild verbandmateriaal en slangetjes. De resultaten van deze proeven worden betrokken bij een mogelijke herziening van de minimumstandaard voor de volgende planperiode.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Anders dan in het MJP-GA II is voor de inzameling van specifiek ziekenhuisafval geen inzamelvergunning meer nodig.

Ten behoeve van een veilige en ethisch en (milieu)hygiënisch verantwoorde inzameling, opslag en vervoer moet specifiek ziekenhuisafval in hermetisch gesloten, UN-gekeurde verpakkingen aangeboden te worden voor verwerking. Deze verpakkingen moeten gesloten blijven. Het UN-keur is gebaseerd op de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Een aandachtspunt is de inzameling van specifiek ziekenhuisafval van extramurale instellingen. Een deel van het afval wordt ten onrechte niet naar de ZAVIN afgevoerd.

4.2 Be- en verwerken

De ZAVIN is aangewezen als primaire verwerker van specifiek ziekenhuisafval en heeft een acceptatieplicht voor het specifieke ziekenhuisafval dat in Nederland vrijkomt. De ZAVIN heeft een capaciteit van 8.000 ton specifiek ziekenhuisafval per jaar. De AVR heeft een achtervangfunctie in het geval dat de verbrandingscapaciteit bij de ZAVIN ontoereikend is voor het specifieke ziekenhuisafval afkomstig uit Nederland. In dat geval mag alleen de ZAVIN het afval aan de AVR aanbieden. Wanneer specifiek ziekenhuisafval ten onrechte bij de AVR wordt aangeboden, wordt dit doorgeleid naar de ZAVIN.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het verwerken van specifiek ziekenhuisafval is verwijderen door verbranden bij de ZAVIN, en wanneer de capaciteit van de ZAVIN ontoereikend is, de AVR.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De wijze van verwerking conform de minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk en is bedrijfszeker en kosteneffectief, en uit milieu- en veiligheidsoverwegingen gewenst. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel voor verwijderen wordt uitvoer ten behoeve van verwijdering in beginsel niet toegestaan.

Er mag geen vergunning worden verleend voor het decontamineren of anderszins voorbereiden van specifiek ziekenhuisafval, met uitzondering van afval van microbiologische laboratoria dat bacterieel, viraal of met schimmels besmet is. De besmetting met bacteriën virussen en schimmels van afval van microbiologische laboratoria kan namelijk door decontaminatie weggenomen worden.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor specifiek ziekenhuisafval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

Voor de verwerking van specifiek ziekenhuisafval vindt in Nederland capaciteitsregulering plaats. Invoer van specifiek ziekenhuisafval ten behoeve van verwerking in de ZAVIN is toegestaan in het geval van onderbezetting van de capaciteit van de ZAVIN.

Indien de capaciteit van de ZAVIN volledig wordt benut, is invoer ten behoeve van verwerking bij de AVR toegestaan. Voorwaarde hierbij is dat de verwerking van het aanbod van specifiek ziekenhuisafval in Nederland niet in gevaar wordt gebracht.

Uitvoer van specifiek ziekenhuisafval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat in Nederland voldoende capaciteit aanwezig is.

5.2 Nuttige toepassing

Specifiek ziekenhuisafval komt niet voor op een van de lijsten van de EVOA. Gezien de aard van de afvalstoffen is nuttige toepassing niet mogelijk. Uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing is dan ook niet aan de orde.

6 Monitoring

Voor de monitoring van specifiek ziekenhuisafval wordt gebruik gemaakt van gegevens uit het meldingen en registratiesysteem.

11 AUTO-AFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Autowrakken en autobanden
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens en bedrijven
3. Aanbod in 2000(in Nederland)	410 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	83%
5. % verwijdering in 2000	17%
6. Verwacht aanbod in 2006	420 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	440 kton
8. Bijzondere kenmerken	Autowrakken die vloeistoffen of onderdelen bevatten die als gevaarlijk zijn aangemerkt, zijn aangemerkt als gevaarlijk afval. Euralcodes 16.01.04*, 16.01.06, 16.01.11*, 16.01.12, 16.01.03

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor auto-afval. Hieronder wordt verstaan:

- autowrakken en de daarin aanwezige materialen en onderdelen van personenauto's, lichte bedrijfsauto's en drie- en vierwielige bromfietsen. Het begrip 'autowrak' is omschreven in het Besluit beheer autowrakken en het Inrichtingen- en vergunningenbesluit. Het begrip autowrak wordt verder geconcretiseerd in een handreiking. In deze handreiking wordt ook aandacht besteed aan het onderscheid tussen schade-auto's en autowrakken.
- afgedankte autobanden van personenauto's, lichte bedrijfsauto's en aanhangwagens. Afgedankte autobanden ontstaan zowel bij demontage van autowrakken als bij onderhoud en reparatie van auto's en aanhangwagens.

Dit sectorplan heeft geen betrekking op wrakken en banden van andere voertuigen, dan aangegeven. Het verdient aanbeveling om voor het beheer van deze afvalstoffen aan te sluiten bij dit sectorplan. Verder heeft dit sectorplan geen betrekking op materialen en onderdelen van motorvoertuigen die vrijkomen bij onderhoud en reparatie, met uitzondering van autobanden. Hierop is het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer van toepassing. In onderstaande tabel is aangegeven welke materialen en onderdelen van autowrakken ná demontage van autowrakken in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen....	...zie deze sectorplannen
- olie en oliefilters	12 oliehoudende afvalstoffen
- lpg-tanks, airbagmodules en aanspan-inrichtingen voor veiligheidsgordels	16 explosieve afvalstoffen en drukhouders
- onderdelen van autowrakken van kunststof of metaal	19 kunststofafval, 21 metaalafvalstoffen
- PCB-bevattende apparaten	24 PCB-houdende afvalstoffen
- shredderafval dat ontstaat bij het shredden van autowrakken	25 shredderafval
- batterijen	29 batterijen
- accu's	30 accu's
- koel-, antivries- en ruitensproeiervloeistof en koudemiddelen	31 oplosmiddelen en koudemiddelen
- kwikhoudende onderdelen	32 overige gevaarlijke afvalstoffen

3 **Beleid**

Het beleid voor auto-afval is gericht op het bevorderen van nuttige toepassing van de verschillende materialen en onderdelen van auto-afval, bij voorkeur in de vorm van product- en materiaalhergebruik.

3.1 **Preventiemogelijkheden**

De levensduur van auto's is de afgelopen jaren langer geworden, waardoor het aantal autowrakken is achtergebleven bij de verwachtingen. Het Besluit beheer autowrakken verbiedt het gebruik van lood, kwik, cadmium en zeswaardig chroom in voertuigen. Verder zijn producenten en importeurs van motorvoertuigen op grond van dit besluit verplicht om preventieve maatregelen te nemen om het ontstaan of de verwijdering van autowrakken te voorkomen of te beperken.

De gemiddelde levensduur van banden is de afgelopen jaren afgenomen. De preventieactiviteiten bij autobanden zijn gericht op het vergroten van het bewustzijn bij consumenten voor het op spanning houden van banden en voor het profiel, zodat banden langer meegaan.

Door een toename van goedkope importbanden stagneert de loopvlakvernieuwing van gebruikte autobanden.

3.2 **Beheerskader**

3.2.1 **Autowrakken**

Autowrakken afkomstig van huishoudens zijn van de gemeentelijke zorgplicht uitgezonderd, omdat de verantwoordelijkheid voor het beheer van autowrakken bij de producenten en importeurs van auto's ligt. Gemeenten hebben de bevoegdheid om in de plaatselijke verordening regels te stellen aan het overdragen en het ter inname aanbieden van autowrakken die als huishoudelijke afvalstof aangemerkt worden. Op grond van het Besluit beheer autowrakken worden gemeenten verplicht om in de plaatselijke verordening regels op te nemen omtrent het overdragen van autowrakken, zijnde huishoudelijke afvalstoffen, aan een ander, en omtrent het op een voor het publiek zichtbare plaats neerzetten van autowrakken.

Autowrakken die nog vloeistoffen of gevaarlijk onderdelen bevatten worden op grond van de Eural aangemerkt als gevaarlijke afvalstoffen. Dergelijke autowrakken van particuliere huishoudens blijven een huishoudelijke afvalstof en worden pas aangeduid als een gevaarlijke afvalstof nadat ze zijn ingezameld of ingenomen.

De Europese richtlijn betreffende autowrakken wordt in 2002 geïmplementeerd met het Besluit beheer autowrakken. Dit besluit verplicht producenten en importeurs van motorvoertuigen om preventieve maatregelen te nemen en om een inname- en verwerkingssysteem voor autowrakken op te zetten, zodanig dat de laatste eigenaar zijn voertuig kosteloos kan afgeven aan een autodemontage-, garage- of schadeherstelbedrijf. Met het inname- en verwerkingssysteem voor autowrakken moet in 2007 95% nuttige toepassing (inclusief producthergebruik) en 85% product- en materiaalhergebruik worden gerealiseerd. Verder stelt het besluit voorwaarden aan inrichtingen voor het opslaan, be- en verwerken, vernietigen en overslaan van autowrakken. Door voorwaarden te stellen aan het demonteren van autowrakken wordt beoogd om de milieuprestaties van de autodemontagebedrijven te verbeteren en op een gelijk niveau te brengen. Deze voorschriften moeten opgenomen worden in de vergunningen van autodemontagebedrijven.

Inrichtingen die onder het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer vallen, mogen op grond van het Besluit beheer autowrakken geen autowrakken demonteren. Dit was voorheen wel mogelijk. Deze inrichtingen mogen maximaal 4 autowrakken aanwezig hebben, maar moeten deze zo snel mogelijk afvoeren naar een demontagebedrijf met een vergunning voor het demonteren van autowrakken. Het demonteren van autowrakken is alleen toegestaan met een provinciale vergunning. Wanneer een provinciale vergunning is verleend voor het demonteren van autowrakken aan een inrichting, valt deze inrichting niet (meer) onder het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer.

Het Besluit beheer autowrakken sluit aan bij het succesvolle inzamel- en verwerkingssysteem voor autowrakken dat in Nederland bestaat. Dit systeem is op vrijwillige basis opgezet door de Stichting Auto & Recycling, waarin de belangrijkste brancheorganisaties in de automobielsector vertegenwoordigd zijn. Deze stichting heeft Auto Recycling Nederland BV (ARN) opgericht. ARN sluit contracten met autodemontagebedrijven. Deze verplichten zich contractueel om autowrakken kosteloos in te nemen, te demonteren en te laten verwerken volgens de voorwaarden van ARN. Ongeveer 90% van deze autowrakken worden verwerkt door de circa 265 aan het ARN-systeem deelnemende autodemontagebedrijven. ARN verstrekt aan de autodemontagebedrijven afvalbeheerspremies (demontagevergoedingen).

3.2.2 Afdankte autobanden

Het Besluit verwijdering personenwagenbanden verplicht producenten en importeurs van autobanden om zorg te dragen voor de inzameling en verwerking van afdankte autobanden. De manier waarop bedrijven hiervoor zorg dragen moet ter goedkeuring worden voorgelegd aan de Minister van VROM.

Het Besluit verwijdering personenbanden wordt vervangen door het Besluit beheer autobanden, waarvan inwerking treden is voorzien in 2002.

De producenten en importeurs van motorvoertuigen (verenigd in de RAI-vereniging) sluiten voor het beheer van autobanden die vrijkomen bij autowrakken aan bij het bestaande inzamel- en verwerkingssysteem voor autowrakken. Dat betekent dat de laatste eigenaar op het moment van afdanking van de auto, ook de aan de auto gemonteerde autobanden kosteloos af kan geven.

Voor het vervangen van autobanden hebben de producenten en importeurs van autobanden, verenigd in de Vereniging Band & Milieu (BEM) de afgelopen jaren gekozen voor een andere benadering, waarbij erkende bandeninzamelaars tegen een vergoeding autobanden inzamelen en voor verwerking aanbieden.

Het is de producenten en importeurs van autobanden de afgelopen jaren niet gelukt om de doelstellingen uit het Besluit verwijdering personenwagenbanden uit 1995 te realiseren. Er bestaat nog geen lekvrij inname- en verwerkingssysteem voor afdankte autobanden.

Een ander belangrijk knelpunt bij het beheer van afdankte autobanden is het illegaal dumpen en onbeheerd achterlaten van grote partijen afdankte autobanden. De afgelopen jaren is het meerdere malen voorgekomen dat malafide inzamelaars autobanden hebben opgeslagen en onbeheerd hebben achtergelaten, nadat zij de autobanden tegen een vergoeding hadden ingezameld. Onterecht draaien de provincies en gemeenten op voor de organisatie, de financiering van de afvoer en verwerking van deze autobanden.

Het Besluit beheer autobanden biedt handvatten om de geschetste problematiek aan te pakken.

Het Besluit beheer autobanden bevat een oud-voor-nieuw-regeling. Derhalve moeten producenten en importeurs van autobanden een inname- en verwerkingssysteem voor autobanden op te zetten. Met dit inname- en verwerkingssysteem moet ten minste 50% van het gewicht van afdankte autobanden als materiaal worden hergebruikt.

De producenten en importeurs van autobanden financieren de inname en verdere be- en verwerking van afgedankte autobanden. Elke laatste houder moet zijn autobanden zonder kosten af kunnen geven. Hiermee wordt de prikkel voor het dumpen van en onbeheerd achterlaten van afgedankte autobanden weggenomen.

Er wordt gestreefd naar zoveel mogelijk producthergebruik (waaronder loopvlakvernieuwing) van afgedankte autobanden, en als dat niet mogelijk is, materiaalhergebruik.

3.3 Be- en verwerken

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen geldt een stortverbod voor autowrakken (categorie 16) en afgedankte autobanden (categorie 15).

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Autowrakken

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.1.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van autowrakken is demontage volgens de voorschriften van het Besluit beheer autowrakken. De materialen en onderdelen die gedemonteerd zijn, moeten vervolgens nuttig worden toegepast. Het resterende autowrak moet worden afgevoerd naar een shredder.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard verwijst naar de voorschriften uit het Besluit beheer autowrakken. In het Besluit is rekening gehouden met de haalbaarheid, kosten en milieueffecten van de voorschriften en met de consequenties ervan voor de in- en uitvoer van autowrakken. - De minimumstandaard geldt voor alle autowrakken die in Nederland gedemonteerd worden, ongeacht de herkomst van deze autowrakken. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd is in lijn met de wijze waarop in de omliggende landen autowrakken worden verwerkt of gaan verwerken.

4.2 Afgedankte autobanden

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Gelet op de problemen die de afgelopen jaren zijn ontstaan met het illegaal dumpen en onbeheerd achterlaten van grote partijen afgedankte autobanden, wordt in afwijking van de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening voor het zelfstandig bewaren van afgedankte autobanden uitsluitend een vergunning verleend wanneer het betreffende bedrijf concrete afzetmogelijkheden heeft voor de totale hoeveelheid autobanden die wordt opgeslagen. In de aanvraag voor een vergunning moet de aanvrager motiveren dat het bewaren van de autobanden effectief en efficiënt is. De maximale bewaartermijn is één jaar. Verder wordt in de vergunningen opgenomen dat elke stagnatie in de afzet van de autobanden moet worden gemeld bij het bevoegd gezag.

4.2.2 Be- en verwerken

In een LCA-vergelijking⁵ tussen vormen van nuttige toepassing is loopvlakvernieuwing naar voren gekomen als techniek die uit oogpunt van milieu de voorkeur verdient bij verwerking van autobanden. Deze techniek is echter niet voor alle autobanden technisch of economisch haalbaar.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van afgedankte autobanden is nuttige toepassing.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De wijze van verwerking conform de minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk en is bedrijfszeker en kosteneffectief. - De uit milieu-oogpunt meest gewenste beheerswijze is niet realiseerbaar voor alle afgedankte autobanden. Producthergebruik, waaronder loopvlakvernieuwing is slechts voor een beperkt deel van de afgedankte autobanden mogelijk. Voor materiaalhergebruik ontbreekt voldoende verwerkingscapaciteit. De uit milieu-oogpunt meer gewenste technieken als loopvlakvernieuwing en materiaalhergebruik worden bevorderd door het Besluit beheer autobanden. - Het in Nederland niet toestaan van nuttige toepassing van afgedankte autobanden als brandstof levert geen bijdrage aan het realiseren van een hoogwaardiger beheerswijze omdat afgedankte autobanden voor nuttige toepassing kunnen worden uitgevoerd. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader voor in- en uitvoer is opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor auto-afval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van autowrakken en afgedankte autobanden ten behoeve van verwijderen is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Autowrakken die zijn ontdaan van de vloeistoffen (droog wrak) en afgedankte autobanden worden aangemerkt als groene-lijst-afvalstof.

Autowrakken met vloeistoffen (nat wrak) komen niet voor op een van de lijsten. Hiervoor moet bij in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen worden gevolgd. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer.

6 Monitoring

Het CBS en het RIVM monitoren jaarlijks de hoeveelheden autowrakken op basis van de gegevens van de Rijksdienst voor het wegverkeer (RDW). De producenten en importeurs van motorvoertuigen hebben ook een uitgebreid systeem van monitoring. Op grond van het Besluit beheer autowrakken moeten zij jaarlijks verslag doen aan de Minister van VROM, onder meer over het percentage nuttige toepassing van de op de markt gebrachte voertuigen.

De producenten en importeurs van autobanden moeten op grond van het Besluit beheer autobanden jaarlijks aan de Minister van VROM verslag doen over onder meer het percentage nuttige toepassing van de op de markt gebrachte autobanden.

⁵ Milieuanalyse verwerkingsmethoden van kunststofonderdelen van afgedankte auto's; TNO 1996.

12 SCHEEPSAFVALSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Olie- en vethoudend scheepsafval, afval van lading, ladinggerelateerde afvalstoffen en overig afval uit vaartuigen (huishoudelijk afval, KGA, etc.)
2. Belangrijkste bronnen	Binnenvaart, zeevaart, visserij
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	520 kton ⁶ (betreft alleen gevaarlijk afval)
4. % nuttige toepassing in 2000	12%
5. % lozen (na zuivering) in 2000	88%
6. Verwacht aanbod in 2006	590 kton ⁷
7. Verwacht aanbod in 2012	770 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes gehele categorieën 16.07, 16.10, 13.01, 13.02, 13.03, en 13.07.03*

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor afvalstromen die vrijkomen tijdens of bij het in de vaart houden van vaartuigen, alsmede voor afvalstromen die ontstaan bij het gebruik van vaartuigen.

Het beleid in dit sectorplan is niet van toepassing op:

- afvalstoffen van drijvende installaties die boven de zeebodem zijn geplaatst voor het onderzoeken en/of winnen van delfstoffen zoals boorplatforms. Deze installaties worden niet beschouwd als schepen in de zin van de Wet voorkoming verontreiniging door schepen (zie hiervoor de sectorplannen 23 "Oliehoudend afval", 17 "KCA/KGA", 32 "Overige gevaarlijke afvalstoffen")
- afval van de recreatievaart (uitgezonderd de beroepsmatige recreatievaart als rondvaartboten e.d.) wordt beschouwd als huishoudelijk afval, maar het realiseren van afgiftemogelijkheden zal worden vastgelegd in de AMvB Jachthavens. Zie hiervoor verder sectorplan 1 "Huishoudelijk restafval"
- ladingrestant of gemorste lading op de plaats van lossen die direct bij de oorspronkelijke lading wordt gevoegd.

Voor het afzonderlijk inzamelen, bewaren en be- en verwerken van afgewerkte olie wordt verwezen naar het sectorplan 23 "Oliehoudende afvalstoffen".

3 Beleid

Het beleid voor scheepsafvalstoffen is gericht op het voorkomen van het ontstaan en ongecontroleerd weglekken van scheepsafvalstoffen. Om een gecontroleerde afvoer te realiseren worden financiële, administratieve en materiële randvoorwaarden gesteld.

⁶ Huisvuil en grof huishoudelijk afval (ongeveer 10 kton) uit de scheepvaart zijn niet in deze cijfers begrepen.

⁷ Het is onduidelijk in hoeverre het aanbod van scheepsafval in de toekomst gaat veranderen onder invloed van het in werking treden van regelgeving.

3.1 Preventiemogelijkheden

Het aanbod aan scheepsafvalstoffen is in de afgelopen jaren verminderd. De verwachting is dat met de inwerkingtreding van de EG-Richtlijn havenontvangstvoorzieningen en het Scheepsafvalstoffenverdrag en de daarmee samenhangende afgifteplichten, het aanbod aan scheepsafval weer toeneemt. Een betrouwbare raming is daarvoor nog niet voorhanden. Op langere termijn zal door technische verbeteringen aan schepen (preventie) het aanbod naar verwachting weer afnemen.

Voor de scheepvaartsector zelf is een aantal financiële instrumenten operationeel die (mede) gericht zijn op het bereiken van preventie. Het betreft hier ondermeer de VAMIL-regeling voor vervroegde afschrijving van milieu-investeringen, de subsidieregeling MIA voor gesloten schroefassystemen en de subsidieregeling voor energie-investeringsaftrek. Verder geeft Nederland invulling aan de EU-verordening om zeeschepen die zijn uitgerust met aparte ballasttanks (SBT = segregated ballast tanks) een korting op het havengeld te verlenen.

Vanuit de scheepvaartsector zijn diverse initiatieven om milieuedrag positief te beïnvloeden. Onder andere gaat het om de onafhankelijke Stichting Green Award en het Scheepsmilieuplan binnenvaart.

3.2 Beheerskader

3.2.1 Binnenvaart

In 1996 hebben de Rijnsoeverstaten het Scheepsafvalstoffenverdrag gesloten⁸. Dit verdrag bevat regels ten aanzien van de afgifte en inzameling van diverse deelstromen zoals olie- en vethoudende scheepsafvalstoffen (inclusief olie- en vethoudend KGA); afval van lading; overige scheepsbedrijfsafvalstoffen, waaronder huishoudelijk afval en huishoudelijke afvalwater en overige gevaarlijk afval (KCA/KGA), zuiveringslib en slops.

Het Scheepsafvalstoffenverdrag zal in Nederland worden geïmplementeerd met het Scheepsafvalstoffenbesluit. Dit wordt naar verwachting in de loop van deze planperiode van kracht. Zolang dit niet het geval is, blijft het beleid zoals verwoord in de "Praktijkrichtlijn afvalstoffen binnentankvaart" (1991) en de "Praktijkrichtlijn ladingresten duwvaart" (1993) gelden voor wat betreft de wijze van overslag en het beperken van morsverliezen en het ontstaan/achterblijven van ladingrestant en afval van lading.

Ter voorbereiding van de inwerkingtreding van het verdrag is voor de beheersstructuur voor de afvalstromen huisvuil, KCA/KGA (met uitzondering van olie- en vethoudend KCA/KGA) en grof huishoudelijk afval een zogenaamd "concept-structuurplan" opgesteld. Basis van de beheersstructuur vormt een centrale organisatie die verantwoordelijk wordt voor het inrichten van een netwerk van afgiftepunten voor KCA/KGA, olie- en vethoudend gevaarlijke afvalstoffen, huisvuil en grof huishoudelijk afval. Het structuurplan zal eerst nationaal en internationaal worden afgestemd, voordat het kan worden vastgesteld. Momenteel wordt nagegaan of het mogelijk is om het structuurplan op vrijwillige basis in Nederland in te voeren, voordat het plan internationaal is afgestemd.

De genoemde centrale organisatie is niet verantwoordelijk voor het feitelijk beheer (dit kan worden uitbesteed op basis van contracten), maar wel voor het opzetten van een systeem van indirecte financiering middels de uitgifte van scheepsgebonden 'afvalabonnementen'. De houders van abonnementen dienen hiermee de mogelijkheid te krijgen om gedurende een aantal maanden of een heel jaar van het gehele netwerk van op te zetten voorzieningen gebruik te maken.

⁸ Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart (Trb. 1996, 293), partijen zijn Zwitserland, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Luxemburg België. Inwerkingtreding is afhankelijk van ratificatie in de ons omringende landen ende termijn waarop dit gaat geschieden is vooralsnog onduidelijk.

Het systeem van indirecte financiering voor olie- en vethoudende scheepsafvalstoffen uit de binnenvaart zal zodanig worden aangepast dat ook ander KGA dan olie- en vethoudend KGA uit de binnenvaart daaronder komt te vallen.

De op te zetten afgiftepunten dienen tevens huisvuil in te nemen. Dit valt echter buiten het systeem van de indirecte financiering met abonnementen.

Op basis van het (ontwerp) Scheepsafvalstoffenbesluit zijn schippers c.q. exploitanten van vaartuigen verplicht bilgewater, overig olie- en vethoudend afval, afvalwater, slops (niet met ladingrestanten verontreinigd), zuiveringsslib, huisvuil en KCA/KGA naar categorie gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden bij ontvangstvoorzieningen. Huisvuil moet, indien mogelijk, gescheiden naar de categorieën papier, glas, overig te hergebruiken stoffen en overig huisvuil worden afgegeven.

3.2.2 Zeevaart

De beheersstructuur voor scheepsafvalstoffen afkomstig van de zeevaart wordt in belangrijke mate bepaald door het MARPOL 73/78-verdrag⁹ dat voorschriften bevat voor zeeschepen. Het verdrag bevat zowel milieuhygiënische aspecten als scheepvaarttechnische eisen. Het MARPOL-verdrag is in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd door de Wvvs¹⁰ en een aantal op deze wet gebaseerde AMvB's.

De Wvvs verplicht de zeehavenbeheerders om bedrijven aan te wijzen met een havenontvangstvoorziening (aanwijzing HOI) voor in het MARPOL-verdrag genoemde afvalstoffen. De scheepvaart dient zonder onnodig oponthoud gebruik te kunnen maken van deze havenontvangstvoorzieningen. Aangewezen havenontvangstvoorzieningen hebben de plicht de betreffende afvalstoffen in ontvangst te nemen voor zover dit niet in strijd is met de milieuvergunning van het bedrijf. Alleen houders van een Wm-vergunning voor het inzamelen, bewaren- of be- en verwerken kunnen worden aangewezen als havenontvangstvoorziening.

De EG-Richtlijn betreffende havenontvangstvoorzieningen voor scheepsafval en ladingresiduen (2000/59/EG), bevat een aantal instrumenten die een belangrijke verbetering betekenen ten opzichte van het huidige Marpol regime. De instrumenten zijn gericht op de koopvaardij, maar ook op zeevisserij en zeegaande recreatievaart. Het betreft met name de verplichting om bij nadering van een EU-haven informatie te verstrekken over het scheepsafval en de ladingresiduen, en de afgifte van het afval in de haven. Tevens is bepaald dat elk schip dat de haven bezoekt, minimaal 30% bijdraagt aan de afgiftekosten. Ook is bepaald dat elke haven een afvalbeheersplan opstelt waarin is aangegeven hoe de organisatie van de afgifte is geregeld, en dat lidstaten informatie uitwisselen over het afgiftegedrag van schepen.

De implementatie van de EG-Richtlijn havenontvangstvoorzieningen in de Nederlandse wetgeving is voorzien eind 2002. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onderzoekt thans hoe een en ander in de praktijk vorm zal gaan krijgen.

3.2.3 Visserij

Afhankelijk van de herkomst wordt afval van de visserij aangemerkt als afval van de binnenvaart of afval van de zeevaart. De Minister van Verkeer & Waterstaat heeft in 1994 een convenant afgesloten met de (zee)visserij-organisaties met als doel de afgifte van oliehoudende afvalstoffen en KGA afkomstig van vissersschepen te verbeteren. De samenwerkende visserij-organisaties hebben met de inzamelaars hiertoe de Stichting Financiering Afvalstoffen Visserij (SFAV) opgericht.

⁹ Internationaal verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, met Protocolen en Bijlagen met Aanhangsels (Trb. 1975, 147 en 1978, 187), naderhand gewijzigd en aangevuld (Trb. 1978, 188)

¹⁰ Wet van 14 december 1983 houdende regelen ter voorkoming van verontreiniging door schepen (Stb. 1996, 400)

De SFAV heeft met de inzamelaars contracten afgesloten voor de inzameling van scheepsgebonden oliehoudende afvalstoffen, alsmede KGA. Op basis van deze contracten krijgen de aangesloten vissers het recht hun afval af te geven tegen een jaarlijks vast te stellen bedrag. De ervaringen met het convenant zijn goed en het convenant wordt de komende planperiode gecontinueerd. Het voornemen bestaat om de structuur van indirecte financiering zoals op basis van het convenant met de SFAV vorm heeft gekregen te continueren. Wel zal voor de zeevisserij, in samenhang met de implementatie van de EG-Richtlijn havenontvangstvoorzieningen, de status van het convenant opnieuw worden bezien.

In de afgelopen beleidsperiode is in een aantal havens reeds KGA-inzameling onder het SFAV-convenant tot stand gekomen. Deze ontwikkeling wordt vanuit de overheid toegejuicht, maar actie ter uitbreiding van deze activiteiten wordt voornamelijk overgelaten aan de SFAV. Voorts zal na de implementatie van de EG-Richtlijn havenontvangstvoorzieningen en het Scheepsafvalstoffenverdrag een netwerk van KGA-afgiftepunten tot stand worden gebracht dat mede is gericht op de visserij. Huisvuil en overige scheepsafvalstoffen uit de visserij worden verwijderd via de ontvangstvoorzieningen in de havens en daartoe gerechtigde vergunninghouders.

3.3 Inzamelen en bewaren

In het streven om illegale lozing en dumping van scheepsafvalstoffen tegen te gaan heeft de invoering van indirecte financieringssystemen voor scheepsafvalstoffen een belangrijke plaats. Naast de bestaande systemen van indirecte financiering voor scheepsgebonden olie- en vethoudend afval uit de binnenvaart en van de visserij (convenant met SFAV) worden ook voor scheepsafval uit de zeevaart en voor KCA/KGA en grof huishoudelijk afval uit de binnenvaart systemen van indirecte financiering opgezet. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de diverse indirecte financieringsregelingen wordt ondergebracht bij intermediaire organisaties zoals het nationaal instituut.

Scheepsafval blijft scheepsafval ook bij afgifte aan een vergunninghouder voor het bewaren of be- en verwerken van scheepsafvalstoffen. In het belang van eenheid en inzichtelijkheid binnen de gehele sector wordt nagestreefd dat het S-formulier niet alleen door alle ontdoeners van scheepsafval (in de verschillende bedrijfstakken) wordt gebruikt, maar dat het ook een nadrukkelijke rol krijgt als referentiefomulier voor de uitbetaling van gelden in het kader van de indirecte financieringssystemen. In dat kader worden de meerwaarde en mogelijkheden van het gebruik van het S-formulier voor niet-gevaarlijke afvalstoffen uit de scheepvaart bezien.

Om een gecontroleerde afvoer mogelijk te maken, mogen tijdens de inzameling van scheepsafvalstoffen geen afvalstoffen van land worden ingezameld of getransporteerd met het inzamelmiddel.

Bij de opzet van de nieuwe financieringssystemen voor de zeevaart en voor KCA/KGA en grof huishoudelijk afval uit de binnenvaart wordt gestimuleerd dat afstemming plaatsvindt met het systeem voor olie- en vethoudend afval uit de binnenvaart.

In het rapport "De verwerking verantwoord; Uitvoering aanbevelingen commissie HOI's en inspectieonderzoek" zijn richtlijnen opgenomen waaraan de administratie en acceptatieprocedure moeten voldoen. Deze richtlijnen worden bij het verlenen van vergunningen binnen de sector scheepsafval als uitgangspunt genomen. Centraal staat dat uit de acceptatieprocedure en de administratie eenduidig moet kunnen worden afgeleid vanaf welk schip, op welk moment en in welke hoeveelheid welk soort afval is ingenomen, maar tevens of, en welk systeem van indirecte financiering van toepassing is.

3.4 Be- en verwerken

In alle vergunningen voor het inzamelen, bewaren of bewerken van afvalstoffen uit de scheepvaart zullen expliciete voorschriften worden opgenomen ten aanzien van het mengen en gescheiden houden van afvalstoffen. De basis hiervoor is gelegen in de aanbevelingen van de Commissie havenontvangstinstallaties (rapport "HOI's: Zaken doen èn laten!"), de verdere uitwerking daarvan (rapport "De verwerking verantwoord; Uitvoering aanbevelingen commissie HOI's en inspectieonderzoek") en de vertaling hiervan in de ministeriële regeling Scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen maatgevend.¹¹ Van het mengverbod, respectievelijk het gebod tot scheiden kan worden afgeweken wanneer het mengen of ongescheiden laten van specifiek aangeduide afvalstoffen onder specifiek omschreven voorwaarden expliciet is aangevraagd en toegestaan.

In inzamelvergunningen, waarop de Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen niet van toepassing is, worden voorschriften opgenomen ten aanzien van het samenvoegen van stromen. Het uitgangspunt hierbij is dat mengen verboden is, op specifiek te benoemen uitzonderingen na. Een dergelijke uitzondering kan zijn, het tijdens de inzameling samenvoegen van vergelijkbare scheepsafvalstoffen, afkomstig van verschillende ontdoeners, waarvoor dezelfde minimumstandaard geldt.

In aansluiting bij het Scheepsafvalstoffenverdrag en de EG-Richtlijn havenontvangstvoorzieningen wordt in alle vergunningen binnen de gehele beheersketen tenminste voorgeschreven dat afvalwater, slops (niet met ladingrestanten verontreinigd), zuiveringsslib, glas, papier & karton, overig her te gebruiken stoffen en restafval (voor zover deze gescheiden worden aangeboden) naar afvalcategorie gescheiden dienen te worden gehouden.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen

4.1.1 Inzamelen van gevaarlijke scheepsafvalstoffen (exclusief afval vrijkomend bij schoonmaak)

Het inzamelvergunningenstelsel voor de inzameling van gevaarlijke afvalstoffen uit de scheepvaart wordt voortgezet en uitgebreid tot alle gevaarlijke scheepsafvalstoffen. Daarbij gaat het met name om stromen olie- en chemicaliënadingrestanten, olie- en chemicaliënhoudende mengsels, afgewerkte olie, olie- en chemicaliën houdende watermengsels, sludges en wasvloeistoffen, scheepvaart-KGA, e.d.

Bestaande inzamelvergunningen worden zonodig uitgebreid met nieuwe inzamelvergunningplichtige stromen afkomstig van vaartuigen, zoals scheepvaart-KGA. Deze mogelijkheid is echter uitdrukkelijk niet bedoeld voor de vergunninghouders die uitsluitend vergunning hebben voor het innemen van afval dat ontstaat bij schoonmaakwerk aan boord van vaartuigen van derden. Voor dergelijke schoonmakers geldt een apart beleid (zie hiervoor 4.1.2)

Uitbreiding van het aantal inzamelvergunninghouders is niet toegestaan. Wanneer een inzamelvergunninghouder wegvalt wordt een vergunning verleend aan een andere inzamelvergunninghouder of aan een nieuwe inzamelaar, zodat een landelijke dekkende structuur is verzekerd.

¹¹ De wijze waarop "Hoogland" zal worden geïmplementeerd, en of dat (deels) zal gebeuren via een ministeriële regeling, is nog niet besloten.

In de planperiode wordt nader onderzocht onder welke omstandigheden de beperking van het aantal inzamelvergunninghouders kan worden losgelaten, of het vergunningvereiste kan worden opgeheven.

Wanneer een inzamelvergunninghouder opdracht geeft aan een derde partij, bijvoorbeeld een bunkerbedrijf, om afval in te zamelen is dit slechts toegestaan wanneer het samenwerkingsverband schriftelijk wordt vastgelegd en gemeld bij het bevoegd gezag. De inzamelvergunninghouder blijft verantwoordelijk voor de door een derde partij uit te voeren activiteiten en afvalstoffen.

4.1.2 Inzamelen van gevaarlijke scheepsafvalstoffen afkomstig van schoonmaakwerk

Schoonmakers van schepen van derden dienen voor het innemen van de gevaarlijke afvalstoffen die vrijkomen bij het uitvoeren van schoonmaakwerkzaamheden buiten inrichtingen te beschikken over een Wm-vergunning voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak. Deze eis wordt opgenomen in de AMvB die wordt opgesteld bij de overgang van de bevoegdheid tot het verlenen van inzamelvergunningen naar rijksniveau.

In verband met het realiseren van een laagdrempelige organisatie van het beheer van afvalstoffen wordt in de Wm-vergunningen voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak de verplichting opgenomen dat de olie- en chemicaliënhoudende afvalstoffen die ontstaan bij het uitvoeren van schoonmaakwerkzaamheden aan boord van derden daadwerkelijk in te nemen, wanneer de opdrachtgever dat wil.

Het innemen van afvalstoffen na het uitvoeren van schoonmaakwerk is doelmatig en daarom wordt het aantal vergunningen voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak niet beperkt.

Om te voorkomen dat vergunningen voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak worden gebruikt om de beperking op de inzamelvergunningen te omzeilen is een aantal maatregelen genomen. In vergunningen voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak wordt voorgeschreven dat het uitsluitend mag gaan om het innemen van afval dat ontstaat bij het uitvoeren van het schoonmaakwerk zelf, bij het schoonmaken van vooraf geleegde tanks en scheepsruimten. Met betrekking tot het uitvoeren van schoonmaakwerkzaamheden aan laadruimten of ladingtanks van schepen die zich bevinden op binnenwateren (met uitzondering van zeeschepen, pleziervaartuigen en plaatsgebonden vaartuigen als bedoeld in het Scheepsafvalstoffenbesluit) dienen tevens de in het Scheepsafvalstoffenbesluit geformuleerde regels te worden gevolgd, zodra dit besluit in werking is getreden. Dit moet administratief kunnen worden aangetoond. Bestaande vergunningen worden expliciet op dit punt bezien en ambtshalve aangepast wanneer blijkt dat de formulering van de toegestane activiteiten zo ruim is dat oneigenlijke inzameling mogelijk is.

Wanneer schoonmakers tevens beschikken over een vergunning voor het innemen van afval dat niet ontstaat bij eigen schoonmaakwerk aan boord van vaartuigen van derden en dat valt onder een regeling voor indirecte financiering, bestaat het gevaar dat afval dat ontstaat bij het schoonmaakwerk wordt verwijderd op kosten van deze indirecte financiering. Om oneigenlijke gebruik van indirecte financieringsregelingen te voorkomen worden aan één rechtspersoon slechts een inzamelvergunning of een vergunning voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak verleend. Reeds aan één rechtspersoon verleende gecombineerde inzamelvergunning en vergunning voor het verzamelen van afval afkomstig van schoonmaak worden na afloop van de vergunningtermijn niet in de gecombineerde vorm verlengd.

4.1.3 Inzameling van niet-gevaarlijke scheepsafvalstoffen

Voor niet-gevaarlijke scheepsafvalstoffen geldt geen inzamelvergunningssystematiek.

4.2 Bewaren

4.2.1 Bewaren van gevaarlijke afvalstoffen (exclusief KCA/KGA of afval van lading)

De gebruikelijke praktijk dat inzamelaars van scheepsafvalstoffen een ontheffing kunnen krijgen van het verbod tot het bewaren van gevaarlijk afvalstoffen buiten inrichtingen (art. 10.43 Wm) wordt gecontinueerd. Gelet op het streven naar effectief toezicht is een bewaartermijn van maximaal 30 dagen doelmatig.

Wm-vergunningen voor het zelfstandig bewaren van gevaarlijk scheepsafval, met uitzondering van KGA en niet-waterig afval van lading (zie hieronder), op locaties aan land, worden slechts verleend aan inzamelvergunninghouders (dus niet aan houders van een vergunning voor het inzamelen van afval afkomstig van schoonmaak). Tegen bestaande bewaarlocaties zonder dekkende vergunning zal in de komende planperiode actief worden opgetreden.

Aan havenontvangstvoorzieningen als bedoeld in de EG-Richtlijn wordt vergunning verleend voor het bewaren als zelfstandige activiteit voor niet-waterig olie- en vethoudend afval en afgewerkte olie. Vergunningen voor het bewaren van waterige gevaarlijke scheepsafvalstoffen door overslaginrichtingen als bedoeld in het Scheepsafvalstoffenbesluit en havenontvangstvoorzieningen worden uitsluitend verleend indien de afvalstoffen binnen de inrichting overeenkomstig de daarvoor geldende minimumstandaard worden be- en verwerkt.

Bij het bewaren en de afgifte van afvalstoffen binnen scheepsreparatiewerven en machinefabrieken worden twee situaties onderscheiden:

- Afval dat ontstaat bij het in de vaart houden van een schip en afval van lading, inclusief afval van schoonmaakwerkzaamheden, moet door de schipper worden afgegeven aan een vergunninghouder bij voorkeur vóórdat het schip op de werf of in de machinefabriek ligt. De ontvangst van deze afvalstoffen moet door de vergunninghouder als scheepsafval worden gemeld.
- Afval dat binnen inrichtingen van scheepsreparatiewerven en machinefabrieken ontstaat moet door de werf of machinefabriek worden afgegeven aan een vergunninghouder. Deze afvalstoffen van de werf moeten bij afgifte als landstromen (dus niet als scheepsafval) worden afgevoerd. Indien afval afkomstig van het schip wordt afgegeven als het schip op de werf of in de machinefabriek ligt, dan mag bij de afgifte geen gebruik worden gemaakt van een indirecte financieringsregeling.

Een aantal bedrijven en instanties bewaart scheepsafvalstoffen afkomstig van eigen vaartuigen binnen de eigen inrichting, dat wil zeggen de inrichting van dezelfde rechtspersoon. Als voorbeeld kunnen worden genoemd roeiers, rederijen en douane. Er wordt een vergunning verleend, die is beperkt tot de opslag van – van eigen vaartuigen afkomstige – scheepsafvalstoffen. Binnen de inrichting moet per schip (naam en nummer) geregistreerd worden welke afvalstoffen in welke hoeveelheden worden opgeslagen. Scheepsafvalstoffen mogen niet worden vermengd met andere (afval)stoffen.

De ontvangst van de binnen de inrichting opgebulkte (of op te bulken) afvalstoffen door een vergunninghouder moet worden gemeld als scheepsafval. In de Wm-vergunning worden hiertoe voorschriften opgenomen. Na de inwerkingtreding van het Scheepsafvalstoffenbesluit moeten olie- en vethoudend afval, huisvuil, slops, zuiveringsslib en KGA door de inrichting aan een ontvangstvoorziening worden afgegeven.

4.2.2 Bewaren van KCA/KGA

Op grond van het eerder genoemde "concept-structuurplan" worden gespreid over Nederland, op een beperkt aantal strategisch gelegen locaties op de hoofdvaarroutes, innamepunten gecreëerd voor KCA/KGA (met uitzondering van olie- en vethoudend KCA/KGA) en grof huishoudelijk afval uit de binnenvaart.

Vergunningen voor zelfstandig bewaren van KCA/KGA uit de binnenvaart worden verleend aan de afgiftepunten die passen binnen de in het definitieve structuurplan voorgestane structuur. Daarnaast worden vergunningen verleend voor het zelfstandig bewaren van KCA/KGA aan inrichtingen die buiten deze centrale structuur zijn opgezet door gemeenten in verband met hun wettelijke zorgplicht voor de inzameling van huishoudelijk afval.

Vergunningen voor het zelfstandig bewaren van KCA/KGA worden tevens verleend aan havenontvangstvoorzieningen als bedoeld in de EG-Richtlijn. Hiermee kunnen deze inrichtingen desgewenst een breed pakket aan diensten aanbieden.

4.2.3 Bewaren van ladingrestant, afval van lading en ladinggerelateerde afvalstoffen

Vergunningen voor het bewaren als zelfstandige activiteit van niet-waterig afval van lading, niet-waterige ladingrestant en ladinggerelateerde afvalstoffen worden verleend aan overslaginrichtingen als bedoeld in het Scheepsafvalstoffenbesluit en aan de havenontvangstvoorzieningen als bedoeld in de EG-Richtlijn. Het betreft hier zowel gevaarlijk als niet-gevaarlijk afval.

Vergunningen voor het innemen van waterige scheepsafvalstoffen worden uitsluitend verleend aan havenontvangstvoorzieningen als bedoeld in de EG-Richtlijn en overslaginrichtingen als bedoeld in het Scheepsafvalstoffenbesluit voor zover het afvalstoffen betreft die binnen de inrichting zelf overeenkomstig de daarvoor geldende minimumstandaard worden be- en verwerkt. Voor alle waterige scheepsafvalstoffen die de overslaginrichting niet zelf kan be- of verwerken, dient zij op een andere wijze (samenwerking, uitbesteding) invulling te geven aan haar verantwoordelijkheid op basis van het Scheepsafvalstoffenbesluit. Vanwege de mogelijkheid dat exploitanten van overslaginrichtingen aan hun verplichtingen kunnen voldoen door verwijzing naar een was- en innamepunt elders of door het inhuren van een derde, wordt in de vergunningen voor de betreffende overslaginrichtingen het voorschrift opgenomen dat een innameverplichting geldt, tenzij aantoonbaar een contract is afgesloten met een derde.

In bestaande vergunningen voor terminals en overslaginrichtingen is, op basis van het MJP-GA II, een acceptatieplicht opgenomen voor afval dat hen vanwege eigen bedrijfsactiviteiten wordt aangeboden. Nu het Scheepsafvalstoffenbesluit enerzijds de verantwoordelijkheid van overslaginrichtingen nadrukkelijker regelt, maar tevens de mogelijkheid opent om hieraan invulling te geven door verwijzing naar een was- en innamepunt elders of door het inhuren van een derde, kan deze plicht op verzoek vervallen.

Tenslotte kunnen de op grond van het eerder genoemde concept-structuurplan op te zetten afgiftepunten voor huisvuil en KGA een vergunning krijgen voor het bewaren van ladinggerelateerde afvalstoffen (niet-gevaarlijk) uit de binnenvaart.

4.2.4 Bewaren van overige afvalstoffen

De op grond van het concept-structuurplan op te zetten afgiftepunten dienen naast KCA/KGA, tevens grof huishoudelijk afval en huisvuil uit de binnenvaart in te nemen. Het verlenen van vergunningen voor het zelfstandig bewaren aan de afgiftepunten die passen binnen de in het definitieve structuurplan voorgestane structuur, is mogelijk.

Vergunningen voor het zelfstandig bewaren van deze niet-gevaarlijke, overige afvalstoffen (vuilnis en grof huishoudelijk afval) worden tevens verleend aan havenontvangstvoorzieningen als bedoeld in de EG-Richtlijn teneinde deze inrichtingen desgewenst in staat te stellen een totaalpakket aan te bieden.

4.3 Be- en verwerken

De in deze paragraaf beschreven minimumstandaarden gelden tevens voor het afval dat vrijkomt bij schoonmaakwerkzaamheden aan schepen.

MINIMUMSTANDAARD
<p>De minimumstandaard voor chemicaliënhoudende waterige scheepsafvalstoffen (met ladingrestanten verontreinigde was-, spoel- en ballastwaters, afvalwateren en waterige slops) is be- en verwerking zodanig dat de waterfractie binnen het kader van de WVO mag worden geloosd.</p> <p>De minimumstandaard voor de bij de bewerking afgescheiden slibfractie en ladinggerelateerde afvalstoffen (als touw, pallets, stootblokken, wiggen, netten, platen) en droge ladingrestanten is verwijderen door verbranden tenzij dit technisch niet mogelijk is.</p> <p>De minimumstandaard voor de bij de bewerking afgescheiden chemicaliënfractie, en chemicaliënhoudende niet-waterige scheepsafvalstoffen (kan zowel afval van lading, ladingrestant of overige scheepsafvalstoffen betreffen) en het scheepvaartgerelateerde zuiveringsslib is verwijderen door verbranden.</p>
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De wijzen van verwerking conform de minimumstandaarden sluiten aan bij de huidige praktijk. - Gelet op organisatiestructuren zijn de minimumstandaarden uitvoerbaar en bedrijfszeker. De indirecte financiering voor het beheer van scheepsafvalstoffen schept de voorwaarden voor kosteneffectiviteit. - Uit milieuoogpunt is een verwerking conform de minimumstandaard acceptabel. Hoogwaardiger minimumstandaarden dan vastgesteld leiden naar verwachting tot praktische problemen bij de uitvoering. - De wijze van verwerking in het buitenland is in het algemeen vergelijkbaar met de minimumstandaard, zij het dat de lozingseisen van land tot land kunnen verschillen.

Voor terminals en raffinaderijen wordt geen uitzondering gemaakt ten aanzien van de eisen die worden gesteld aan de be- en verwerking van scheepsafval.

Voor het be- en verwerken van andere afvalstromen die in de scheepvaart vrijkomen geldt dat aangesloten wordt bij de minimumstandaard zoals deze is geformuleerd in andere sectorplannen.

- Voor de minimumstandaard van oliehoudende waterige en niet-waterige scheepsafvalstoffen (kan zowel olie- en vethoudend scheepsafval als afval van lading, ladingrestant of overige scheepsafvalstoffen betreffen), en afgewerkte olie uit de scheepvaart wordt verwezen naar sectorplannen 23 "Oliehoudende afvalstoffen" en 24 "PCB-houdende afvalstoffen".
- Voor de minimumstandaard van scheepvaart-KCA/KGA de minimumstandaard wordt verwezen naar sectorplan 17 "KCA/KGA".
- Voor de minimumstandaard van huisvuil, vuilnis, grof huishoudelijke afvalstoffen en met huisvuil en vuilnis vergelijkbare niet-gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen uit de scheepvaart wordt verwezen naar de sectorplannen 1 "Huishoudelijk restafval", 3 "HDO-restafval", 18 "Papier en karton".

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. In dit sectorplan wordt voor scheepsafval geen specifiek beleid geformuleerd.

6 Monitoring

Het Scheepsafvalstoffenbesluit en de EG-Richtlijn Havenontvangstvoorzieningen bieden meer mogelijkheden voor het administratief volgen en controleren van schepen. De monitoring van scheepsafvalstoffen vindt plaats op basis van het meldingen- en registratiesysteem.

13 BOUW- EN SLOOPAFVAL EN DAARMEE VERGELIJKBARE AFVALSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Beton (40 %), metselwerk (25 %), asfalt (26 %)
2. Belangrijkste bronnen	Grond-, weg- en waterbouw, utiliteitsbouw, woningbouw
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	19 Mton
4. % nuttige toepassing in 2000	94%
5. % verwijdering in 2000	6%
6. Verwacht aanbod in 2006	20 Mton
7. Verwacht aanbod in 2012	21 Mton
8. Bijzondere kenmerken	Eural 17.01 en andere

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor bouw- en sloopafval. Dit is afval dat vrijkomt bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen, bouwwerken en wegen. Tevens is ingegaan op afval dat vrijkomt bij het bewerken van bouw- en sloopafval, zoals sorteer- en brekerzeefzand, straalgrit en enige qua aard en samenstelling met bouw- en sloopafval vergelijkbare afvalstoffen die niet of niet altijd onder de noemer bouw- en sloopafval vallen. Zoveel mogelijk zijn de bijbehorende Euralcodes vermeld.

Bouw- en sloopafval bestaat voor meer dan 90% uit steenachtig materiaal, zoals beton, metselwerk en (teerhoudend) asfalt. De resterende 10% bestaat uit een groot aantal kleinere deelstromen, zoals gips en cellenbeton; bitumineus dakafval, teermastiek en dakgrind; houtafval; asbest en asbesthoudend materiaal; en vlakglas.

In onderstaande tabel is aangegeven welke aan bouw- en sloopafval verwante stromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen ...	... zie deze sectorplannen
- papier en karton	18 papier en –karton
- PVC en kunststofgevelelementen	19 kunststoffen
- metalen	21 metaalafvalstoffen

3 Beleid

Het beleid voor bouw- en sloopafval is gericht op het bevorderen van preventie en het nuttig toepassen van deelstromen. Het beleid ten aanzien van bouw- en sloopafval heeft een nauwe relatie met het ontgrondingenbeleid (tweede Structuurschema oppervlaktedelfstoffen) en het beleid ten aanzien van duurzaam bouwen.

3.1 Preventiemogelijkheden

In hoofdstuk 13 "Preventie" van het beleidskader is preventie van bouw- en renovatieafval aangeduid als één van de prioriteiten van het afvalbeleid. In de planperiode krijgt afvalpreventie op de volgende wijze invulling:

- Verminderen van de milieubelasting van de producten in de bouw. Hiervoor is het "materiaalgebonden milieuprofiel" (mmg) ontwikkeld. Het mmg geeft de totale milieuprestatie van een gebouw aan, van de productiefase tot en met de afdankfase. Eisen voor het ontstaan van afval zullen in het mmg worden vastgelegd. Deze bepalingmethode wordt in het Bouwbesluit vastgelegd en moet worden opgenomen in de bouwvergunning.
- Stimuleren van afvalpreventie op de bouwplaats. Het werken met kernindicatoren voor afval op de bouwplaats zal in de planperiode worden gestimuleerd.
- Demontabel bouwen. Dit wordt onder andere gestimuleerd door het programma "Industrieel, flexibel en demontabel bouwen" (IFD).

3.2 Inzamelen en bewaren

De aanwezigheid van gips, cellenbeton, bitumineus dakafval en dakgrind in puingranulaat kan leiden tot overschrijding van de eisen die het Bouwstoffenbesluit stelt aan het toepassen van steenachtig bouw- en sloopafval als secundaire bouwstof. Om het nuttig toepassen van de niet-steenachtige fractie bouw- en sloopafval verder te bevorderen, worden in de planperiode regels opgesteld gericht op het scheiden aan de bron van dergelijke deelstromen bouw- en sloopafval.

Gelet op het streven naar nuttige toepassing van bouw- en sloopafval wordt bevorderd dat op gemeentelijke brengstations waar particulieren grove huishoudelijke afvalstoffen kunnen afgeven, CCA-hout (voornamelijk tuinhout) en niet-steenachtige materialen (zoals gips, cellenbeton, bitumineus dakafval en dakgrind) apart worden gehouden van respectievelijk ander hout en steenachtige materialen.

Teerhoudend asfalt bevat PAK. Voorkomen moet worden dat er een vermenging optreedt van teerhoudend en niet-teerhoudend asfalt. De thermische verwerkingscapaciteit voor teerhoudend asfalt is momenteel nog ontoereikend voor verwerking van het aanbod. Daarom is tijdelijk bewaren van teerhoudend asfalt noodzakelijk. Teerhoudend asfalt mag met ingang van 1 januari 2001 niet meer worden hergebruikt.

Teermastiek is een teerhoudend materiaal dat tot begin jaren tachtig werd toegepast als dakbedekkingmateriaal. Door de aanwezigheid van PAK in het teer is teermastiek aangemerkt als gevaarlijk afval.

In de planperiode zal het Asbestverwijderingsbesluit 2001 in werking treden. Volgens dit besluit dient er, voorafgaand aan het verzamelen, opslaan en bewerken van bouw- en sloopafval en puin gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van asbest. Bij het aantreffen van asbest dient het materiaal te worden gereinigd of gestort.

3.3 Be- en verwerken

Bouw- en sloopafval mag niet onbewerkt in werken worden toegepast. De milieuhygiënische eisen aan het nuttig toepassen van steenachtig materiaal en zeefzand als secundaire bouwstof in werken zijn vastgelegd in het Bouwstoffenbesluit. Het is slechts toegestaan secundaire bouwstoffen toe te passen met een door de Ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring volgens de Nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL) 2506 of met een partijkeuring. Indien afvalstoffen in een ander bouw materiaal zijn toegepast geldt de voor dat materiaal vastgestelde BRL.

Om diffuse verspreiding van verontreinigingen te voorkomen is mengen van verontreinigd sorteerzeefzand met andere materialen niet toegestaan. In de vergunningen voor sorteerinrichtingen worden daartoe voorschriften opgenomen.

De mogelijke aanwezigheid van asbest in bouw- en sloopafval vormt een risico voor de continuïteit van de afzet van bouw- en sloopafval voor nuttige toepassing. Asbesthoudende materialen zijn in het verleden als bouw- en isolatiemateriaal in gebouwen toegepast.

Vanwege risico's voor werknemers en voor de volksgezondheid is het sinds 1993 verboden om asbesthoudende producten en materialen te gebruiken, en zijn strenge regels gesteld aan het verwijderen van asbest. De belangrijkste voorschriften hieromtrent zijn opgenomen in het Asbestverwijderingsbesluit, het Arbobesluit, en de gemeentelijke bouwverordening. Bepaalde asbestgelijkende bouwmaterialen zijn moeilijk te onderscheiden van asbesthoudend materiaal. Het risico bestaat dat asbesthoudend materiaal ten onrechte niet als zodanig wordt behandeld. In de planperiode wordt bezien welke maatregelen genomen kunnen worden om het onderscheid tussen asbestgelijkende en asbesthoudende materialen aan te geven.

Afvalhout wordt onderverdeeld in:

- onbehandeld hout (A-hout),
- geveerd, gelakt of verlijmd hout (B-hout) en
- verduurzaamd hout, exclusief met waterglas verduurzaamd hout (C-hout). C-hout wordt verder onderverdeeld in gecreosoteerd hout (CC-hout) en gewolmaniseerd hout (CCA-hout). CCA-hout is aangemerkt als gevaarlijk afval. CC-hout bevat eveneens koper en chroom, maar geen arseen en is niet aangemerkt als gevaarlijk afval.

A-hout en B-hout worden nuttig toegepast als materiaalhergebruik in de houtvezelindustrie en de spaanplaatindustrie en als brandstof in onder meer energiecentrales.

Product- en materiaalhergebruik van CC- en CCA-hout is ongewenst vanwege de aanwezige verontreinigingen. Verwijderen door verbranden in een AVI is niet gewenst met het oog op de kwaliteitsafname van de AVI-reststoffen. CC- en CCA-hout worden in de praktijk nuttig toegepast in elektriciteitscentrales of gestort.

Inmiddels is het verboden om hout te verduurzamen met CC- en CCA-zouten (CTB-besluit van 14 mei 2000). In de planperiode wordt een import-, handels- en toepassingsverbod van kracht voor CC- en CCA-hout als product.

Steenachtig bouw- en sloopafval wordt bewerkt door het breken van puin tot granulaat in puinbrekers. Er zijn stationaire en mobiele brekers. Stationaire puinbrekers zijn inrichtingen in de zin van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (IVB) en zijn op grond van hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer vergunningplichtig. Mobiele brekers worden door hun mobiliteit en kortdurende activiteit niet beschouwd als inrichtingen en zijn niet vergunningplichtig. In het Besluit mobiele puinbrekers zijn algemene regels gesteld aan mobiele puinbrekers die op de bouw- of slooplocatie werkzaam zijn.

In de Regeling niet-herbruikbaar en niet verbrandbaar bouw- en sloopafval (Stcrt. 1999, 204) is aangegeven dat bouw- en sloopafval uitsluitend mag worden gestort indien dit als niet verbrandbaar en niet herbruikbaar wordt aangemerkt. Dit kan het geval zijn wanneer bouw- en sloopafval is verontreinigd op een wijze waardoor technisch of uit oogpunt van volksgezondheid bewerking of nuttige toepassing niet mogelijk of wenselijk is. Daarbij kan onder andere worden gedacht aan verontreinigingen met PAK, asbest, e.d.

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen geldt voor de volgende stromen bouw- en sloopafval een stortverbod: (ongesorteerd) bouw- en sloopafval en residuen afkomstig van het bewerken van bouw- en sloopafval (categorie 19), zeezand (categorie 20), straalgrit (categorie 21), en houtafval (categorie 22).

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Steenachtig bouw- en sloopafval (Eural 17.01.06*¹ en 17.01.07)

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Voor het zelfstandig bewaren (opslaan) van steenachtig bouw- en sloopafval wordt een Wm-vergunning verleend. Voor het bewaren van 50 m³ of meer bouw- en sloopafval zijn Gedeputeerde Staten (provincie) bevoegd gezag, bij minder dan 50 m³ zijn dat Burgemeester en Wethouders (gemeente).

4.1.2 Be- en verwerken

Het mengen van de diverse granulaten (incl. zanden) die bij het breken van steenachtig bouw- en sloopafval ontstaan, is toegestaan indien de puinbreker voor de betreffende granulaten gecertificeerd is conform het Bouwstoffenbesluit. Indien granulaten worden geproduceerd die niet gecertificeerd zijn, wordt in de vergunning voor breekinstallaties het afzeven van brekerzeefzand opgenomen. De gegevens die de rechtspersoon moet afgeven aan de certificerende instelling (conform de BRL), moeten ook worden afgegeven aan de bevoegde gezagen in het kader van het Bouwstoffenbesluit.

In de vergunning voor sorteerinrichtingen wordt voorgeschreven dat het bouw- en sloopafval vooraf aan het sorteren gezeefd wordt. De ontstane fijne fractie (sorteerzeefzand) mag niet worden gemengd met andere materialen.

Steenachtig bouw- en sloopafval, zoals beton, metselwerk en asfalt wordt nagenoeg voor 100% nuttig toegepast als ophogings- en funderingsmateriaal in de wegenbouw. In het MER voor het LAP zijn diverse toepassingen vergeleken van puingranulaat als ophoog- en funderingsmateriaal en als toeslagmateriaal in beton. De resultaten van deze vergelijking zijn geen aanleiding om in de minimumstandaard bepaalde toepassingen uit te sluiten. Het streven naar verbreding van de afzetmogelijkheden wordt beleidsmatig gestimuleerd (2^e Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen) en met andere instrumenten (zoals het Bouwstoffenbesluit) gereguleerd.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van steenachtig materiaal (zoals puin, beton en metselwerk) is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van breken en hergebruiken, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. Het nuttig toepassen van steenachtig bouw- en sloopafval is goedkoper dan een andere verwerkingsmethode, zoals storten. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De aangegeven minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst en sluit aan bij de resultaten van de milieuvergelijking in het MER. Materiaalhergebruik bespaart het gebruik van primaire bouwstoffen. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2 Gips en cellenbeton (Eural 17.08.01*¹ en 17.08.02)

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Voor het zelfstandig bewaren van niet-steenachtig bouw- en sloopafval wordt een Wm-vergunning verleend. Voor het bewaren van 50 m³ of meer bouw- en sloopafval zijn Gedeputeerde Staten (provincie) bevoegd gezag, bij minder dan 50 m³ zijn dat Burgemeester en Wethouders (gemeente).

4.2.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor gips en cellenbeton is verwijderen door storten.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige wijze van vewerking en is uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief. - Op dit moment is het vaststellen van een minimumstandaard op een hoger niveau dan storten voor deze afvalstroom geen optie, omdat reële alternatieven niet operationeel zijn. Ondanks de aangegeven minimumstandaard is het streven om storten te beperken. Er zijn initiatieven in ontwikkeling gericht op het nuttig toepassen van beide materialen. Bezien wordt of de introductie van producentenverantwoordelijkheid voor deze afvalstoffen kan bijdragen aan het realiseren van mogelijkheden tot nuttige toepassing. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat deze afvalstoffen bij uitvoer laagwaardiger worden verwerkt.

Afhankelijk van de mogelijkheden om de afvalstoffen aan de bron te scheiden, te bewerken en nuttig toe te passen kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien, en wordt een stortverbod voor cellenbeton en gips overwogen.

4.3 Brekerzeefzand en sorteerzeefzand (Eural 17.01.06*¹ en 17.01.07)

4.3.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van verzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.3.2 Be- en verwerken

Brekerzeefzand ontstaat bij – in de regel gecertificeerde – puinbreekinstallaties, die zijn uitgerust met een voorzeef. Het betreft zand uit de eerste zeefgang, vóórdat het materiaal in de breker wordt geleid.

Sorteerzeefzand is het afgezeefde fijne materiaal afkomstig van sorteerinrichtingen. Het afzeven van sorteerzeefzand moet in de vergunning voor de inrichting worden verplicht. De ontstane fijne fractie (sorteerzeefzand) mag niet worden gemengd met andere materialen. Het sorteerzeefzand is meestal verontreinigd met PAK en sulfaat, en voldoet daarom niet aan de eisen die het Bouwstoffenbesluit stelt aan het toepassen van secundaire bouwstoffen. Sorteerveefzand moet daartoe meestal voorafgaand aan nuttige toepassing, als bijvoorbeeld funderingsmateriaal, worden bewerkt door reiniging of immobilisatie.

In het MER voor het LAP zijn toepassingen van zeefzand vergeleken als ophoog- en funderingsmateriaal, en als vervanger van beton- en metselzand. De resultaten van deze vergelijking zijn geen aanleiding om in de minimumstandaard bepaalde toepassingen uit te sluiten. Het streven naar verbreding van de afzetmogelijkheden wordt beleidsmatig ondersteund (2^o Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen) en met andere instrumenten (zoals het Bouwstoffenbesluit).

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor brekerzeefzand en sorteerzeefzand is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker.

- Het nuttig toepassen van breker- en sorteerzeefzand is goedkoper dan een andere verwerkingsmethode, zoals storten. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief.
- De aangegeven minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst en sluit aan bij de resultaten van de milieuvergelijking in het MER. Materiaalhergebruik bespaart het gebruik van primaire bouwstoffen.
- Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.4 Bitumineus dakafval, teermastiek, dakgrind (Eural 17.03.01*¹, 17.03.02 en 17.03.03*)

4.4.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van verzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemeen geldende bepalingen bij de vergunningverlening.

4.4.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP is een aantal technieken voor de be- en verwerking van teermastiek vergeleken. Het betreft verbranden in een AVI, DTO, cementoven of circulerend wervelbed, en storten.

Uit de milieuvergelijking in het MER komt naar voren dat thermische verwerking uit milieuoogpunt de voorkeur verdient boven storten. Inzet in een cementovens scoort milieuhygiënisch het beste. Voor de andere drie thermische verwerkingsmethoden is het overall-energieerendement bepalend. De verschillen tussen de thermische verwerkingsmethoden zijn echter niet in alle gevallen significant.

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor bitumineus dakafval is verwijderen door storten. - De minimumstandaard voor dakgrind is reinigen en nuttige toepassing van het grind. De restanten teer, bitumen en deposities uit de lucht mogen worden gestort. - De minimumstandaard voor teermastiek is thermisch verwerken. In afwachting van het beschikbaar komen van thermische verwerkingscapaciteit wordt verwijderen door storten toegestaan.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaarden voor bitumineus dakafval en dakleer sluiten aan bij de huidige praktijk, en zijn daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. De minimumstandaard voor dakgrind is voorzetting van bestaand beleid, technisch uitvoerbaar en qua kosten aanvaardbaar. - De aangegeven minimumstandaard voor dakgrind is milieuhygiënisch gewenst; nuttige toepassing als materiaalhergebruik bespaart het gebruik van primaire bouwstoffen en door middel van het reinigen wordt voorkomen dat ongewenste verontreinigingen onnodig worden verspreid. - Voor bitumineus dakafval en teermastiek is storten op dit moment de enige optie die voldoende bedrijfszeker is en voldoende capaciteit heeft om deze afvalstromen te kunnen verwerken. In de planperiode is uitbreiding van verwerkingscapaciteit voor bitumineus dakafval en teermastiek voorzien, waardoor het storten hiervan kan worden beëindigd. - De minimumstandaard sluit aan bij de resultaten van de milieuvergelijking in het MER. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat deze afvalstoffen bij uitvoer laagwaardiger worden verwerkt.

Afhankelijk van de ontwikkelingen met betrekking tot de verwerking van bitumineus dakafval en teermastiek kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien, en wordt een stortverbod voor deze stromen ingesteld.

4.5 Houtafval (Eural 17.02.01 en 17.02.04*¹)

4.5.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van verzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemene toelichting bij de sectorplannen.

4.5.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor onbehandeld (A-hout), geveerd, gelakt en verlijmd hout (B-hout) is nuttige toepassing. Voor CC-hout en gewolmaniseerd hout CCA-hout is de minimumstandaard nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof. Verwerking in de vorm van materiaal- of producthergebruik is voor deze afvalstof niet toegestaan.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk en is daarmee uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief. - Een laagwaardiger wijze van verwerken is uit milieuoogpunt ongewenst. Vanwege de aanwezigheid van zware metalen in CC- en CCA-hout is een hoogwaardigere wijze van verwerken eveneens ongewenst. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.6 Straalgrit

4.6.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van verzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.6.2 Be- en verwerken

Voor het reinigen van straalgrit worden afhankelijk van de mate van verontreiniging verschillende technieken in gezet. Vervolgens wordt het straalgrit opnieuw ingezet. De afzet van gereinigd straalgrit als straalmiddel is moeilijk, omdat de straaleigenschappen van secundair straalgrit minder goed zijn dan van primair straalgrit. In de praktijk wordt gereinigd straalgrit gestort.

Op grond van de ministeriële regeling "Vaststelling niet-reinigbaar straalgrit" wordt bepaald of verontreinigd straalgrit reinigbaar is.

Voor niet reinigbaar straalgrit zijn in het MER voor het LAP twee technieken vergeleken, te weten storten en pyrolyse/smelten. Uit de vergelijking van deze technieken komen afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen, verschillende resultaten naar voren. Wanneer alle effecten gelijk worden gewogen en wanneer de scores op broeikas effect en het thema verspreiding bepalend zijn, is storten significant beter dan pyrolyse/smelten. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan het realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target), de doorslag geeft, scoort pyrolyse/smelten significant beter. Dit is vooral een gevolg van de hoeveelheid finaal afval die na verwerking resteert.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van reinigbaar straalgrit is reinigen gevolgd door nuttige toepassing.
De minimumstandaard voor niet reinigbaar straalgrit is storten.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaards bieden de mogelijkheid om straalgrit te verwerken met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - Nuttig toepassen van reinigbaar straalgrit is goedkoper dan andere verwerkingsmethoden, zodat er een economische drijfveer is om het storten tot een minimum te beperken. - Ondanks het feit dat storten van niet reinigbaar straalgrit niet bijdraagt aan het beleidsdoel om storten te beperken wordt thermische verwerking (pyrolyse/smelten) gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu niet nagestreefd, gelet op de beperkte risico's bij storten en het hoge energieverbruik van thermisch bewerken. - De minimumstandaard voor niet reinigbaar straalgrit sluit aan bij de resultaten van de milieuvergelijking in het MER en is uit oogpunt van milieueffecten acceptabel. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat deze afvalstoffen bij uitvoer laagwaardiger worden verwerkt.

4.7 Teerhoudend asfalt (Eural 17.03.01*¹, 17.03.02)

4.7.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van inzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.7.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor teerhoudend asfalt is nuttige toepassing voorafgegaan door thermische verwerking waarbij de aanwezige PAK's worden vernietigd.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De vernietiging van PAK is technisch en commercieel alleen mogelijk door thermische verwerking. De minimumstandaard is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - De aangegeven minimumstandaard is uit milieuoogpunt gewenst, en wordt ondersteund door een stortverbod. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen in beginsel niet toegestaan.

4.8 Asbest (Eural 17.06.01*¹ en 17.06.03*)

4.8.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van inzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.8.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van asbestcementplaten vergeleken: pyrolyse/smelten, oplossen in natronloog, sinteren en storten. Uit de vergelijking van deze technieken komen afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen, verschillende technieken naar voren die milieuhygiënisch significant beter zijn dan de andere. Wanneer alle effecten gelijk worden gewogen, of wanneer de score op broeikas effect bepalend is of de score op het thema verspreiding, is storten significant beter dan de andere technieken. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target), de doorslag geeft zijn pyrolyse/smelten, sinteren en oplossen in natronloog milieuhygiënisch betere technieken dan storten.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor asbest is storten. Het, door middel van thermische of chemische technieken, vernietigen van de asbestvezels is eveneens toegestaan.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de resultaten van het MER. Daaruit komt niet eenduidig een meest milieuvriendelijk alternatief naar voren. - De minimumstandaard biedt de mogelijkheid asbest te verwerken met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - De capaciteit van de technieken die gericht zijn op vernietiging van de asbestvezels is niet voldoende om alle vrijkomend asbest te verwerken. - Storten van asbest draagt niet bij aan het beleidsdoel om storten te beperken. Gezien de risico's voor de volksgezondheid wordt gestreefd naar vernietiging van de asbestvezels. Zodra hiervoor voldoende verwerkingscapaciteit beschikbaar is wordt een stortverbod voor asbesthoudend afval ingesteld. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat deze afvalstoffen bij uitvoer laagwaardiger worden verwerkt.

4.9 Vlakglas (Eural 17.02.02 en 17.02.04*¹)

4.9.1 Inzamelen en bewaren

Zie voor vergunningaspecten van inzamelen en bewaren paragraaf 4.2.1 en de algemene toelichting bij de sectorplannen.

4.9.2 Be- en verwerken

Circa 30 % van het vlakglas uit bouw- en sloopafval wordt momenteel nuttig toegepast. In de planperiode wordt daarom verkend op welke wijze gescheiden inzameling van vlakglas kan worden gestimuleerd teneinde meer nuttige toepassing te realiseren. Ondermeer wordt bezien of de introductie van producentenverantwoordelijkheid alsmede een verwijderingsbijdrage het realiseren van meer nuttige toepassing kunnen bevorderen.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld vlakglas is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Het nuttig toepassen van gescheiden ingezameld vlakglas is goedkoper dan een andere verwerkingsmethode. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De aangegeven minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst. Materiaalhergebruik bespaart het gebruik van primaire bouwstoffen. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking hiervan voor bouw- en sloopafval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van bouw- en sloopafval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Gescheiden ingezameld gips, glas en afval van niet behandeld hout staan op de groene lijst van de EVOA. Voor afvalstoffen die op de groene lijst staan en nuttig worden toegepast binnen de OESO geldt geen kennisgevingsprocedure, tenzij partijen zodanig zijn vervuild dat zij volgens de oranje- of rode-lijst procedure overgebracht moeten worden.

Integraal ingezameld en ongesorteerd bouw- en sloopafval komt niet voor op een van de lijsten, voor deze afvalstoffen geldt de procedure van de rode lijststoffen. Hiervoor geldt bij in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing een kennisgevingsprocedure op grond van artikel 6 van de EVOA. Een algemene kennisgeving is vanwege het inhomogene karakter van deze afvalstroom niet mogelijk.

Uitvoer van deelstromen van sorteerprocessen is mogelijk als wordt voldaan aan de eisen die zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het Beleidskader.

6 Monitoring

In de planperiode wordt een nieuwe monitoringssystematiek voor bouw- en sloopafval opgezet. De hoeveelheid door gemeenten ingezameld bouw- en sloopafval wordt jaarlijks gemonitord door het CBS in de enquête "Van gemeentewege ingezameld afval".

De Werkgroep Afvalregistratie inventariseert de hoeveelheid bouw- en sloopafval die wordt gestort.

14 VERPAKKINGSAFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Papier/karton, kunststoffen, glas, metalen en hout
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens, industrie en HDO-sectoren
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	3.000 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	57 %
5. % verwijdering in 2000	43 %
6. Verwacht aanbod in 2006	Pm
7. Verwacht aanbod in 2012	Pm
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 15.01.01/02/03/04/07

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid voor verpakkingsafval uitgewerkt. Op materiaalniveau wordt in dit sectorplan ingegaan op glazen en houten verpakkingen. Voor de overige verpakkingsmaterialen papier/karton, kunststoffen en metalen wordt verwezen naar de sectorplannen 18 "Papier en karton", 19 "Kunststoffen" en 21 "Metaalhoudende afvalstoffen".

Het beleid voor gebruikte verpakkingen van chemicaliën en bestrijdingsmiddelen met een restinhoud is uitgewerkt in sectorplan 17 "KCA/KGA".

3 Beleid

Het beleid voor verpakkingsafval is gericht op het bevorderen van preventie en het optimaliseren van afvalscheiding ten behoeve van nuttige toepassing van de verschillende verpakkingsmaterialen. Vertrekpunt daarbij is de Europese richtlijn 94/62/EG betreffende verpakking en verpakkingsafval, die in Nederland is omgezet in de Regeling verpakking en verpakkingsafval (Stcrt. 1997, nr. 125, 4 juli 1997). Lidstaten zijn op grond van de Europese richtlijn (art. 14) verplicht het beheer van verpakkingen en verpakkingsafval in een afvalbeheersplan uit te werken.

3.1 Preventiemogelijkheden

Preventie van verpakkingsafval richt zich primair op bedrijven, en krijgt in de planperiode op de volgende wijze invulling:

- Uitvoeringsprogramma "Met preventie naar duurzaam ondernemen". Dit is een programma voor en door overheden waarop in hoofdstuk 13.5 van het beleidskader wordt ingegaan.
- Regulering via 8.40 AMvB's Wet milieubeheer en preventievoorschriften in de vergunningen. Voor verschillende bedrijfstakken zijn informatiebladen of handboeken opgesteld met mogelijkheden om preventie te realiseren. Het informatieblad "Kantoorgebouwen" is hiervan een voorbeeld. Het bevoegd gezag gebruikt deze documenten bij het beoordelen van vergunningaanvragen.
- Kwalitatieve preventiedoelstellingen in de Richtlijn 94/62/EG en de Regeling verpakking en verpakkingsafval. Deze doelstellingen gelden voor alle producenten en importeurs.
- In het Convenant Verpakkingen II zijn afspraken gemaakt over preventie van afvalstoffen. Onder meer is vastgelegd dat de groei van de hoeveelheid verpakkingen over de periode 1985-2001 ten minste 10% achterblijft bij de groei van het BBP.

Het Convenant Verpakkingen II wordt voorlopig met maximaal 1 jaar verlengd. Een nieuw convenant wordt voorbereid en zal zo spoedig mogelijk in het jaar 2002 inwerking treden.

3.2 Inzamelen

In Nederland is geen aparte inzamelstructuur voor gebruikte verpakkingen uit huishoudens en bedrijven opgezet (zoals in omringende landen met een 'groene punt' systeem). Verpakkingen uit huishoudens van glas en papier en karton worden van oudsher door gemeenten ingezameld. Voor metalen en kunststof verpakkingen bestaat in de meeste gemeenten geen systeem voor gescheiden inzameling. Het overgrote deel van de metalen verpakkingen wordt uit het afval teruggewonnen door metalen uit de reststoffen van AVI's af te scheiden. In hoofdstuk 14 "Afvalscheiding" van het beleidskader is aangegeven en gemotiveerd welke materiaalstromen door consumenten en bedrijven aan de bron gescheiden moeten worden. Voor bedrijven is de scheidingsverplichting vastgelegd in de Wet milieubeheervergunning of op grond van de 8.40 AMvB's Wet milieubeheer verplicht gesteld.

Het ontwerpbesluit beheer verpakkingen en papier en karton is op 17 december 2001 gepubliceerd in de Staatscourant. Na de inspraaktermijn zal het ontwerpbesluit nog worden genotificeerd bij de Europese Commissie en ter advies worden voorgelegd aan de Raad van State. In dit ontwerpbesluit is onder andere de verplichting voor de producent of importeur opgenomen om de door hem aan een ander ter beschikking gestelde verpakkingen of papier en karton, niet zijnde een verpakking, gescheiden in te nemen of na te scheiden en zorg te dragen voor het overig afvalbeheer. De regering en de Tweede Kamer hebben ingestemd met invoering van dit besluit per 1 januari 2004 indien het bedrijfsleven niet voor deze datum de hoeveelheid flesjes en blikjes in het zwerfafval niet met tweederde heeft weten te reduceren (met als ijkpunt 50 mln).

Doelstellingen voor preventie en gescheiden inzameling van verpakkingsafval in 2006											
Preventie	De hoeveelheid in Nederland nieuw op de markt gebrachte verpakkingen vanaf het jaar 2006 met ten hoogste $\frac{2}{3}$ van de groei van het Bruto Binnenlands Product vanaf 1999 te laten toenemen;										
Nuttige toepassing verpakkingsafval	<table> <tr> <td>Papier/karton</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>Glas</td> <td>90 %</td> </tr> <tr> <td>Kunststoffen</td> <td>45 %</td> </tr> <tr> <td>Metalen</td> <td>85 %</td> </tr> <tr> <td>Hout</td> <td>15 %</td> </tr> </table>	Papier/karton	75 %	Glas	90 %	Kunststoffen	45 %	Metalen	85 %	Hout	15 %
Papier/karton	75 %										
Glas	90 %										
Kunststoffen	45 %										
Metalen	85 %										
Hout	15 %										
Verwijderen van verpakkingsafval	< 850 Kton in 2006										

3.3 Be- en verwerken

Gescheiden ingezameld verpakkingsafval van glas en hout kan, behoudens een kleine fractie productgebonden vervuiling, volledig nuttig worden toegepast in de vorm van materiaalhergebruik. Hout kan daarnaast ook nuttig worden toegepast als brandstof (bijvoorbeeld in elektriciteitscentrales).

Het verbranden van ongescheiden ingezameld verpakkingsafval, dat onderdeel uitmaakt van huishoudelijk en HDO-restafval, is een handeling van verwijdering. Hiervoor zijn AVI's gebouwd. Het beleid is er op gericht om onder meer door nascheiding de relatief hoog-calorische fractie (bijvoorbeeld verpakkingsafval) uit het integraal ingezameld restafval te halen ten behoeve van nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof.

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen is het storten van de volgende stromen niet toegestaan: gescheiden ingezameld verpakkingsafval (categorieën 7 en 8), verpakkingsafval als bestanddeel van integraal ingezameld huishoudelijk afval (cat. 30), HDO-restafval (categorie 31) en industrieel afval (categorie 32).

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<p>De minimumstandaard voor het be- en verwerken van gescheiden ingezameld verpakkingsafval van de materiaalsoorten glas, papier, karton en metaal is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik. Voor de materiaalsoort kunststof is dit nuttige toepassing waarbij geldt dat deze categorie het gescheiden ingezameld kunststofafval dat daarvoor geschikt is, als materiaal moet worden hergebruikt (bijvoorbeeld folies uit de HDO-sector). Voor de materiaalsoort hout is de minimumstandaard nuttige toepassing. Voor de minimumstandaard voor niet-gescheiden ingezameld verpakkingsafval wordt verwezen naar de sectorplannen 1 "Huishoudelijk restafval" en 3 "HDO-restafval".</p>
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van scheiden, sorteren en hergebruiken, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Gescheiden inzameling en vervolgens nuttig toepassen van verpakkingsafval is goedkoper dan gemengde inzameling en verwijderen door verbranden. De kostenvoordelen zitten niet zozeer bij de inzameling, maar bij de vermeden verwijdering. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De aangegeven minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst. Verwijdering door verbranden is onder meer door het verlies aan grondstoffen milieuhygiënisch ongewenst. - De wijze van verwerking van gescheiden ingezameld verpakkingsafval in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen in beginsel niet toegestaan. Gelet op de beheersstructuur die in Nederland operationeel is, is gekozen om de minimumstandaard vast te stellen op nuttige toepassing voor houten verpakkingen en materiaalhergebruik voor de overige verpakkingen.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader voor in- en uitvoer is opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor verpakkingsafval is hierna gegeven, met uitzondering van verpakkingsafval als bestanddeel van het huishoudelijk en HDO-restafval. Zie hiervoor de sectorplannen 1 "Huishoudelijk restafval" en 3 "HDO-restafval".

5.1 Verwijderen

In - en uitvoer van verpakkingsafval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Overbrenging van afzonderlijke verpakkingsmateriaalstromen ten behoeven van nuttige toepassing is in beginsel toegestaan.

Wanneer huishoudelijk of HDO-restafval is bewerkt (bijvoorbeeld door nascheiden) kan dit ertoe leiden dat een scheidingsfractie wordt aangeduid als afzonderlijke materiaalstroom, bijvoorbeeld papierafval of plasticafval, dat voor een deel uit verpakkingsafval bestaat.

Overbrenging van dergelijke stromen ten behoeve van nuttige toepassing, voor zover ingedeeld in de groene lijst, is in beginsel vrij.

Indien de gescheiden fractie nog steeds als stedelijk afval wordt aangemerkt (ingedeeld op de oranje lijst) wordt voor de uitwerking verwezen naar de sectorplannen 1 "Huishoudelijk restafval" en 3 "HDO-restafval".

6 Monitoring

De minister van VROM is ingevolge de Europese richtlijn 94/62/EG verplicht jaarlijks aan de Europese Commissie te rapporteren hoeveel verpakkingen van papier en karton, glas, kunststoffen, metalen en hout nieuw op de markt zijn gebracht en hoeveel van deze verpakkingsmaterialen jaarlijks wordt hergebruikt.

Onderdeel van het Convenant Verpakkingen vormt een monitoringprotocol waarin is vastgelegd op welke wijze de hoeveelheid op de markt gebrachte verpakkingen en de hoeveelheid nuttig toegepaste verpakkingen wordt gemonitord. De Commissie verpakkingen rapporteert jaarlijks de resultaten van de monitoring. Tevens is in de Regeling verpakking en verpakkingsafval een rapportageplicht voor de producent of importeur opgenomen.

15 WIT- EN BRUINGOED

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Elektrische en elektronische apparaten
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens en bedrijven
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	160 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	73%
5. % verwijdering 2000	27%
6. Verwacht aanbod in 2006	190 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	220 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 20.01.23*, 20.01.35*, 20.01.36, 16.02, 16.02.09*, 16.02.09*, 16.02.10*, 16.02.11*, 16.02.12*, 16.02.13*, 16.02.14, 16.02.15* en 16.02.16

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur van huishoudens en vergelijkbare apparatuur van bedrijven (inclusief snoeren), die vallen onder het Besluit verwijdering wit- en bruingoed (Staatsblad 1998, nr. 238; hierna aangeduid als Besluit web). Een uitwerking van de lijst met categorieën van producten is gegeven in de Regeling aanwijzing producten wit- en bruingoed van 16 mei 1998.

Het Besluit web heeft betrekking op de volgende categorieën van producten:	
koel- en vriesapparatuur; verwarmingsapparatuur; warmwaterapparatuur; was- en wasdroogapparatuur; apparatuur voor koken, bakken of braden; geluidsapparatuur; beeldontvangstapparatuur; computers;	papierbedrukkende apparatuur; telecommunicatieapparatuur; elektrische en elektronische oplaadapparatuur; elektrische en elektronische keukenapparatuur; elektrisch en elektronisch gereedschap; andere elektrische en elektronische huishoudelijke apparatuur.

Elektrische of elektronische producten die niet opgenomen zijn in het Besluit web behoren tot het huishoudelijk of HDO-restafval. Deze stromen komen aan de orde in sectorplan 1 "Huishoudelijk restafval" en sectorplan 3 "HDO-restafval".

3 Beleid

Het beleid voor wit- en bruingoed is gericht op het tot stand brengen van een lekvrije afvalbeheersstructuur, met zoveel mogelijk product- en materiaalhergebruik. In het Besluit web worden producenten en importeurs hiervoor verantwoordelijk gesteld; zowel in organisatorisch als in financieel opzicht. De Europese richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) die in voorbereiding is, stelt eisen aan een systeem van inzameling, verwerking, nuttige toepassing en milieuhygiënisch verantwoorde verwijdering van onder meer wit- en bruingoed. De richtlijn wordt naar verwachting in 2002 vastgesteld en treedt gefaseerd in werking. De laatste fase is voorzien in 2008. Het Besluit web wordt te zijner tijd conform deze richtlijn aangepast.

3.1 Preventiemogelijkheden

Preventie van wit- en bruingoedafval is deels synoniem aan ecodesign; bij het ontwerp wordt rekening gehouden met de milieubelasting in de gebruiks- en afvalfase door het gebruik van lichtere, minder milieubelastende en duurzame materialen. Gelet op het internationale karakter van de markt voor wit- en bruingoed moet ecodesign bij voorkeur in internationaal verband worden aangepakt.

De Europese richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (ROHS) die in voorbereiding is, stelt vanaf 2007 beperkingen aan het gebruik van gevaarlijke stoffen in onder meer wit- en bruingoed. Het betreft onder meer lood, kwik, cadmium, chromaten en broomhoudende brandvertragers. De richtlijn wordt naar verwachting in 2002 vastgesteld. Op termijn kan deze richtlijn leiden tot aanpassing van de Nederlandse regelgeving terzake.

3.2 Inzamelen

Het algemene beleid voor gescheiden inzameling van huishoudelijk afval is beschreven in het beleidskader, hoofdstuk 14 "Afvalscheiding". In dit hoofdstuk is aangegeven en gemotiveerd dat gemeenten de verplichting hebben om de stromen GFT-afval, papier/karton, glas, textiel, wit- en bruingoed en klein chemisch afval, gescheiden in te zamelen.

Detailisten zijn verplicht om bij levering van een nieuw product een vergelijkbaar oud product "om niet" in te nemen (oud-voor-nieuw). Daarnaast dienen ook gemeenten hun burgers in staat te stellen wit- en bruingoed gescheiden aan te bieden. Naast een haalsysteem moet een brengvoorziening zijn ingericht voor de gescheiden inname van wit- en bruingoed uit huishoudens.

Voor een efficiënte afvoer naar de producenten en importeurs wordt gebruik gemaakt van een landelijk dekkend netwerk van Regionale Overslag Stations (ROSSen). De producenten / importeurs verstrekken vergoedingen aan de ROSSen om de logistiek en handling van wit- en bruingoed te financieren. Daarnaast ontvangen ROSSen een bijdrage van de aangesloten gemeenten.

Voor (H)CFK-houdende koel- en vriesapparatuur¹² geldt een handelsverbod. Dit verbod heeft ook betrekking op tweedehands apparaten. Alleen handelstransacties tussen burgers onderling zijn nog toegestaan.

3.3 Be- en verwerken

Producenten en importeurs moeten in een mededeling aan de minister van VROM aangeven hoe de inzameling, het transport en de verwerking van de afgedankte apparatuur georganiseerd en gefinancierd wordt. Daarbij wordt ook aangegeven welke percentages nuttige toepassing wordt behaald. Over de bereikte resultaten wordt jaarlijks gerapporteerd.

De mededelingen moeten door de minister worden goedgekeurd.

Storten van gescheiden ingezameld of afgegeven wit- en bruingoed is uit het oogpunt van ruimtebeslag, beperking van milieurisico's en verkwisting van grondstoffen ongewenst en niet toegestaan op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 11). In het Besluit web is een verbrandingsverbod voor gescheiden ingezameld wit- en bruingoed opgenomen. Het verbranden van wit- en bruingoed leidt tot een aanzienlijke belasting van de reststoffen van verbrandingsinrichtingen met onder andere zware metalen. Hierdoor wordt nuttige toepassing van deze reststoffen bemoeilijkt.

¹² zie verordening 2037/2000/EG betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Detailisten hebben, voor zover zij onder de 8.40 AmvB's Wet milieubeheer vallen, geen vergunning voor het bewaren van door hen ingenomen wit- en bruingoed nodig.

4.2 Be- en verwerken

De Vereniging ICT-Nederland en de NVMP dragen in opdracht van de producenten en importeurs, zorg voor de verwerking van het gescheiden ingezamelde wit- en bruingoed. Hiertoe zijn contracten gesloten met verwerkers. Bij de verwerking vindt eerst demontage en scheiding plaats van schadelijke en bruikbare onderdelen. Het wit- en bruingoed wordt vervolgens zo veel mogelijk gescheiden in deelstromen ten behoeve van nuttige toepassing. Er worden geen specifieke eisen gesteld aan verwerkingsprocessen, behalve aan de verwerking van (H)CFK-houdende koel- en vriesapparatuur. De verwerkingseisen voor deze apparatuur zijn vastgelegd in de "Regeling eisen verwerking CFK en HCFK-houdende koel- en vriesapparatuur" en betreffen de verwijdering van (H)CFK uit restolie in compressorpoten en uit PUR-schuim.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van gescheiden ingezameld wit- en bruingoed is nuttige toepassing van de samenstellende delen, tot minimaal het percentage dat is opgenomen in de Leidraad Besluit verwijdering wit en bruingoed. Shredderafval dat vrij komt bij de verwerking van wit- en bruingoed moet worden verwerkt conform de minimumstandaard die is opgenomen in sectorplan 25 "Shredderafval". Koudemiddelen uit (H)CFK-houdende koel- en vriesapparatuur moeten worden be- en verwerkt conform de minimumstandaard die is opgenomen in sectorplan 31 "Oplosmiddelen en koudemiddelen".

Overwegingen bij de minimumstandaard

- De minimumstandaard sluit aan bij de bestaande praktijk
- De wijze van be- en verwerking conform de minimumstandaard wordt algemeen aanvaard als bedrijfszeker en kosteneffectief en is uit milieuoogpunt gewenst.
- De minimale percentages te behalen nuttige toepassing (producthergebruik, onderdelenhergebruik, materiaalhergebruik, hoofdgebruik als brandstof) voor verschillende deelstromen zijn vastgelegd in de Leidraad Besluit verwijdering wit- en bruingoed.
- De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Dit heeft bij uitvoer van Nederlands wit- en bruingoed geen marktverstoring effect omdat op grond van het Besluit web en de in voorbereiding zijnde Europese regeling WEEE een verwerkingsniveau conform de minimumstandaard is verzekerd.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor wit- en bruingoed is hierna gegeven. Voor het beleid met betrekking tot in- en uitvoer van shredderafval afkomstig van wit- en bruingoed wordt verwezen naar sectorplan 25 "Shredderafval".

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van gescheiden ingezameld wit- en bruingoed ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan, omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Wit- en bruingoed en gedemonteerde beeldschermen (geactiveerd glas) afkomstig van huishoudens, worden beschouwd als oranje-lijst-afvalstoffen. Gescheiden ingezamelde PC's die voor nuttige toepassing in- of uitgevoerd worden, worden beschouwd als groene-lijst-afvalstoffen indien het beeldscherm is verwijderd en er geen andere verontreinigde componenten in aanwezig zijn. Indien de partijen zijn vervuild worden ze beschouwd als oranje- of rode-lijst-afvalstoffen. Nuttige toepassing van groene-, oranje- of rode-lijst-afvalstoffen wordt in beginsel toegestaan. Voor (H)CFK-houdende koel- en vriesapparatuur geldt een handelsverbod.

6 Monitoring

De hoeveelheid gescheiden ingezameld wit- en bruingoed vanuit gemeenten wordt gemonitord door het CBS in de jaarlijkse gemeentelijke enquête "Van gemeentewege ingezameld afval". De NVMP en Vereniging ICT-Nederland registreren de hoeveelheden verwerkt wit- en bruingoed en rapporteren hierover en de behaalde percentages nuttige toepassing aan de minister van VROM.

In opdracht van de minister van VROM is een monitoringsprotocol ontwikkeld op basis waarvan kan worden vastgesteld welk deel van het afgedankte wit- en bruingoed wordt ingezameld en hergebruikt. In 1998 is op basis van dit protocol een nulmeting uitgevoerd.

16 EXPLOSIEVE AFVALSTOFFEN EN DRUKHOUDERS

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Explosieven en drukhouders
2. Belangrijkste bronnen	Defensie, politie, domeinen, autodemontagebedrijven
3. Aanbod 2000 (in Nederland)	230 ton
4. % nuttige toepassing in 2000	69 %
5. % verwijdering in 2000	31 %
6. Aanbod 2006	270 ton
7. Aanbod 2012	300 ton
8. Bijzondere kenmerken	Explosieve stoffen in het afvalstadium zijn aangemerkt als gevaarlijk afval. Afhankelijk van de inhoud zijn drukhouders in het afvalstadium aangemerkt als gevaarlijk afval ¹³ . Euralcodes 16.04.01*, 16.04.02*, 16.04.03*, 15.01.11* en 16.01.16.

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor ontplofbare stoffen en ontplofbare voorwerpen in het afvalstadium, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen:

1. explosieve afvalstoffen¹⁴, al dan niet gevat in een voorwerp, die door chemische reacties een ontploffing kunnen veroorzaken. Het betreft: afvalmunitie, vuurwerkafval en overig explosief afval zoals ontplofbare chemicaliën.
2. drukhouders in het afvalstadium, waarbij een ontploffing kan ontstaan door een mechanisch/fysisch proces. Het betreft: LPG-tanks, gasflessen, brandblussers, en overige drukhouders.

Het sectorplan is niet van toepassing op:

- voorwerpen die met ontplofbare stoffen zijn geladen en bij ontgravingen worden gevonden en door de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) onschadelijk worden gemaakt;
- drukhouders die worden aangeboden om opnieuw te worden gevuld en onbruikbare traangasgranaten.
- spuitbussen. In het afvalstadium zijn dit eenmalig gebruikte verpakkingen. Het beleid voor deze afvalstroom is opgenomen in sectorplan 14 "Verpakkingsafval". Voor zover het gaat om spuitbussen van verf, lakken en andere gevaarlijke afvalstoffen is het beleid opgenomen in sectorplan KCA/KGA (gebruikte chemicaliënverpakkingen).

3 Beleid

In het beleid ten aanzien van explosieve afvalstoffen en drukhouders in het afvalstadium staat externe en interne veiligheid centraal.

¹³ Voorbeelden van gassen, vloeistoffen en poeders uit drukhouders die als gevaarlijk moeten worden aangemerkt zijn LPG, propaan, halonen en ABC-bluspoeder. BC-bluspoeder is geen gevaarlijk afval. Schuimblussers kunnen zowel met gevaarlijke als niet gevaarlijke afvalstoffen zijn gevuld. Niet geheel lege drukhouders in het afvalstadium, die gevuld waren met gevaarlijke stoffen, worden aangemerkt als gevaarlijk afval.

¹⁴ Explosieve stoffen zijn alle ontplofbare stoffen met ontplofbare stoffen geladen voorwerpen, vuurwerk en pyrotechnisch materiaal begrepen, als bedoeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs).

Bij inzameling, bewaren en be- en verwerking van zowel explosieve afvalstoffen als drukhouders in het afvalstadium is specifieke deskundigheid vereist om ongevallen te vermijden.

3.1 Preventiemogelijkheden

De mogelijkheden voor preventie van explosieve afvalstoffen en drukhouders in het afvalstadium zijn beperkt om dat veiligheid voorop staat bij dergelijke producten.

3.2 Inzamelen en bewaren

Voor vuurwerk dat bij particulieren vrijkomt is het (ontwerp-)Vuurwerkbesluit van toepassing. Vuurwerk dat na de jaarwisseling wordt afgegeven wordt beschouwd als onverpakt consumentenvuurwerk.

3.3 Be- en verwerken

In het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 34) is een stortverbod opgenomen voor afvalstoffen die ontplofbaar zijn.

In een ministeriële circulaire van de ministers van Defensie en Binnenlandse zaken van 11 april 1996 is onder meer vastgelegd dat alle taken met betrekking tot de verwerking van explosieven door het Ministerie van Defensie dienen te worden uitgevoerd.

Het beheer van LPG-tanks laat momenteel te wensen over. Er bestaat een sterk vermoeden dat autodemontagebedrijven de tanks verkopen aan derden, die de tanks illegaal ontgassen en voor producthergebruik uitvoeren naar landen waar een ECE-keurmerk niet is vereist. Producenten en importeurs, verenigd in de RAI, zijn verantwoordelijk voor de milieuhygiënische verwijdering van autowrakken. De hiervoor door onder meer de RAI in het leven geroepen organisatie Autorecycling Nederland zal daarom maatregelen moeten treffen om in deze situatie verbetering te brengen. Ook met betrekking tot airbagmodules en aanspanningsinrichtingen voor veiligheidsgordels is van belang dat de branche komt tot richtlijnen die leiden tot een milieuverantwoord en veilig beheer.

Uit veiligheidsoverwegingen mogen drukhouders slechts in het circuit voor materiaalhergebruik worden gebracht, nadat zij zijn geleegd en – als de inhoud een gevaarlijke afvalstof was – zijn gereinigd.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Afvalmunitie

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Het Munitiebedrijf, onderdeel van het Landelijk Bevoorrading Bedrijf Koninklijke Landmacht (LBBKL), is belast met de afvoer van oude en overtollige munitie afkomstig van militaire eenheden). In beslag genomen en door derden aangeboden groot kaliber munitie (groter dan .50), waaronder ook granaten, torpedo's etc., wordt door de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) ingezameld. De divisie Logistiek van het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) zamelt alle in beslag genomen of op andere wijze verkregen klein kaliber munitie in (tot .50). Afvalmunitie wordt bewaard in daarvoor bestemde voorzieningen van het ministerie van Defensie, of van het KLPD.

4.1.2 Be- en verwerken

Indien oude of in beslag genomen munitie niet kan worden gebruikt wordt het vernietigd door detonatie of verbranding, waarbij zo mogelijk metalen (hulzen) worden gescheiden ten behoeve van metaalhergebruik.

Door de EOD wordt afvalmunitie verzameld en op speciaal daarvoor aangewezen terreinen tot ontploffing gebracht. Hierbij is sprake van verwerking buiten de inrichting. Hiervoor is op basis van de Wet milieubeheer een ontheffing van de provincie vereist.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van afvalmunitie is vernietiging door verbranden of detoneren.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - Bij de verwerking staat veiligheid voorop. - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van munitie in het afvalstadium, en is daarmee uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2 Vuurwerkafval

4.2.1 Inzamelen en bewaren

De belangrijkste aanbieders van vuurwerkafval zijn de Dienst der Domeinen met voornamelijk door de politie in beslag genomen professioneel evenementenvuurwerk, en gemeenten met voornamelijk (niet afgestoken of niet tot ontbranding gekomen) consumentenvuurwerk.

Voor de opslag van in beslag genomen vuurwerk en vuurwerkafval heeft de Dienst der Domeinen afspraken gemaakt met Defensie.

Uit oogpunt van veiligheid is het van belang is dat de aanbieder zich direct op een verantwoorde wijze kan ontdoen van vuurwerkafval. Daartoe dient gelegenheid geboden te worden om vuurwerkafval op de KCA/KGA-depots te kunnen ontvangen.

Dit vuurwerk wordt beschouwd als onverpakt consumentenvuurwerk en moet overeenkomstig het (ontwerp-)Vuurwerkbesluit in ruimten voor onverpakt consumentenvuurwerk worden opgeslagen (bufferbewaarpplaats) met de daarbij behorende veiligheidsafstanden en maatregelen.

In de vergunning moeten ook eisen worden gesteld aan de maximale hoeveelheid vuurwerkafval die wordt opgeslagen, de maximale bewaarduur en aan de deskundigheid van de KCA/KGA-beheerder ten aanzien van vuurwerk.

4.2.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor vuurwerk is verbranden na flegmatisering ¹⁵ , korte tijd voordat het vuurwerk voor verbranding in de oven wordt ingevoerd.

¹⁵ Flegmatiseren is minder reactief/niet-explosief maken door toevoeging van inerteiserende stoffen, zoals b.v. water voor vuurwerk.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Bij de verwerking staat veiligheid voorop. - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van vuurwerkafval, en is daarmee uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. |
|--|

4.3 Overig explosief afval

4.3.1 Inzamelen en bewaren

Overig explosief afval komt veelal vrij bij het opruimen van oude magazijnen van laboratoria, opleidingsinstituten en (vaak kleine) bedrijven als kleine hoeveelheden ontplofbare chemicaliën. Het gaat om explosieve stoffen die geen zuurstof uit de atmosfeer nodig hebben om tot ontbranding of ontploffing te komen (zelfzuurstofdragend), zoals buskruit, pikrinezuur, nitrocellulose, semtex, raketstuwstof; voor zelfontbranding vatbare stoffen, zoals celluloidafval, fosfor, e.d.; stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zoals kalium, natrium, carbid etc.

Bij aanbidding van explosieve chemicaliën moet onmiddellijk adequaat gehandeld kunnen worden. Om die reden is het noodzakelijk dat gemeenten informatie beschikbaar hebben, over hoe te handelen bij het zich ontdoen van overig explosief afval.

4.3.2 Be- en verwerken

Het Explosieven Opruimingscommando Koninklijke Landmacht (EOCKL) is bereid voor derden zelf-zuurstofdragende ontplofbare afvalstoffen en voorwerpen te vernietigen.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor overig explosief afval is vernietiging door verbranden of detoneren onder toepassing van de geldende veiligheidsvoorschriften.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Bij de verwerking staat veiligheid voorop. - Deze minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van ontplofbare chemicaliën, en is daarmee uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief. - Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. |
|--|

4.4 LPG-tanks

4.4.1 Inzamelen en bewaren

Om explosies bij het verwerken van autowrakken in shredders te voorkomen moeten LPG-tanks (en overige drukhouders) uit autowrakken worden verwijderd (zie sectorplan 11 "Autoafval").

Zowel (gedeeltelijk) gevulde als "lege"¹⁶ LPG-tanks moeten rechtstreeks worden afgegeven aan een vergunninghouder voor verwerking ervan. Zij mogen slechts door een vergunninghouder worden ontdaan van hun inhoud, waarna de tank geen gevaarlijk afval meer is, en in het hergebruikscircuit voor de metalen kan worden gebracht.

4.4.2 Be- en verwerken

Thans is voor de verwerking van gastanks uit autowrakken aan één bedrijf vergunning verleend.

¹⁶ Eenvoudig afgelaten drukhouders zijn per definitie niet leeg. Zonder spoelen blijft een rest van de inhoud achter met een dampspanning die vrijwel gelijk is aan die van de atmosfeer waarin wordt afgelaten.

Dit bedrijf leegt de LPG-tank, slaat het LPG op ten behoeve van hergebruik en beoordeelt in hoeverre de tank geschikt is voor product- dan wel materiaalhergebruik.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor LPG-tanks is nuttige toepassing van de LPG-resten en nuttige toepassing van tanks in de vorm van materiaalhergebruik. LPG-tanks met ECE-keurmerk moeten – indien mogelijk, eventueel na herkeuring – als product worden hergebruikt.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de gangbare regelingen en is zowel uit oogpunt van veiligheid als uit oogpunt van milieubescherming gewenst. - De wijze van verwerking conform de minimumstandaard is uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de wijze van verwerking die in het buitenland gangbaar is.

4.5 Gasflessen

4.5.1 Inzamelen en bewaren

De inzameling vindt vooral plaats door de producenten en leveranciers van gasflessen. Deze maken daarbij gebruik van hun distributienetwerk (tussendepots). De betreffende tussendepots/producenten/leveranciers beschikken echter vaak niet over de vereiste Wet milieubeheer-vergunningen voor het bewaren van (gevaarlijke) afvalstoffen.

Om een goede verwerking van gasflessen te waarborgen, moet het huidige niet-legale, doch doelmatige, deel van de verwijderingsstructuur gelegaliseerd worden door middel van het afgeven van vergunningen. Het verdient de voorkeur om de bevoegdheid tot het vergunnen van het zelfstandig bewaren van teruggenomen producten, bij de gemeenten te leggen. Hiertoe is aanpassing van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (IVB) noodzakelijk. Zonder een dergelijk aanpassing zal naar verwachting de drempel voor de bedrijven te groot zijn om een vergunning aan te vragen.

4.5.2 Be- en verwerken

Naast vernietiging door verbranding kunnen gassen – afhankelijk van chemische en fysische eigenschappen – worden verwerkt via een natte wasinstallatie of droge absorptie aan reagentia. Via opwerking van absorbens kunnen gassen worden hergebruikt.

De verwerking van in het afvalstadium geraakte acetyleenflessen vormt een probleem vanwege het naleveren van acetyleengas door de metalen gascilinder. Het explosiegevaar van deze nalevering vraagt om een aparte behandeling van deze gasflessen.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor gasflessen in het afvalstadium is nuttige toepassing van gasflessen, zo mogelijk (eventueel na reparatie en herkeuring) in de vorm van producthergebruik en anders in de vorm van materiaalhergebruik, met uitzondering van acetyleenflessen. De minimumstandaard voor gassen is verbranding van brandbare en gevaarlijke gassen en aflaten in de atmosfeer van niet-gevaarlijke gassen (lucht, zuurstof, stikstof, koolzuurgas en edelgassen zoals helium).
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - Bij de verwerking staat veiligheid voorop. De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van gasflessen, en is daarmee uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief. Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.6 Brandblussers

4.6.1 Inzamelen en bewaren

Bij brandblussers wordt onderscheid gemaakt in schuimblussers, koolzuurblussers, poederblussers (met BC- of ABC-poeder) en halonblussers. Daarnaast worden zeer kleine blusapparaten op de markt gebracht (inhoud < 1 kg) met diverse andere stoffen en/of gassen.

In de regel zijn producenten van brandblusmiddelen goed ingericht voor de terugname en verwerking van oude brandblussers. Om gebruik te kunnen maken van deze, huidige niet-legale, doch doelmatige, afvalbeheersketen, moet deze gelegaliseerd worden door middel van het afgeven van vergunningen. Het verdient de voorkeur om de bevoegdheid tot het vergunnen van het zelfstandig bewaren van teruggenomen producten, bij de gemeenten leggen. Hiertoe is aanpassing van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (IVB) noodzakelijk. Zonder een dergelijk aanpassing zal naar verwachting de drempel voor de bedrijven te groot zijn om een vergunning aan te vragen.

4.6.2 Be- en verwerken

Brandblussers in het afvalstadium worden door de producenten of leveranciers onklaar gemaakt en ontmanteld. Bij demontage van onbruikbare brandblusmiddelen wordt onderscheid gemaakt in brandblussers onder druk en brandblussers voorzien van een ingebouwd drukgaspatroon. In het eerste geval moet de druk worden afgelaten, in het tweede geval wordt de patroon (veelal gevuld met koolzuurgas) verwijderd en zo mogelijk hergebruikt. Indien de patroon niet kan worden hergebruikt, moet de druk worden afgelaten en het metaal in het hergebruikscircuit gebracht. Na het aflaten van de inhoud moet de lege brandblusser worden afgevoerd voor nuttige toepassing.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor brandblussers met een inhoud kleiner dan 1 kg is verwijderen door verbranden. Voor brandblussers met een inhoud groter dan 1 kg is de minimumstandaard nuttige toepassing van de lege brandblusser in de vorm van materiaalhergebruik.

Wanneer hergebruik van het blusmiddel niet mogelijk is, is de minimumstandaard

- koolzuurgas aflaten in de atmosfeer
- bluspoeder verwijderen door storten¹⁷
- halonen verwerken conform de minimumstandaard als beschreven in het sectorplan 31 "Oplos- en koudemiddelen"
- schuimblusmiddelen verwijderen door verbranden, lozing is niet toegestaan¹⁸.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- Deze minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van brandblussers in het afvalstadium en is uitvoerbaar, bedrijfszeker en kosteneffectief.
- Verwerking conform de minimumstandaard is milieueffectief.
- Het niveau van verwerking conform de minimumstandaard komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

¹⁷ Bluspoeder van het type BC (niet gevaarlijk afval) kan worden hergebruikt als bluspoeder bij brandweeroefeningen. Bluspoeder van het type ABC (gevaarlijk afval) moet worden verwerkt op een C3 stortplaats.

¹⁸ Lozing van deze stoffen op het riool leidt tot hinderlijke schuimvorming in het riool en op de afvalwaterzuivering (AWZI), en is niet toegestaan. Bovendien worden de gehalogeneerde surfactanten in de AWZI niet afgebroken.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor ontplofbare afvalstoffen en drukhouders is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

Voor zover er in Nederland verwijderingsmogelijkheden zijn voor ontplofbare afvalstoffen en drukhouders is uitvoer ten behoeve van verwijdering in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Een aantal ontplofbare afvalstoffen en drukhouders komen voor op de oranje lijst van de EVOA. Voor ontplofbare afvalstoffen en drukhouders die niet worden genoemd op een van de lijsten, moet de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen worden gevolgd. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing.

6 Monitoring

De monitoring van explosieve afvalstoffen en drukhouders in het afvalstadium gebeurt momenteel op basis van het registratie en meldingssysteem.

17 KCA/KGA

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Kleine hoeveelheden gevaarlijke afvalstoffen
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens en bedrijven
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	36 kton (gescheiden ingezameld) ¹⁹
4. % nuttige toepassing in 2000	niet bekend
5. % verwijdering in 2000	niet bekend
6. Verwacht aanbod in 2006	45 kton (<200kg)
7. Verwacht aanbod in 2012	54 kton (<200kg)
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes (alle codes met * gemarkeerd die in kleine hoeveelheden voorkomen)

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor Klein Chemisch Afval (KCA) en Klein Gevaarlijk Afval (KGA). Tevens is het beleid uitgewerkt voor kleine hoeveelheden (< 200 kg) per afvalstof per afgifte) niet gereinigde gebruikte chemicaliënverpakkingen voor onder andere gewasbeschermingsmiddelen en verfafval. Dit zijn verpakkingen inclusief resten. In het algemeen worden deze afvalstoffen in de Eural aangemerkt als gevaarlijk afval. In de praktijk worden verpakkingen als "leeg" beschouwd indien ze schud, schrap- en schraapleeg zijn.

Tot het KCA behoren afvalstoffen die met name zijn genoemd op de KCA-lijst en die vanwege aard en samenstelling via de KCA-inzamelstructuur gescheiden worden ingezameld. Het zijn veelal afvalstoffen die als gevaarlijk afval moeten worden aangemerkt en die in kleine hoeveelheden bij huishoudens vrijkomen. De KCA-lijst is opgenomen in het programma "Gescheiden inzameling van Klein Chemisch Afval" en de handreiking "Informatie over KCA" (IPA 2000-05).

Onder KGA worden zes met name genoemde afvalstoffen verstaan waarvoor een inzamelplicht geldt. Daarnaast vallen onder KGA alle afvalstoffen die op basis van de Eural zijn aangewezen als gevaarlijke afvalstoffen voor zover zij in hoeveelheden van minder dan 200 kg per afvalstof per afgifte worden aangeboden.

Dit sectorplan behandelt in hoofdzaak de inzameling van KCA/KGA. In onderstaande tabel zijn de sectorplannen aangegeven waarin andere beheersaspecten van afvalstromen die als KCA of KGA voorkomen, aan de orde komen.

Voor deze stromen....	...zie deze sectorplannen
- gasontladingslampen en fluorescentiepoeder	8 afval van verlichting
- afval van gezondheidszorg vrijkomend bij particuliere huishoudens	10 specifiek ziekenhuisafval
- batterijen	29 batterijen
- accu's	30 accu's
- oplos- en koudemiddelen	31 oplos- en koudemiddelen

¹⁹ Het betreft de hoeveelheid KCA en KGA die gescheiden is ingezameld en als zodanig is geregistreerd. Aangenomen is dat de hoeveelheid die gescheiden wordt ingezameld zal toenemen. Daarbij is een onzekere factor welk deel van de afvalstoffen in hoeveelheden kleiner dan 200 kg perafvalstof per afgifte worden afgegeven. Er zijn geen gegevens beschikbaar over de wijze van verwerking.

- kwikhoudend afval, metaalhoudende pigmenten, hardingszouten, arseensulfideslib en ander zwavelhoudend afval	32 overige gevaarlijke afvalstoffen
- zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen	33 zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen
- fotografisch gevaarlijk afval	34 fotografisch gevaarlijk afval

Voor restanten van medicijnen afkomstig van huishoudens en bedrijven (niet zijnde cytostatica) is geen specifiek beleid uitgewerkt. Hiervoor wordt verwezen naar het beleidskader. Over het algemeen betreft het niet gevaarlijke afvalstoffen die uit oogpunt van zorgvuldigheid en voorkoming van risico's tezamen met KCA/KGA worden ingezameld.

3 Beleid

Het beleid voor KCA en KGA is gericht op het tot stand brengen van een lekvrije beheerstructuur, waarbij door gescheiden inzameling ook kleine hoeveelheden bedrijfseconomisch verantwoord nuttig kunnen worden toegepast.

3.1 Preventiemogelijkheden

Het preventiebeleid voor KCA en KGA is gericht op het voorkomen van toepassing van bepaalde gevaarlijke stoffen in producten. Een verbod op toepassing van cadmium als pigment, kleurstof, stabilisator of oppervlaktelaag op grond van het Cadmiumbesluit is hiervan een voorbeeld.

3.2 Inzamelen en bewaren

3.2.1 KCA

Het algemene beleid voor gescheiden inzameling van huishoudelijk afval is beschreven in het beleidskader, hoofdstuk 14 "Afvalscheiding". In dit hoofdstuk is aangegeven dat gemeenten de verplichting hebben om de stromen GFT-afval, papier/karton, glas, textiel, wit- en bruingoed en klein chemisch afval, gescheiden in te zamelen. De doelstelling voor KCA is 90% gescheiden inzameling in 2006.

Ter verbetering van de gescheiden inzameling van KCA is het uitvoeringsprogramma "Gescheiden Inzamelen van Klein Chemisch Afval" (GIKCA) en een "Handreiking voor gemeenten en inzamelaars" opgesteld. Gemeenten en provincies hebben zich aan het GIKCA gecommitteerd. Om de gescheiden inzameling van componenten uit het huishoudelijk afval, zoals KCA, te stimuleren is ook het "Stimuleringsprogramma afvalscheiding en afvalpreventie van huishoudelijk afval" (STAP) opgesteld. Belangrijk onderdeel daarvan is de "Subsidieregeling Aanpak Milieudrukvermindering".

De KCA-lijst is een communicatiemiddel voor huishoudens. Op basis van het Besluit KCA-logo (Staatsblad 1993 nr. 22) en de "Regeling nadere regels KCA-logo" (Staatscourant 2001 nr. 21) zijn producenten en importeurs verplicht om producten en/of verpakkingen van de producten op de KCA-lijst te voorzien van een KCA-logo.

Elke gemeente heeft de vrijheid om de inzameling van KCA naar keuze in te richten. Een groot aantal gemeenten heeft zelf, of in samenwerking met andere gemeenten, een KCA-depot ingericht, en maakt gebruik van een chemokar, die huis-aan-huis of op vaste standplaatsen inzamelt. Ook wordt KCA ingezameld met behulp van het zogenaamde DIS-systeem (Detailisten Inzamel Systeem). Hierbij kunnen burgers bijvoorbeeld batterijen, injectienaalden en geneesmiddelen inleveren bij supermarkten en apotheken. Een belangrijk voordeel van het DIS-systeem is de laagdrempeligheid.

3.2.2 KGA

In de praktijk wordt een deel van het KGA niet gescheiden ingeleverd. Inname van KGA op KCA-depots, inzameling van KGA met de chemokar, producentenverantwoordelijkheid en samenwerking van gemeenten bij de inzameling van KGA met inzamelingvergunninghouders, kan de respons vergroten. Tijdens de planperiode van het LAP wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de inzameling van kleine hoeveelheden gevaarlijk afval te stimuleren

3.2.3 Gebruikte chemicaliën verpakkingen

Voor de inzameling van gewasbeschermingsmiddelen is vanaf 1988 het "Convenant inzake resten en gebruikte verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen" van kracht. De Stichting Toepassing Opruiming Landbouwbestrijdingsmiddelen (STORL) ziet toe op de uitvoering van het convenant. Het convenant wordt in de planperiode gecontinueerd. In het convenant is geregeld dat ongeopende verpakkingen landbouwbestrijdingsmiddelen, met een merkteken van de STORL, zonder creditering kunnen worden teruggebracht bij de distribuut.

Op basis van de Verordening Reiniging Verpakkingen Bestrijdingsmiddelen (1989) geldt een schoonspoelplicht voor verpakkingen van bestrijdingsmiddelen. Resten van verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen die niet kunnen worden schoongespoeld kunnen kosteloos worden aangeboden bij een KGA of KCA-depot. Gemeenten ontvangen een vergoeding voor de gemaakte kosten op basis van een vaste prijs per kilo.

3.3 Be- en verwerken

Storten van gescheiden ingezamelde en ingenomen gebruikte chemicaliënverpakkingen en niet-gereinigde gebruikte verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen is op grond van Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 7) niet toegestaan.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 KCA

4.1.1 Inzamelen en bewaren

KCA wordt gelijk gesteld met KGA nadat een particulier zich van dit afval ontdaan heeft aan het KCA-depot of aan een daartoe bevoegde inzamelaar (direct of via de detailhandel) heeft afgegeven.

In afwijking van de algemene instructie voor vergunningverleners wordt door het bevoegd gezag niet alleen aan inzamelingvergunninghouders, maar ook aan gemeentelijke KGA- en KCA-depots vergunning verleend voor het bewaren van afvalstoffen die in het Besluit vergunningstelsel inzamelen afvalstoffen worden genoemd.

4.1.2 Be- en verwerken

De minimumstandaard voor be- en verwerken van afvalstromen die tot het KCA kunnen behoren zijn opgenomen in de sectorplannen als aangegeven in paragraaf 2.

4.2 KGA

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Op grond van het Besluit vergunningstelsel inzamelen afvalstoffen geldt een inzamelvergunning-plicht voor de onderstaande stromen klein gevaarlijk afval, in hoeveelheden minder dan 200 kg per afvalstof per afgifte:

- 1° laboratoriumchemicaliën;
- 2° restanten van de toepassing van amalgaam in de tandheelkunde;
- 3° afvalstoffen afkomstig van de toepassing van verven, lakken, beitsen en andere soortgelijke vloeibare en pasteuze middelen;
- 4° fotografisch gevaarlijke afvalstoffen;
- 5° zuren, logen, galvanische en etsbaden die zijn gebruikt voor de reiniging of bewerking van metaaloppervlakken, voor het opbrengen van een beschermende metaallaag op producten en halffabrikaten of voor het ontlakken van geveerde producten;
- 6° afgewerkte olie categorie I en II in verpakking.

Gezien de samenstelling van afval uit tandartsboxen is de inzamelvergunningplicht hier ook op van toepassing.

Een inzamelvergunninghouder, is verplicht deze afvalstoffen in te zamelen in het hem toebedeelde plichtsgebied. Daarbij heeft de inzamelvergunninghouder het recht om in heel Nederland in te zamelen. Indien naast de inzamelvergunningplichtige afvalstoffen ook andere afvalstoffen in kleine hoeveelheden vrijkomen, kunnen ook deze afgegeven worden aan de inzamelvergunninghouder indien deze tevens geregistreerd is op de lijst voor vervoerders, inzamelaars en makelaars (VIM-lijst).

Momenteel zijn er 22 vergunninghouders voor het inzamelen van KGA. Alle plichtgebieden bij elkaar vormen een landelijk dekkend netwerk. Gelet op de kosten voor een verantwoorde inzameling is het restrictieve vergunningenbeleid voortgezet, het aantal inzamelaars wordt niet uitgebreid. Indien een plichtgebied vrijvalt, vergunt het bevoegd gezag een nieuwe of bestaande inzamelaar die het gehele plichtgebied op zich neemt. Splitsing van plichtsgebieden wordt niet toegestaan. Voor de indeling van plichtgebieden wordt verwezen naar bijlage 6 beleidskader.

In beginsel draagt een inzamelvergunninghouder zorg voor de zes vergunningplichtige KGA-stromen. Een uitzondering hierop vormt de de inzameling van fotografisch gevaarlijk afval (FGA) in hoeveelheden kleiner dan 200 kg per afgifte. De verwerkers van FGA komen in aanmerking voor een Wm-vergunning voor het inzamelen van kleine hoeveelheden FGA, met het recht om in heel Nederland in te zamelen. Aan deze vergunning voor FGA is geen inzamelplicht verbonden. Dit is niet nodig omdat de KGA-inzamelaars met hun inzamelplicht een achtervangfunctie hebben bij de inzameling van FGA (zie sectorplan 34 "Fotografisch afval").

4.2.2 Be- en verwerken

De minimumstandaard voor be- en verwerken van afvalstromen die tot het KGA kunnen behoren zijn opgenomen in de sectorplannen voor de verschillende afvalstromen.

Voor de acceptatiecriteria van KGA ten behoeve van nuttige toepassing gelden de richtlijnen uit het rapport "De verwerking verantwoord; Uitvoering aanbevelingen commissie HOI's en inspectieonderzoek" (De Roever, 2001).

4.3 Niet gereinigde gebruikte chemicaliënverpakkingen

4.3.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.3.2 Be- en verwerken

Voor de verwerking van niet gereinigde gebruikte chemicaliënverpakkingen is onderscheid gemaakt tussen verpakkingen met verfafval, drukinkt, lijmen, harsen, katten en verpakkingen met overige gevaarlijke afvalstoffen zoals bestrijdingsmiddelen, halogeenhoudende chemicaliën, laboratoriumchemicaliën en dergelijke.

Verpakkingen van verfafval e.d.

In het MER voor het LAP is een aantal technieken vergeleken voor de be- en verwerking van verpakkingen van verfafval e.d.. Daarbij is onderscheid gemaakt naar kunststofverpakkingen en gemengde verpakkingen (mengsels van kunststof en metalen verpakkingen).

Voor de be- en verwerking van niet gereinigde gebruikte kunststof en gemengde verpakkingen zijn vergeleken: cryogene behandeling, spoelen met oplosmiddelen, pyrolyse/smelten en integraal verbranden in een DTO. Voor de scheidingsopties (spoelen en cryogene behandeling) is nog gevarieerd in de vervolgbewerking voor de kunststof verpakkingen (verbranden in DTO of cementoven).

Uit de vergelijking van deze technieken komt cryogene behandeling in alle gevallen naar voren als milieuhygiënisch beste techniek. Het verschil met de overige technieken is echter niet significant. Spoelen met oplosmiddelen scoort in alle gevallen vergelijkbaar met cryogene behandeling. Deze techniek is inmiddels niet meer operationeel. Afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen, scoren soms ook de beide andere technieken (verbranden in DTO of pyrolyse/smelten) vergelijkbaar met cryogene behandeling of spoelen met oplosmiddelen.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor niet gereinigde gebruikte verpakkingen van verfafval e.d. is bewerking in een cryogene installatie gevolgd door nuttige toepassing van de kunststoffractie en de verfludge als brandstof, en terugwinning van de metaalfractie ten behoeve van hergebruik.
Overwegingen bij de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard biedt de mogelijkheid niet gereinigde gebruikte verpakkingen van verfafval te verwerken met een techniek die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker is en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - De minimumstandaard sluit aan bij het MER waaruit blijkt dat de cryogene behandeling als beste scoort. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen in beginsel niet toegestaan.

Verpakkingen van overige chemicaliën

Onder niet gereinigde, gebruikte chemicaliën verpakkingen van overig verpakt afval vallen alle overige gevaarlijke afvalstoffen in verpakking, waaronder verpakkingen met bestrijdingsmiddelen, halogeenhoudende chemicaliën, laboratoriumchemicaliën, enz. In beginsel gaat het om een zeer heterogene stroom afval met uiteenlopende gevaarsaspecten. Een effectieve vernietiging van overig verpakt afval is uitgangspunt en voorts dient effectief toezicht mogelijk te zijn. Overig verpakt afval komt uitsluitend in aanmerking voor verwijdering. Daarvan kan alleen worden afgeweken indien voor verwerking van een partij wordt aangetoond dat iedere verpakking in die partij voor nuttige toepassing kan worden ingezet.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken overig verpakt afval is verwijderen door verbranden in een DTO.
Overwegingen bij de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard biedt de mogelijkheid overig verpakt afval afval te verwerken met een techniek die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker is en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - De minimumstandaard sluit aan bij het streven naar een beperking van de verspreiding van toxische verbindingen. Een hoogwaardiger verwerking is voor deze afvalstromen in het algemeen niet mogelijk. Bovendien is de DTO juist opgericht voor de verwerking van afvalstoffen zoals deze. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd, bestaat geen gevaar dat de afvalstroom bij uitvoer laagwaardiger wordt verwerkt dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen in beginsel niet toegestaan.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. Voor de uitwerking terzake van gevaarlijke afvalstoffen in kleine hoeveelheden die kunnen behoren tot KGA of KCA wordt verwezen naar de betreffende sectorplannen. De uitwerking voor niet gereinigde gebruikte chemicaliënverpakkingen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van niet gereinigde gebruikte chemicaliënverpakkingen (zoals van gewasbeschermingsmiddelen) ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan. Invoer kan worden toegestaan bij een overschot aan verwijderingscapaciteit, uitvoer bij een tekort aan capaciteit. In- en uitvoer wordt alleen toegestaan onder de voorwaarde dat een adequate verwijdering van de residuen (in of buiten Nederland) mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Niet gereinigde gebruikte chemicaliënverpakkingen, waaronder gewasbeschermingsmiddelen, staan niet op de groene, oranje of rode lijsten van de EVOA. Voor niet genoemde afvalstoffen is bij grensoverschrijdende overbrenging de procedure van de rode-lijst-afvalstoffen van toepassing.

6 Monitoring

KGA wordt gemonitord op basis van gegevens van het meldingen en registratiesysteem. Het CBS enquêteert jaarlijks alle gemeenten in Nederland via de enquête "Van gemeentewege ingezameld afval". Op deze manier wordt inzicht verkregen in de hoeveelheden KCA die (gescheiden) zijn ingezameld en afgevoerd.

18 PAPIER EN KARTON

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Papier en karton
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens, kantoren en grafische industrie
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	4160 kton, waarvan 2610 kton (63 %) gescheiden ingezameld
4. % nuttige toepassing in 2000	63% (van alle gescheiden ingezameld papier en karton)
5. % verwijdering in 2000	37%
6. Verwacht aanbod in 2006	4640 kton (integraal en gescheiden ingezameld)
7. Verwacht aanbod in 2012	5050 kton (integraal en gescheiden ingezameld)
8. Bijzondere kenmerken	Euralcode 20.01.01

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor gescheiden ingezameld papier en karton van huishoudens en bedrijven. Het betreft onder meer kranten, drukwerk, tijdschriften, grafisch papier (van printers en kopieerapparaten), verpakkingen en snijafval.

Voor zover papier en karton niet gescheiden wordt ingezameld maakt het onderdeel uit van "Huishoudelijk restafval" (sectorplan 1) en "HDO-restafval" (sectorplan 3).

3 Beleid

Het beleid voor papier en karton is gericht op het bevorderen van preventie en afvalscheiding met het oog op materiaalhergebruik.

3.1 Preventiemogelijkheden

Bedrijven spelen een belangrijke rol bij het realiseren van afvalpreventie van papier en karton via het zogenoemde productbeleid. Dat wil zeggen dat bij het ontwerp zo veel mogelijk rekening wordt gehouden met de milieubelasting van een product in de afvalfase. Verpakkingen zijn bijvoorbeeld in de loop van de tijd lichter geworden of zijn van vorm veranderd, waardoor voor dezelfde inhoud minder materiaal nodig is. Naast het productbeleid wordt preventie ook op procesniveau bevorderd. Het "Handboek milieumaatregelen grafische industrie en verpakkingindustrie" bevat daartoe maatregelen. De activiteiten die de overheden ontplooiën om preventie te bevorderen worden vastgelegd in het uitvoerings-programma "Met preventie naar duurzaam ondernemen". In dit programma is ondermeer voorzien in het opstellen van een stappenplan voor duurzaam consumeren.

3.2 Inzamelen

Het algemene beleid voor gescheiden inzameling van huishoudelijk afval is beschreven in het beleidskader, hoofdstuk 14 "Afvalscheiding". In dit hoofdstuk is aangegeven en gemotiveerd dat gemeenten de verplichting hebben om de stromen GFT-afval, papier/karton, glas, textiel, wit- en bruingoed en klein chemisch afval, gescheiden in te zamelen. Als doelstelling is opgenomen dat in 2006 van het aanbod aan papier 75% gescheiden ingezameld moet worden. In 2000 is circa 63% van het papier en karton gescheiden ingezameld, terwijl 50% van het papier en karton uit huishoudens gescheiden is ingezameld.

Om afvalscheiding en preventie van onder meer papier en karton uit huishoudens een nieuwe impuls te geven, wordt het "Stimuleringsprogramma afvalscheiding en afvalpreventie van huishoudelijk afval" uitgevoerd. Belangrijk onderdeel van dit programma is de "Subsidieregeling Aanpak Milieudruk".

Gemeenten hebben keuzevrijheid in de wijze waarop zij de papierinzameling organiseren, bijvoorbeeld via papierbakken of huis-aan-huis-inzameling. Zij kunnen voor de inzameling ook scholen, verenigingen en andere instellingen inschakelen. De verantwoordelijkheid voor de inzameling kan echter veranderen wanneer gedurende de planperiode het "Besluit beheer verpakkingen en papier en karton" tot stand komt.

3.3 Be- en verwerken

Het storten van gescheiden ingezameld papier en karton is op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen verboden (categorie 9). Voorzover papier en karton niet gescheiden wordt ingezameld, wordt het verwerkt met het restafval.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Behoudens eventuele veranderingen ingevolge het "Besluit beheer verpakkingen en papier en karton" kunnen gemeenten via de plaatselijke verordening een vergunningplicht instellen voor de inzameling van papier en karton.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van gescheiden ingezameld papier en karton is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik. Uitval en niet voor hergebruik geschikt papier en karton moet worden verbrand. Grove rejets, zoals touw, plastic en metaal, die vrijkomen bij de bewerking, alsmede de restfracties van verwerking van gescheiden ingezameld papier en karton zoals papierslib en ontinktingsresidu, moeten worden verwerkt conform de minimumstandaard voor industrieel afval (zie sectorplan 2 "Procesafhankelijk industrieel afval").
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van scheiden, sorteren en hergebruiken, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Gescheiden inzameling en vervolgens nuttig toepassen van papier is goedkoper dan gemengde inzameling en verwijderen door verbranden. De kostenvoordelen zitten niet zozeer bij de inzameling, maar bij de vermeden verwijdering. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De aangegeven minimumstandaard is milie uhygiënisch gewenst en is een voortzetting van het bestaande beleid. - De minimumstandaard komt overeen met de wijze waarop deze afvalstroom in het buitenland verwerkt wordt. Uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing als brandstof is in principe mogelijk is. Er zijn echter in het algemeen geen financiële prikkels om dat te doen.

De minimumstandaard houdt in dat geen vergunning mag worden verleend voor het verbranden (in de vorm van verwijdering en in de vorm van nuttige toepassing) van papier en karton dat geschikt is voor nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor papier en karton is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van gescheiden ingezameld papier en karton ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Gescheiden ingezameld papier en karton staat op de groene lijst van de EVOA. Gescheiden ingezameld papier en karton dat onvoldoende gescheiden is of verontreinigingen bevat, wordt in beginsel aangemerkt als stedelijk afval. Stedelijk afval staat op de oranje lijst van de EVOA. In beginsel is in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing van oranje-lijst-afvalstoffen toegestaan.

6 Monitoring

De hoeveelheid ingezameld papier en karton vanuit gemeenten wordt jaarlijks gemonitord door het CBS in de enquête "Van gemeentewege ingezameld afval" en de Federatie Nederlandse Oudpapier Industrie (FNOI). De Commissie Verpakkingen rapporteert jaarlijks onder meer over de hergebruiksresultaten van papieren en kartonnen verpakkingen.

19 KUNSTSTOFAFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Kunststofverpakkingen, land- en tuinbouwfolies, industrieel productieafval, (kunststof) autoafval, PVC
2. Belangrijkste bronnen	Rubber- en kunststofverwerkende industrie, landbouw, en bedrijven
3. Aanbod 2000 (in Nederland)	1260 kton, waarvan 280 kton (22%) gescheiden ingezameld
4. % nuttige toepassing in 2000	22%
5. % verwijdering in 2000	78%
6. Verwacht aanbod in 2006	1420 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	1560 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 07.02.13, 02.01.04, 17.02.03, 17.02.04 ^{*1} , 16.01.19 en 20.01.39

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor kunststofafval. Het betreft:

- kunststofafval uit de rubber- en kunststofverwerkende industrie;
- land- en tuinbouwfolie;
- kunststof uit bouw- en sloopafval;
- kunststof autoafval, met uitzondering van autobanden.
- kunststof verpakkingen.

Daarnaast is in dit sectorplan afzonderlijk aandacht besteed aan PVC, omdat voor deze kunststofsoort specifiek beleid is ontwikkeld. PVC komt in meer of mindere mate voor in alle hiervoor genoemde kunststof afvalstromen.

Voor de uitwerking van het beleid voor autobanden wordt verwezen naar sectorplan 11 "Autoafval".

3 Beleid

Het beleid voor kunststofafval is gericht op bevorderen van preventie en afvalscheiding met het oog op nuttige toepassing.

3.1 Afvalscheiding en preventiemogelijkheden

Bedrijven spelen een belangrijke rol bij het realiseren van afvalpreventie, door bij het ontwerp van een product zoveel mogelijk rekening te houden met de milieubelasting in de afvalfase. Om preventie te bevorderen wordt het uitvoeringsprogramma "Met preventie naar duurzaam ondernemen" ontwikkeld.

Kunststof verpakkingsafval vormt veruit de grootste deelstroom kunststofafval. Overheden en bedrijfsleven zetten zich in om preventie, afvalscheiding en nuttige toepassing van kunststof verpakkingsafval te bevorderen. Afspraken hierover zijn onder meer vastgelegd in het convenant verpakkingen II (zie sectorplan "Verpakkingsafval").

In het kader van het Doelgroepenbeleid Industrie hebben de samenwerkende overheden en de rubber- en kunststofverwerkende industrie een convenant gesloten met daarin afspraken over preventie en nuttige toepassing van kunststofafval uit deze industrietak. Tevens is een werkboek in ontwikkeling waarin een groot aantal preventiemogelijkheden staat beschreven. Bedrijven en vergunningverleners kunnen hiervan gebruik maken, respectievelijk bij het implementeren van preventiemogelijkheden en bij vergunningverlening.

In het Besluit verwijdering land- en tuinbouwfolies is als doelstelling opgenomen dat vanaf 2000 70% van de land- en tuinbouwfolies moeten worden hergebruikt, en dat 15% preventie moet zijn gerealiseerd ten opzichte van het verwachte aanbod in 2000. Folieproducenten hebben de laatste jaren nieuwe dünnere folies op de markt gebracht. Het aanbod land- en tuinbouwfolie vertoont daarom weinig groei. De hergebruiks- en preventiedoelstellingen worden gehaald.

Voor preventie van kunststof autoafval en kunststof bouw- en sloopafval wordt verwezen naar de sectorplannen 11 "Autoafval" en 13 "Bouw- en sloopafval".

3.2 Inzamelen en verwerken

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverbod afvalstoffen gelden er stortverboden voor kunststofafval dat vrijkomt in de vorm van procesafval, productieafval of productafval van de rubber- en kunststofverwerkende industrie (categorie 13), voor kunststofafval van toegepaste land- en tuinbouwfolie (categorie 14a en 14b), en algemene stortverboden voor herbruikbaar bouw- en sloopafval (categorie 19), verpakkingsafval, autowrakken, huishoudelijk afval, KWD-afval en industrieel afval (respectievelijk categorie 8, 16, 30, 31 en 32).

Het storten van brandbaar afval is door de hoge stortbelasting financieel onaantrekkelijk. Dit geeft een extra prikkel om, naast preventie en gescheiden inzameling, alternatieven te realiseren gericht op nuttige toepassing. Hierbij kan worden gedacht aan mechanische scheiding van restafval van huishoudens en HDO, waarbij hoogcalorische stromen zoals niet herbruikbare kunststoffen worden afgescheiden en geschikt gemaakt voor nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof.

Op grond van het Besluit verwijdering land- en tuinbouwfolie zijn de producenten en de importeurs verantwoordelijk voor de inzameling en verwerking van deze folies. Daartoe hebben de producenten en importeurs van kuilfolie en stretchfolie de stichting Folie Inzameling Nederland (Folined) opgericht. De producenten en importeurs van loop- en substraatfolie zijn bezig een inzamel- en herverwerkingsysteem op te zetten. Daarnaast zijn verscheidene particuliere inzamelaars actief bij de inzameling van land- en tuinbouwfolie.

Gemiddeld over alle afvalverbrandingsinstallaties levert het verbranden van 1000 kg PVC een extra hoeveelheid rookgasreinigingsresidu op van 500 kg. Om deze reden is het beleid erop gericht het gebruik van kortcyclisch PVC te beperken tot producten waarvoor redelijkerwijs geen alternatieven aanwezig zijn.

Voor langcyclische PVC-producten uit leidingsystemen en kunststof gevelementen is eveneens een inzamel- en verwijderingsstructuur operationeel, uitgevoerd door respectievelijk de Vereniging van Fabrikanten van Kunststofleidingsystemen (FKS) en de Stichting Recycling VKG (SRVKG). Het voornemen bestaat producenten en importeurs te verplichten een inzamel- en verwerkingssysteem voor PVC-vloerbedekking (en andere vloerbedekking) op te zetten.

Kunststof auto-afval bestaat voor het grootste deel uit autobanden. Het restant bestaat uit zeer diverse soorten kunststofafval van autowrakken, zoals bumpers, lichtkapjes, dashboard, bekleding, wielkasten, binnenschermen en stoelen. Voor de demontage van autowrakken met het oog op het zoveel mogelijk nuttig toepassen van de verschillende gedemonteerde delen, is

door de producenten en importeurs van personenwagens een systeem voor inzameling en demontage van autowrakken opgezet. Dit systeem is sinds 1995 operationeel (zie sectorplan 11 "Autoafval"). Kunststof onderdelen die niet worden gedemonteerd komen als shredderafval vrij bij shredderbedrijven. Shredderafval komt aan de orde in sectorplan 25 "Shredderafval".

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<p>De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld kunststofafval uit de rubber- en kunststofverwerkende industrie, land- en tuinbouwfolie, kunststof uit bouw- en sloopafval, kunststof auto-afval, kunststof verpakkingen en langcyclische PVC-producten is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik. Uitval en niet herbruikbaar kunststofafval moet worden verbrand.</p> <p>Niet gescheiden ingezameld kunststofafval moet worden verwerkt conform de minimumstandaard die is opgenomen in de sectorplannen 1 "Huishoudelijk restafval" en 3 "HDO-restafval".</p>
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van scheiden, sorteren en hergebruiken, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Hergebruik van gescheiden ingezameld kunststofafval is kosteneffectief. Dit blijkt uit de bestaande praktijk, waarbij hergebruik goedkoper is dan verwijderen door storten of verbranden voor stromen afkomstig van de rubber- en kunststofverwerkende industrie en voor stromen waarvoor een specifieke beheersstructuur is opgezet, zoals voor land- en tuinbouwfolies, autoafval en langcyclische PVC-producten. - De aangegeven minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst. Nuttige toepassing (als brandstof) is niet nodig en zelfs ongewenst omdat voor veel kunststoffen een specifieke inzamel- en verwerkingsstructuur bestaat gericht op hergebruik. Verwijderen door verbranden is onder meer door het verlies aan grondstoffen milieuhygiënisch ongewenst. - De wijze van verwerking van gescheiden ingezameld kunststofafval in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.

De minimumstandaard houdt in dat geen vergunning mag worden verleend voor het verbranden (in de vorm van verwijdering of in de vorm van nuttige toepassing) van gescheiden ingezameld kunststofafval dat geschikt is voor nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor kunststofafval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van gescheiden ingezameld en ongescheiden kunststofafval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Gescheiden ingezameld kunststofafval in vaste vorm staat op de groene lijst. Voor afvalstoffen die op de groene lijst staan en nuttig worden toegepast binnen de OESO geldt geen kennisgevingsprocedure, tenzij partijen zodanig vervuild dat zij volgens de procedures voor oranje- of rode-lijst-afvalstoffen overgebracht moeten worden.

6 Monitoring

Het CBS inventariseert tweejaarlijks gegevens over de hoeveelheden geproduceerd, hergebruikt en verwijderd industrieel afval per bedrijfstak. Daarbij wordt ook informatie ingewonnen over kunststofafval.

Op basis van de monitoring van verpakkingsafval wordt de hoeveelheid kunststof verpakkingsafval bijgehouden. Hiernaast rapporteren de folieproducenten over de hoeveelheid land- en tuinbouwfolies die vrijkomen.

20 TEXTIEL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Kleding, lakens, dekens, schoeisel, textiel- en snijafval, garenrestanten e.d.
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens en bedrijven
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	218 kton, waarvan 72 kton (33%) gescheiden ingezameld
4. % nuttige toepassing in 2000	33%
5. % verwijdering in 2000	67%
6. Verwacht aanbod in 2006	250 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	285 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 20.01.11, 04.02.09, 04.02.21, 04.02.22, 04.02.14 ^{*1} , 04.02.15, 04.02.16 ^{*1} en 04.02.17

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor preventie en gescheiden inzameling van textiel van huishoudens en van bedrijven. Textiel van huishoudens, en in voorkomende gevallen van bedrijven, betreft kleding en schoeisel, lakens, dekens, grote lappen stof, gordijnen en alle andere textiel dat ingezameld is. Textiel van productiebedrijven betreft textiel- en snijafval en garenrestanten, inclusief restanten uit de textielveredelings- en tapijtindustrie.

3 Beleid

Het beleid voor textiel is gericht op het bevorderen van preventie en afvalscheiding met het oog op product- en materiaalhergebruik.

3.1 Preventiemogelijkheden

Bedrijven spelen een belangrijke rol bij het realiseren van afvalpreventie via het zogenoemde productbeleid. Dat wil zeggen dat bij het ontwerp zo veel mogelijk rekening wordt gehouden met de milieubelasting van een product in de afvalfase. Naast het productbeleid met zijn integrale milieutaakstellingen (IMT) en het werkboek wordt preventie ook op procesniveau bevorderd. De activiteiten die de overheden ontplooiën om preventie te bevorderen worden vastgelegd in het uitvoeringsprogramma "Met preventie naar duurzaam ondernemen". In dit programma is ondermeer voorzien in het opstellen van een stappenplan voor duurzaam consumeren.

3.2 Inzamelen

Het algemene beleid voor gescheiden inzameling van huishoudelijk afval is beschreven in het beleidskader, hoofdstuk 14 "Afvalscheiding". In dit hoofdstuk is aangegeven en gemotiveerd dat gemeenten de verplichting hebben om de stromen GFT-afval, papier/karton, glas, textiel, wit- en bruingoed en klein chemisch afval, gescheiden in te zamelen.

Als doelstelling is opgenomen dat in 2006 50% van het aanbod aan textiel gescheiden ingezameld moet worden. In 2000 is circa 33% gescheiden ingezameld. Om afvalscheiding en preventie van componenten uit het huishoudelijk afval een nieuwe impuls te geven, wordt het "Stimuleringsprogramma afvalscheiding en afvalpreventie van huishoudelijk afval" uitgevoerd.

Belangrijk onderdeel van dit programma is de "Subsidieregeling Aanpak Milieudrukvermindering".

Gemeenten hebben keuzevrijheid in de wijze waarop zij de textielinzameling organiseren, bijvoorbeeld via textielbakken of huis-aan-huis-inzameling. Zij kunnen voor de inzameling ook charitatieve instellingen inschakelen.

Voor vloerbedekking wordt overwogen om producenten en importeurs te verplichten een inzamel- en verwijderingsstructuur op te zetten.

3.3 Be- en verwerken

Voorzover textiel niet gescheiden ingezameld wordt, wordt het verwerkt met het restafval.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.3 Be- en verwerken

Er is voor gescheiden ingezameld textiel een infrastructuur en afzetmarkt ingericht met het oog op het nuttig toepassen van textiel als product of materiaal. Na inzameling wordt textiel gescheiden in categorieën en kwaliteiten, die allen een apart verwerkingstraject kennen. Producthergebruik geschiedt bijvoorbeeld via kringloopwinkels en export. Textielrestanten worden tevens als materiaal hergebruikt.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor gescheiden ingezameld textiel is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik. Uitval en niet voor hergebruik geschikt textiel moet worden verbrand.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk van scheiden, sorteren en hergebruiken, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker - Gescheiden inzameling en vervolgens nuttig toepassen van afvalstoffen is goedkoper dan gemengde inzameling en verwijderen door verbranden. De kostenvoordelen zitten vooral in de uitgespaarde kosten voor verwijdering van het textiel met het restafval. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - De aangegeven minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst en is een voortzetting van het bestaande beleid. - De minimumstandaard komt overeen met de wijze waarop deze afvalstroom in het buitenland verwerkt wordt. Uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing als brandstof is in principe mogelijk is. Er zijn echter in het algemeen geen financiële prikkels om dat te doen.

De minimumstandaard houdt in dat geen vergunning mag worden verleend voor het verbranden (in de vorm van verwijdering en in de vorm van nuttige toepassing) van textiel dat geschikt is voor nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor textiel is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van gescheiden ingezameld textiel ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Textiel staat op de groene lijst van de EVOA. In- en uitvoer kan zonder kennisgeving plaatsvinden.

Ingezameld textiel in plastic zakken, waarvan in Nederland geen sortering heeft plaatsgevonden, wordt aangemerkt als een oranje-lijst-afvalstof (stedelijk afval). Tegen in- en uitvoer van deze afvalstof voor nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

6 Monitoring

De hoeveelheid gescheiden ingezameld textiel vanuit gemeenten wordt gemonitord door het CBS en door het Centraal Bureau Fondsenwerving (CBF). In het monitoringsprogramma wordt met betrekking tot textiel bijzondere aandacht gegeven aan afstemming van de verschillen in de monitoringsresultaten van het CBS en het CBF.

Door de Facilitaire Organisatie-industrie worden de prestaties van de textiel- en tapijtindustrie gemonitord.

21 METAALAFVALSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Ferro en non-ferro metaalafvalstoffen
2. Belangrijkste bronnen	Shredders, schroothandelaren, metaalindustrie, huishoudens en bedrijven
3. Aanbod in 2000(in Nederland)	1.750 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	74%
5. % verwijdering in 2000	26%
6. Verwacht aanbod in 2006	1.870 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	2.010 kton
8. Bijzondere kenmerken	Eural 20.01.40, 12.01.13, 17.04, 12.0101\2\3\4, alle categorieën onder 16.08

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor ferro en non-ferro metaalafvalstoffen. Het betreft metalen in het afvalstadium en (grotendeels uit metalen bestaande) vaste afvalstoffen, zoals bijvoorbeeld (metaal)schroot, roestvast staal, restanten zink, aluminium, koper, lood en legeringen, slakken, assen, metaalstof, edele metalen en katalysatoren.

Naast het beleid voor metaalafvalstoffen is in dit sectorplan aandacht besteed aan twee specifieke stromen:

- metaalafvalstoffen met aanhangende olie of emulsie. Dit zijn verspaningen (zoals draaisels en boorsels) van verschillende metalen met aanhangende vloeistoffen zoals boor-, snij-, slijp-, walsolie of koelemulsies, maar ook fijn metaalbewerkingsafval zoals hamerslagslib en oliehoudend fijn slijpafval. Dit metaalafval komt voornamelijk vrij bij de metaalbewerkende industrie.
- metalen ondergrondse opslagtanks.

In onderstaande tabel is aangegeven in welke sectorplannen andere dan de hiervoor genoemde metaalhoudende afvalstromen aan de orde komen.

Voor deze stromen....	....zie deze sectorplannen
- huishoudelijk restafval	1 huishoudelijk restafval
- HDO- restafval	3 HDO-restafval
- drinkwaterslib	5 afval van waterzuivering en – bereiding
- reststoffen van AVI's, DTO's en slibverbrandingsinstallaties	6 reststoffen van afvalverbranding
- autowrakken vòdr shredden	11 autoafval
- straalgrit	13 bouw- en sloopafval
- (verf)blikken en spuitbussen	14 verpakkingsafval en
	17 KCA/KGA
- wit- en bruingoed	15 wit- en bruingoed
- drukhouders, zoals lpg-tanks	16 explosieve afvalstoffen en drukhouders
- oliefilters en afgetapte olie	23 oliehoudende afvalstoffen
- PCB-bevattende apparaten en oliehoudende spoelvloeistoffen van PCB-bevattende apparaten	24 PCB-houdende afvalstoffen

- kabels	26 kabelreststoffen
- batterijen	29 batterijen
- accu's	30 accu's
- arseensulfideslib en kwikhoudend afval	32 overige gevaarlijke afvalstoffen
- metaalhoudende filterkoeken	33 zuren, basen, etc.
- fotografisch afval, zoals röntgenfilm	34 fotografisch afval
- shredderafval dat resteert na afscheiding van metalen	25 shredderafval

Voor metaalhoudende afvalstoffen die hiervoor niet zijn genoemd, zoals (zware) metalen houdende slibben en sludges, niet zijnde fijn metaalbewerkingsafval, wordt verwezen naar het beleidskader.

3 Beleid

Het beleid voor metaalafvalstoffen is gericht op het bevorderen van materiaalhergebruik.

3.1 Preventiemogelijkheden

De mogelijkheden voor preventie in de metaalverwerkende industrie zijn overwegend kwalitatief van aard. Daarbij gaat het om het voorkomen van verontreiniging van metaalafvalstoffen met andere materialen, zoals olie en emulsies. In de preventie-factsheet "Voorkomen van milieuvervuiling door koelsmeeremulsies" van Stimular en het rapport "Olie en metaalkrullen, scheiding en verwijdering" (TAUW 1995) zijn mogelijkheden aangegeven om dergelijke verontreinigingen te voorkomen. Het gaat dan om zaken als droog verspanen en het gebruik van precisiedoseerapparatuur. Ook het "Werkboek milieumaatregelen metaal- en elektrotechnische industrie" (1998), bevat mogelijkheden om het ontstaan van metaalafvalstoffen te beperken.

Vergunningverleners kunnen gebruik maken van de suggesties in de hiervoor genoemde documenten bij het formuleren van concrete voorschriften in de vergunningen.

3.2 Be- en verwerken

In de huidige praktijk worden vrijwel alle metaalafvalstoffen als materiaal hergebruikt. Dit hangt samen met de doorgaans positieve waarde van metaalafvalstoffen. Metaalafvalstoffen worden veelal meerdere malen doorverkocht en komen dan uiteindelijk terecht bij schroothandelaren, shredders en metaalsmelterijen. IJzerhoudende metaalafvalstoffen, zoals ijzer- en staalschroot, gietijzerschroot en roestvaststaal, worden ingezet bij de productie van ijzer en staal. Non-ferro metaalafvalstoffen zoals restanten zink, aluminium, koper, lood en legeringen van dergelijke non-ferro metalen, slakken, assen, metaalstof, edele metalen en katalysatoren worden ingezet in smelt- en gietinstallaties die doorgaans in één metaalsoort gespecialiseerd zijn.

Het Besluit opslaan in ondergrondse tanks uit 1998 stelt voorschriften aan het uit de bodem halen en onklaar maken van ondergrondse opslagtanks die niet meer worden gebruikt voor de opslag van vloeistof. Be- en verwerking van de ondergrondse tank moet gebeuren door een erkend tanksaneringsbedrijf. Van belang zijn de beoordelingsrichtlijn tanksanereringen-HBO/diesel (BRL-K902), tanksanereringen (BRL-K904), tankreiniging (BRL-K905) en tankverwerking (BRL-K909).

Een klein deel van de metaalafvalstoffen is radioactief. Detectie van radioactief metaalschroot gebeurt momenteel op vrijwillige basis. Het Besluit detectie radioactief schroot, waarvan in werking treden is voorzien in 2002, stelt het gebruik voor de detectie van radioactief schroot verplicht.

De "Derde voorlopige richtlijn metaal en schroot met radioactieve stoffen" van de Inspectie milieuhygiëne is geldig totdat de Inspectie milieuhygiëne een definitieve richtlijn heeft opgesteld.

Het beheer van radioactief afval valt buiten de reikwijdte van het LAP. Voor het beleid ter zake wordt verwezen naar de Kernenergiewet en de nota "Radioactief afval".

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Metaalafvalstoffen algemeen

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.1.2 Be- en verwerken

Voorafgaand aan verdere verwerking worden metaalafvalstoffen bewerkt door middel van schoonmaken, snijden, pletten, persen, knippen en shredden. Deze activiteiten mogen worden uitgevoerd door houders van een vergunning voor het bewaren en/of be- en verwerken, wanneer dit in deze vergunning is aangegeven.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor de be- en verwerking van metaalafvalstoffen, met uitzondering van metaal met aanhangende olie of emulsie en metalen ondergrondse opslagtanks, is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik. Uitval en niet voor hergebruik geschikt metaal moet worden verwijderd.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan bij technieken voor be- en verwerking die operationeel zijn. Daarmee is de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Door het materiaalhergebruik van metaalafvalstoffen wordt het gebruik van primaire grondstoffen verminderd. Deze wijze van verwerking is kosteneffectief en heeft uit oogpunt van milieueffecten de voorkeur. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

De minimumstandaard betekent dat slechts vergunning mag worden verleend voor de be- en verwerking van metaalafvalstoffen wanneer deze be- en verwerking leidt tot hergebruik van de ferro- en non-ferro fracties in de metaalafvalstoffen.

4.2 Metaalafvalstoffen met aanhangende olie of emulsie

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Bij metaal met aanhangende olie of emulsie dient een scheiding plaats te vinden van het metaal en de olie of emulsie. Bij fijn metaalbewerkingsafval is scheiding niet altijd mogelijk, in verband met verstopping van de aftapvoorziening.

De scheiding dient bij voorkeur plaats te vinden bij de bedrijven waar deze metaalafvalstoffen vrijkomen. De scheiding kan plaatsvinden door deze metaalafvalstoffen minimaal 48 uur te laten uitlekken en de olie of emulsie apart op te vangen.

Een andere mogelijkheid is centrifugeren. Door deze scheiding vermindert het milieurisico tijdens opslag en transport in het vervoltraject. Na scheiding is de metaalfractie geen gevaarlijk afval meer. De afgescheiden olie dient als gevaarlijk afval afgevoerd te worden. De verplichting tot scheiden wordt in de vergunning opgenomen.

4.2.2 Be- en verwerken

Om te garanderen dat scheiding alsnog plaatsvindt wanneer dit niet bij de ontdoener of houder van een vergunning voor het bewaren is gebeurd, wordt de verplichting daartoe opgenomen in de vergunningen voor be- en verwerken.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor de be- en verwerking van metaalafvalstoffen met aanhangende olie of emulsie, met uitzondering van fijn metaalbewerkingsafval, is scheiding van metaal en de olie of emulsie. De afgescheiden olie of emulsie moet worden verwerkt conform de minimumstandaard voor oliehoudende afvalstoffen (zie sectorplan 23 "Oliehoudende afvalstoffen" of sectorplan 24 "PCB-houdende afvalstoffen"). Voor de be- en verwerking van de resterende metalen geldt de minimumstandaard voor metaalafvalstoffen algemeen (4.1.2). De minimumstandaard voor fijn metaalbewerkingsafval is nuttige toepassing.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan bij technieken voor be- en verwerking die operationeel zijn. Daarmee is de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Scheiding van metaal en olie of emulsie is van belang uit oogpunt van het tegengaan van de verspreiding van olie of emulsie in het milieu, en hergebruik van metaal. Een dergelijke verwerking brengt hogere kosten met zich mee dan integrale verwerking en kan aanleiding zijn voor ontwijkgedrag, maar heeft uit oogpunt van milieueffecten de voorkeur. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.3 Metalen ondergrondse opslag tanks

4.3.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van verzamelen en bewaren zijn geen afvalstroomspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.3.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor de be- en verwerking van uit de bodem gehaalde metalen opslag tanks in het afvalstadium is inwendige en uitwendige reiniging, waarna de daarbij vrijkomende resten (vloeistofresten, teer, bitumen, het bezinksel, oliehoudende schoonmaakmiddelen en verontreinigde spoelmiddelen) worden afgevoerd naar een houder van een vergunning voor het verwerken van dergelijke afvalstoffen. De minimumstandaard die geldt voor de be- en verwerking van de vrijkomende resten is afhankelijk van de aard van deze resten. Daartoe wordt verwezen naar betreffende sectorplannen. Voor de be- en verwerking van de resterende metalen geldt de minimumstandaard voor metaalafvalstoffen algemeen (4.1.2).
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - Be- en verwerking conform de minimumstandaard is uit oogpunt van milieueffecten naar de bodem gewenst, ondanks de hogere kosten die dit met zich mee brengt in vergelijking met integrale verwerking. Dit kan aanleiding zijn tot ontwijkgedrag. - Zie verder de overwegingen onder 4.1.2.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor metaalafvalstoffen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van metaalafvalstoffen ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Een groot deel van de metaalafvalstoffen staat op de groene lijst van de EVOA. Indien er metaalhoudende afvalstoffen worden uitgevoerd ten behoeve van (enige) metaalterugwinning heeft dat de voorkeur boven het integraal storten van de gehele stroom in Nederland. In afwijking van de algemene regel ten aanzien van het onderscheid nuttige toepassing verwijdering bij materiaaltherugwinning (de 50% regel) geldt dat van nuttige toepassing sprake is als de betreffende afvalstof een metaalgehalte bevat dat hoger is dan het gehalte van het metaal in de ertsen die worden aangeleverd bij het metallurgisch bedrijf.

6 Monitoring

Het LMA registreert de gegevens van metaalafvalstoffen die als gevaarlijk zijn aangemerkt. De meeste metaalafvalstoffen zijn echter niet gevaarlijk en worden niet gemeld.

Na het van kracht worden van de AMvB melden en registreren zal het dan operationele meldingssysteem informatie geven over aard, omvang en bestemming van alle metaalhoudende afvalstoffen.

22 ERNSTIG VERONTREINIGDE GROND

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Verontreinigde grond
2. Belangrijkste bronnen	Gemeenten en aannemers
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	2.850 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	60%
5. % verwijdering in 2000	40% (storten)
6. Verwacht aanbod in 2006	3.000 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	3.000 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 17.05.03 ^{*1} en 17.05.04

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor reinigbare en niet-reinigbare ernstig verontreinigde grond. Deze grond komt vrij bij het ontgraven van de bodem in het kader van bodemsanering of in het kader van grondverzet bij (bouw)activiteiten, zoals de aanleg van infrastructuur en herinrichting van gebieden.

Het beleid in dit sectorplan is niet van toepassing op :

- schone en licht verontreinigde grond die vrijkomt na ontgraven. Het beleid voor schone en licht verontreinigde grond is gegeven in de nota "Grond grondig bekeken" en is gericht op het volledig nuttig toepassen van de grond als bodem of in werken.
- schone en verontreinigde baggerspecie (zie hiervoor het baggerspeciebeleid).
- de grootschalige winning van zand en klei (zie hiervoor het ontgravingenbeleid).

3 Beleid

Het beleid voor ernstig verontreinigde grond is gericht op reiniging via de daarvoor meest geëigende methode tot, als bodem of bouwstof, herbruikbare grond en goede controle op de grondstromen. Ernstig verontreinigde grond mag gelet op risico's voor het milieu en de volksgezondheid na ontgraven slechts na reiniging worden teruggebracht in het milieu of in de economische kringloop.

3.1 Preventiemogelijkheden

Bodemverontreinigingen zijn in het verleden ontstaan. Het voorkomen van het vrijkomen van ernstig verontreinigde grond is mogelijk door af te zien van het saneren van bestaande bodemverontreinigingen. Bij het besluit tot saneren zijn echter andere milieuhygiënische aspecten van doorslaggevend belang dan afvalpreventie.

Ter voorkoming van nieuwe bodemverontreinigingen zijn in het milieubeleid beschermende maatregelen genomen.

3.2 Beheerskader

Op basis van de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (DBO 1999226863) wordt grond ingedeeld in schone, licht verontreinigde en ernstig verontreinigde grond. Zolang (ernstig verontreinigde) grond deel uitmaakt van de bodem is het bodembeleid van toepassing. De Wet bodembescherming bepaalt of, wanneer en hoe de verontreiniging dient te worden gesaneerd.

Bij herschikking van ernstig verontreinigde grond in het kader van de uitvoering van één bodemsanering komt geen afval vrij en is dus niet het afvalstoffenbeleid, maar het bodembeleid van toepassing. De voorwaarden voor herschikking zijn opgenomen in de nota "Grond grondig bekeken".

De omgang met grond is kwetsbaar voor onjuiste beslissingen of fraude die risico's voor de volksgezondheid of milieu tot gevolg kunnen hebben. De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is opgericht om de kwaliteit van de uitvoering van het omgaan met grond te borgen, door het ontwikkelen van instrumenten zoals certificering. Een wettelijke verplichting om bij overheidsbesluiten inzake verontreinigde grond gebruik te maken van gegevens die zijn gegenereerd door gecertificeerde intermediairs is in voorbereiding. De omgang met ernstig verontreinigde grond wordt gereguleerd door de Saneringsregeling Wet bodembescherming (1994 Stcr.107: DBO 10594003). In het kader van de uitwerking van de nota "Grond grondig bekeken" wordt een handhavings-uitvoeringsmethode voor verontreinigde grond ontwikkeld om de handhaving van het omgaan met verontreinigde grond verder vorm te geven.

In het kader van het Bouwstoffenbesluit zijn de Beoordelingsrichtlijnen (BRL) 9308 "Grond voor toepassing in werken" en BRL 9309 "Producten uit grondreinigingsinstallaties" ontwikkeld. Op basis van de BRL-en worden kwaliteitsverklaringen in het kader van het Bouwstoffenbesluit afgegeven.

3.3 Be- en verwerken

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 24) is storten van reinigbare verontreinigde grond niet toegestaan.

Het Service Centrum Grond (SCG) beoordeelt op grond van de ministeriële regeling "Beoordeling Reinigbaarheid Grond Bodemsanering 2000" of ernstig verontreinigde grond al dan niet reinigbaar is. Alleen ernstig verontreinigde grond die niet-reinigbaar is en waarvoor het SCG een niet-reinigbaarheidsverklaring heeft afgegeven, mag worden gestort.

Partijen grond die op basis van de Eural als gevaarlijk afval worden aangewezen, kunnen slechts worden gestort op stortplaatsen die ingevolge de Wet milieubeheervergunning gevaarlijk afval mogen accepteren.

Het op een stortplaats brengen van grond is onaantrekkelijk gemaakt door een stortbelasting op grond van de Wet belastingen op milieugrondslag (Wbm). Hiervoor gelden twee vrijstellingen:

- voor verontreinigde grond waarvan door een verklaring van het SCG is aangetoond dat deze niet-reinigbaar is, en
- voor grond die voldoet aan de criteria uit het Bouwstoffenbesluit (categorie I en II) en die in het kader van de bouwmaterialenbalans wordt toegepast op stortplaatsen.

Het verwerken van grond in een grondreinigingsinstallatie wordt beschouwd als een handeling van nuttige toepassing.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Voorafgaand aan het overbrengen van een partij ernstig verontreinigde grond dient de kwaliteit van de partij te zijn bepaald.

Voor het tijdelijk opslaan van ernstig verontreinigde grond, zeker als dit structureel op een locatie geschiedt, is een Wet milieubeheervergunning vereist. Anders dan in het MJP.GA II is een dergelijke vergunning niet slechts voorbehouden aan tijdelijke opslagplaatsen in beheer bij de overheid.

4.2 Be- en verwerken

Reinigbare, ernstig verontreinigde grond kan worden gereinigd door middel van thermische, natte of biologische reinigingstechnieken²⁰. Welke reinigingstechniek wordt toegepast is afhankelijk van de ingangconcentraties aan anorganische en organische verontreinigingen en de fysisch/chemische samenstelling van de grond. De verontreinigde grond dient volgens de meest geëigende methode te worden gereinigd.

Immobilisatie (koud en thermisch) is een bewerking, waarmee verontreinigingen worden vastgelegd in de grond. Hierbij ontstaat een product dat niet langer als grond kan worden beschouwd.

Bij koude immobilisatie wordt de grondstroom gemengd met chemische stabilisatiemiddelen waarna cement of een mengsel van kalk en (poederkool)vliegias wordt toegevoegd. Koude immobilisatie wordt steeds vaker toegepast en de kosten ervan zijn concurrerend met die van reiniging en storten.

Bij thermische immobilisatie worden de verontreinigen door sinteren of smelten geïmmobiliseerd, maar door de hoge kosten wordt thermische immobilisatie nauwelijks toegepast.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van ernstig verontreinigde grond is bewerking volgens de meest geëigende methode tot herbruikbare grond die voldoet aan de kwaliteitseisen van het Bouwstoffenbesluit. Een uitzondering geldt voor ernstig verontreinigde grond waarvoor het SCG heeft aangegeven dat deze niet reinigbaar is. Voor deze niet-reinigbare grond is de minimumstandaard verwijderden door storten.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- De minimumstandaard sluit aan op de huidige praktijk waarbij ernstig verontreinigde grond wordt afgevoerd naar grondreinigers of, indien niet-reinigbaar, naar stortplaatsen. Daarmee is de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker.
- De zinsnede in de minimumstandaard “volgens de meest geëigende methode” is opgenomen om te bewerkstelligen dat de juiste grondreinigingstechniek wordt ingezet. Zo kan worden voorkomen dat grond die met de meest geëigende techniek vrijwel volledig kan worden gereinigd ter behandeling wordt afgevoerd naar een verwerker met een techniek die een grote residustroom tot gevolg heeft. Het SCG beoordeelt op basis van de verontreinigingsgraad en de reinigingskosten of een grondstroom al dan niet reinigbaar is.
- De wijze van verwerken conform de minimumstandaard wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief en milieuhygiënisch gewenst.
- De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.
- De minimumstandaard staat toe dat ernstig verontreinigde niet-reinigbare grond nuttig wordt toegepast in een DTO als beschermende pels, ter vervanging van primaire grondstoffen.

²⁰ In het Handboek bodemsaneringstechnieken (Sdu ISBN 90 12 08334 6) zijn thermische, natte en biologische reiniging beschreven.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor ernstig verontreinigde grond is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van ernstig verontreinigde grond ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Verontreinigde grond staat niet vermeld op een van de lijsten bij de EVOA. Dit betekent dat voor de overbrenging van grond de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen moet worden gevolgd. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer. Voorafgaand aan de invoer moet een procedure gevolgd worden waarin het SCG beoordeelt of de betreffende grondstroom reinigbaar is. Voor grondstromen die op grond van de Ministeriële regeling "Beoordeling Reinigbaarheid Grond Bodemsanering 2000" niet-reinigbaar zijn wordt invoer niet toegestaan²¹. Wanneer de grond gelet op de hiervoor genoemde regeling reinigbaar is, is invoer toegestaan onder de voorwaarde dat de verontreinigde grond moet worden teruggevoerd naar het land van herkomst wanneer in de praktijk de reiniging onvoldoende is of blijkt te zijn om de grond als herbruikbare grond toe te passen.

Uitvoer van ernstig verontreinigde grond is slechts toegestaan wanneer deze reinigbaar is en in het land van ontvangst na reiniging nuttig wordt toegepast.

6 Monitoring

De Werkgroep Afvalregistratie verzamelt gegevens over de hoeveelheden (ernstig verontreinigde) grond die gestort of nuttig toegepast worden op stortplaatsen.

Het SCG beschikt door het afgeven van niet-reinigbaarheidsverklaringen over gegevens van ernstig verontreinigde grondstromen die naar stortplaatsen gaan.

²¹ Zie de rapportage "Grond van grenzeloze kwaliteit" van de Inspectie Milieuhygiëne.

23 OLIEHOUDENDE AFVALSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Afgewerkte olie, oliefilters, overige oliehoudende afvalstoffen
2. Belangrijkste bronnen	Auto- en sloopbedrijven, schoonmaakbedrijven, industrie
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	200 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	55%
5. % verwijdering in 2000	45%
6. Verwacht aanbod in 2006	220 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	240 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcode 16.01.07*, 13.01.04* t/m 13.01.13*, 13.02.04* t/m 13.02.08*, 13.03.06* t/m 13.03.10*, 13.05, 13.07, 01.05.05*, 12.01.06*, 12.01.07*, 18.01.08*, 12.01.09*, 12.01.18*, 12.01.19*, 05.01.02*, 05.01.02*, 05.01.03*, 05.01.04*, 05.01.05*, 13.08.01*, 16.07.08*

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor:

1. Oliefilters

Oliefilters worden toegepast in machines en voertuigen. Oliefilters bestaan uit metaal, papier/karton, olie en kunststof/rubbers.

2. Afgewerkte olie (met uitzondering van PCB-houdende olie)

Voor de definitie van afgewerkte olie is aangesloten bij het Besluit afgewerkte olie. Thans valt alle afgewerkte smeer- en systeemolie (ook olie op synthetische basis) onder de definitie afgewerkte olie. Vanwege verschillen in aard, eigenschappen en samenstelling wordt afgewerkte olie in vier categorieën onderscheiden. Aan de hand van het stroomschema in de bijlage bij dit sectorplan wordt bepaald tot welke categorie de afgewerkte olie behoort. Het beleid voor categorie IV (PCB-houdend) afgewerkte olie is in sectorplan 24 "PCB houdende afvalstoffen" uitgewerkt.

Afgewerkte olie op uitsluitend minerale basis komt zelden in zuivere vorm vrij. Vrijwel altijd is sprake van een mengsel van minerale en synthetische olie. Daarnaast is het onderscheid in minerale en synthetische olie niet eenvoudig vast te stellen, waardoor categorie I en II afgewerkte olie gezamenlijk worden ingezameld. Voor de uitwerking conform de EU-richtlijn inzake de verwijdering van afgewerkte olie 87/101/EG levert het voorgaande geen probleem, waardoor beleidsmatig geen onderscheid wordt gemaakt in categorie I en II afgewerkte olie en deze categorieën in dit sectorplan gezamenlijk worden besproken.

3. Overige oliehoudende afvalstoffen

Hier toe behoren:

- olie/water/slib-mengsels (o/w/s-mengsels).

Het betreft mengsels afkomstig uit olie- en slibafscheiders (inclusief o/w/s-mengsels afkomstig uit de scheepvaart). slibachtige stromen op oliebasis.

- Het betreft:
- oliehoudend afval afkomstig van schoonmaakactiviteiten in de industrie of van het schoonmaken van brandstoftanks;
 - olierestanten afkomstig van de bewerking van scheepsafvalstoffen;
 - overige oliehoudende vloeistoffen en oliehoudende sludges.
- brandstofrestanten en partijen olie of brandstof die niet aan de specificaties voldoen (off-spec partijen).
 Het betreft oliehoudende afvalstoffen die vrijkomen bij het ledigen van brandstoftanks voorafgaand aan schoonmaakactiviteiten of verwijdering van tanks. Ook niet gangbare partijen brandstof vallen in deze categorie (off-spec partijen).
- oliehoudende boorspoelingen en oliehoudend boorgruis.
 Het betreft oliehoudend afval afkomstig van booractiviteiten (onshore en offshore), zoals restanten afgewerkte oliehoudende boorspoelingen en boorgruis (OBM-cutting)
- boor-, snij-, slijp- en walsolie (bssw-olie).
 Het betreft oliehoudend afval dat ontstaat na afscheiding van metalen snijsels, slijpsels, draaisels en boorsels. Voor de primair gevormde mengsels van olie en metaal, en voor de voorscheiding en verdere verwerking van metalen wordt verwezen naar sectorplan 21 "Metaalafvalstoffen".
- vast en pasteus oliehoudend afval.

In onderstaande tabel is aangegeven welke oliehoudende afvalstoffen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen....	....zie deze sectorplannen
- inzamelen en bewaren van afgewerkte olie en overige oliehoudende afvalstoffen uit de scheepsvaart	12 scheepsafvalstoffen
- met olie en emulsie verontreinigde metaalresten	21 metaalafvalstoffen
- afgewerkte olie categorie IV (PCB-houdende olie)	24 PCB-houdende afvalstoffen
- CFK bevattende koelolie	31 oplosmiddelen en koudemiddelen

3 Beleid

Het beleid voor oliehoudende afvalstromen is gericht op:

- een lekvrij beheer; door de aard van de afvalstoffen leidt ongecontroleerd weglekken van een kleine hoeveelheid tot vervuiling van bodem en water
- een zo hoogwaardig mogelijke verwerking.

Om voorgaande doelen te bewerkstelligen is EG-richtlijn 75/439/EG, gewijzigd bij EG-richtlijn 87/101/EG, inzake verwijdering van afgewerkte olie, opgesteld. Overeenkomstig deze richtlijnen dienen de lidstaten de nodige maatregelen te treffen om te waarborgen dat afgewerkte olie wordt beheerd zonder vermijdbare schadelijke gevolgen voor mens en milieu.

3.1 Preventiemogelijkheden

Ondanks de stijging van het aantal autokilometers zorgt verbetering van de kwaliteit van smeerolie en motoren voor een minder snelle groei van het gebruik van smeerolie, en daarmee van het ontstaan van afgewerkte olie.

Bij de olie- en gaswinning wordt waar mogelijk boorspoeling op waterbasis toegepast. Alleen op grotere diepte is door de hogere druk en temperatuur inzet van boorspoeling op waterbasis niet mogelijk.

Preventie voor oliefilters is gericht op het verlengen van de levensduur van (delen van) het filter, onder andere door het gebruik van verwisselbare filterelementen. Door de kwaliteitsverbetering van andere onderdelen is onderhoud minder vaak nodig en hoeven oliefilters minder vaak vervangen te worden.

3.2 Inzamelen

Op basis van Richtlijn 87/101/EEG (22 december 1997), inzake de verwijdering van afgewerkte olie, heeft Nederland een inzamelvergunningstelsel voor afgewerkte olie (Categorie I en II) ingevoerd. Voor het andere deel van de afgewerkte olie (categorie III en IV) en de overige oliehoudende afvalstoffen is het vergunningstelsel niet van toepassing. Partijen kleiner dan 200 kg per afgifte (kleinverpakking) worden aangemerkt als KGA. Voor het inzamelvergunningstelsel van KGA wordt verwezen naar sectorplan 17 "KCA/KGA".

3.3 Be- en verwerken

Op basis van de Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen is het zonder vergunning mengen van oliehoudende afvalstoffen behorende tot verschillende categorieën van de regeling of het mengen van oliehoudende afvalstoffen met andere afvalstoffen of stoffen, preparaten en producten verboden.

Ook oliefilters moeten gescheiden worden gehouden van andere gevaarlijke afvalstoffen in verband met de specifieke be-/verwerking.

Op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen mogen gescheiden ingezamelde of afgegeven oliefilters niet worden gestort (categorie 5). Bij verwerking van oliefilters wordt gestreefd naar terugwinning en nuttige toepassing van de metaalfractie. De oliefractie wordt samen met de papierfractie verbrand.

Gelet op Richtlijn 87/101/EG is het beleid voor afgewerkte olie in eerste instantie gericht op regeneratie van de ingezamelde olie tot basisolie. Regeneratiecapaciteit is in Nederland echter niet operationeel. Gelet op de marktomstandigheden wordt de olie ingezet als brandstof.

Op 1 maart 1999 is het Besluit organisch-halogeengehalte brandstoffen (Bohb) gewijzigd. Met de wijziging wordt beoogd de emissie van dioxinen te beperken. In het besluit is bepaald dat vloeibare brandstoffen of stoffen die worden aangewend voor de vervaardiging van brandstoffen geen gehalte hoger dan 50 mg/kg (voorheen 500 mg/kg) aan organische halogeenvormingen mogen bevatten. Door de wijziging van het Bohb is het tot dan toe gehanteerde bewerkingsproces van afgewerkte olie (te weten bezinken en afschenken van de olielaag en vervolgens het filtreren en centrifugeren) niet meer toereikend om aan de eisen voor brandstoffen te voldoen. Dit heeft tot gevolg dat momenteel in Nederland uitsluitend voorbewerking plaatsvindt van afgewerkte olie. Onder voorbewerken wordt het afscheiden van vrij water (en eventueel sediment) verstaan. Vervolgens vindt uitvoer plaats voor verwerking in het buitenland.

Bij verwerking van de overige oliehoudende afvalstoffen wordt gestreefd naar nuttige toepassing van de oliefractie. Dit kan worden bereikt door verbranding (met benutting van de energie-inhoud) in een thermische installatie, onder voorwaarde dat voldaan wordt aan de emissie-eisen zoals vastgelegd in de NER en/of de Regeling verbranden van gevaarlijke afvalstoffen (die bij de implementatie van de Europese richtlijn verbranden van afval (2000/76/EG) wordt vervangen door het Besluit verbranden afvalstoffen). Ook het voorbewerken om de kwaliteit van de afvalstoffen ten behoeve van nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof te verbeteren, kan worden toegestaan.

Het mengen van oliehoudende afvalstoffen met als doel de concentraties van verontreinigingen (halogenen als chloor, PCB's) te verlagen teneinde de oliefractie als reguliere brandstof op de markt te brengen wordt niet toegestaan.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Oliefilters

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Voor de inzameling van oliefilters is geen inzamelvergunning vereist. Momenteel worden oliefilters grotendeels ingezameld via de bestaande KGA-inzamelstructuur.

4.1.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van oliefilters is scheiden van oliefractie en metalen delen en nuttige toepassing van de metaal- en de oliefractie.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard is een voortzetting van het bestaande beleid en sluit aan bij technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, waarbij de oliefractie (papier, rubber, kunststof, olie) nuttig wordt toegepast met hoofdgebruik als brandstof en de metaalfraction, eventueel na schoonbranden in een AVI, als materiaal wordt hergebruikt. - Be- en verwerking conform de minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst. - De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2 Categorie I en II afgewerkte olie

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Om regeneratie van categorie I en categorie II afgewerkte olie (zie de bijlage bij dit sectorplan) tot basisolie of hoogwaardige brandstof te realiseren moet categorie I en categorie II afgewerkte olie gescheiden van andere oliehoudende afvalstoffen worden ingezameld. Om dit te realiseren is een afzonderlijk inzamelvergunningstelsel ingericht. Het is in de praktijk onvermijdelijk dat categorie I en categorie II afgewerkte olie gezamenlijk worden opgeslagen.

Dit inzamelvergunningstelsel bestaat uit een landelijk dekkende structuur waarbij 6 inzamelaars vergunning hebben voor het verzamelen van categorie I en categorie II afgewerkte olie in bulk (meer dan 200 kg per afgifte) met vacuümwagens. Deze inzamelvergunninghouders hebben eveneens het recht hoeveelheden kleiner dan 200 kg met vacuümwagens in te zamelen. Elk van deze 6 inzamelvergunninghouders heeft landelijk inzamelrecht en daarnaast een inzamelplicht voor de in zijn vergunning genoemde regio (plichtgebied). Het verlenen van vergunningen voor meerdere bewaarlocaties per inzamelaarvergunninghouder is toegestaan.

Uitbreiding van het aantal inzamelvergunninghouders voor de inzameling van categorie I en categorie II afgewerkte olie in bulk is niet toegestaan. Wanneer een inzamelvergunninghouder in een plichtgebied wegvalt wordt vergunning verleend aan een bestaande vergunninghouder of een nieuwe inzamelaar voor het betreffende plichtgebied, zodat een landelijk dekkende inzamelstructuur is verzekerd.

Partijen afgewerkte olie kleiner dan 200 kg per afgifte (kleinverpakking) worden aangemerkt als KGA. Voor het inzamelvergunningstelsel van KGA wordt verwezen naar sectorplan 17 "KCA/KGA".

In het verleden is aan één KGA-inzamelaar vergunning verleend voor het bewaren van afgewerkte olie afkomstig van een verzamelaar in bulk. Deze situatie is historisch gegroeid en kan worden voortgezet. Wel dient de afgewerkte olie juridisch eigendom te blijven van de KGA-inzamelaar en dient de categorie I en categorie II afgewerkte olie gescheiden te worden gehouden van andere afvalstromen. Nieuwe vergelijkbare situaties worden niet toegestaan.

De bulkinzamelvergunningshouders stellen zelf hun tarieven voor de inzameling van categorie I en categorie II afgewerkte olie vast, waarbij een maandelijks door het ministerie van VROM berekend maximum, in acht wordt genomen. De berekeningsformule hiervoor wordt vastgelegd in een voorgenomen ministeriële regeling op basis van artikel 8.14 van de Wet milieubeheer. Het maximumtarief geldt niet voor de inzameling van categorie I en categorie II afgewerkte olie in verpakking tot 200 kg.

4.2.2 Be- en verwerken

Omdat de ingezamelde afgewerkte olie onvermijdelijk zowel categorie I en II afgewerkte olie bevat wordt gezamenlijke verwerking van deze twee stromen toegestaan. Het verwijderen van grove delen (b.v. metaalresten) door de bulkinzamelaar wordt eveneens toegestaan.

Voor alle opslagsituaties geldt dat categorie I en categorie II afgewerkte olie gescheiden moet blijven van andere (oliehoudende) afvalstromen, en dus ook van categorie III en categorie IV afgewerkte olie.

Dit betekent dat verzoeken op basis van de Regeling scheiden en gescheiden houden om categorie I en categorie II afgewerkte olie te mogen mengen met andere afvalstoffen, anders dan stook-, gas- of dieselolie, niet worden gehonoreerd. Ook verzoeken tot ontheffing van het verbod op het bewerken van gevaarlijke afvalstoffen buiten inrichtingen (artikel 10.43 van de Wet milieubeheer) worden om dezelfde reden geweigerd.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van categorie I en II afgewerkte olie is regenereren tot basisolie. Zolang in Nederland geen installatie tot het regenereren van afgewerkte olie beschikbaar is, wordt opwerking tot gasolie door middel van destillatie met een chemische nabehandeling toegestaan. Hierbij dient artikel 3 van de Europese richtlijn afgewerkte olie (87/101/EG) in acht te worden genomen.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - De minimumstandaard is gericht op het realiseren van een be- en verwerking van afgewerkte olie als vereist op basis van de Europese richtlijn (87/101/EG). - De opwerking tot basisolie of gasolie betekent een voortzetting van het bestaande beleid en is in milieuhygiënisch opzicht gelijkwaardig. - Het voorgeschreven niveau van verwerking komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

Een vergunning voor regeneratie is momenteel in Nederland niet verleend. Weliswaar is een vergunning verleend voor een installatie gericht op het opwerken tot gasolie, maar de inrichting is als gevolg van een calamiteit niet operationeel. Het voorbereiden van categorie I en categorie II afgewerkte olie, zoals centrifugeren (koud en warm) van afgewerkte olie ten behoeve van verwijdering van water en sediment wordt vooralsnog toegestaan.

Vergunningen voor de be- en verwerking van categorie I en categorie II afgewerkte olie volgens de minimumstandaard en de EG-richtlijn worden, gezien de grootte van de investeringen die daarmee gemoeid zijn, verleend voor een termijn van maximaal 10 jaar.

Vergunningen voor andere wijzen van be- en verwerking van categorie I en categorie II afgewerkte olie worden verleend voor een periode van 5 jaar. Indien in Nederland een installatie wordt gerealiseerd die voldoet aan de minimumstandaard, wordt het toestaan van het centrifugeren of van andere verwerkingsmethoden heroverwogen.

Voor de verwerking van afgewerkte olie afkomstig uit de scheepvaart welke voldoet aan de definitie van categorie I en categorie II afgewerkte olie geldt dezelfde minimumstandaard als voor categorie I en categorie II afgewerkte olie die ontstaat bij landactiviteiten.

4.3 Categorie III afgewerkte olie

4.3.1 Inzamelen en bewaren

Het verzamelen van categorie III afgewerkte olie is niet vergunningplichtig. Partijen categorie III afgewerkte olie kleiner dan 200 kg per afgifte (kleinverpakking) kunnen samen met het KGA worden ingezameld.

4.3.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van categorie III afgewerkte olie vergeleken: verbranden in een DTO, verbranden in een cementoven, meestoken in een elektriciteitscentrale en destilleren gevolgd door natriumbehandeling.

Uit de milieuhygiënische vergelijking van deze technieken komen meestoken in een cementoven of in een electriciteitscentrale en destilleren gevolgd door natriumbehandeling naar voren als meest milieuvriendelijke alternatieven. Bij de verschillende wijzen van weging zijn de verschillen in de milieueffecten van deze drie technieken niet significant.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van categorie III afgewerkte olie is destillatie gevolgd door natriumbehandeling en dehalogenatie tot een brandstof die voldoet aan de daarvoor geldende specificaties, of nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof. Dit betekent tevens dat ook rechtstreekse nuttige toepassing in cementovens of electriciteitscentrales met hoofdgebruik als brandstof is toegestaan.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op het bestaande verwerkingstechnieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. Ook de kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - De minimumstandaard sluit aan op de uitkomst van het MER en is milieuhygiënisch wenselijk omdat met deze wijze van verwerking de energie uit de olie nuttig wordt toegepast als brandstof. Met de totstandkoming van de Europese richtlijn verbranden van afval (2000/76/EG), welke in Nederland de NeR en/of de Regeling verbranden van gevaarlijke afvalstoffen gaat vervangen, wordt ook voorkomen dat verwerking volgens deze minimumstandaard leidt tot onacceptabel grote verspreiding van schadelijke stoffen naar de omgeving. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

Naast de voornoemde minimumstandaard wordt eveneens het verbranden met terugwinning van chloor door gespecialiseerde bedrijven toegestaan. Het verbranden van categorie III afgewerkte olie in een DTO ten behoeve van vernietiging van laagcalorische gevaarlijke afvalstoffen is toegestaan.

4.4 Olie/water/slib-mengsels

4.4.1 Inzamelen en bewaren

Het verzamelen van olie/water/slib-mengsels (o/w/s-mengsels) is niet vergunningplichtig. Het is mogelijk dat bij inzamelaars/bewaarders spontane ontmenging van de te onderscheiden fracties (oliefractie, slib/zandfractie, waterfractie) plaatsvindt, dat wil zeggen zonder enige actieve handeling om deze ontmenging te realiseren of te verbeteren.

Uit jurisprudentie (E03.98.0991, d.d. 25 augustus 2000) is gebleken dat bij het separeren van de componenten die door het spontaan ontmengen zijn ontstaan, sprake is van bewerken. Deze eenvoudige vorm van bewerken is toegestaan. In dergelijke gevallen moeten de diverse fracties gescheiden worden verwerkt volgens de minimumstandaarden voor olie, water en slibfractie.

Het door schoonmakers bewaren van o/w/s-stromen en afvalstoffen die vrijkomen bij het schoonmaken van te saneren ondergrondse tanks is toegestaan, indien het afvalstoffen betreft die zijn ontstaan als gevolg van eigen schoonmaakactiviteiten buiten de eigen inrichting. Het overnemen van een substantiële hoeveelheid restafval uit een tank valt niet onder het begrip "vrijkomen bij eigen schoonmaakactiviteiten".

Bij het ledigen van brandstoftanks kunnen brandstofrestanten als benzine vrijkomen. In dit geval is sprake van een K_1 -vloeistof en betekent dit dat de opslagtanks geschikt moeten zijn voor het opslaan van K_1 -vloeistoffen.

4.4.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP is bezien in hoeverre actuele informatie omtrent de in het MJP-GAII beschouwde technieken tot andere inzichten leidt met betrekking tot de minimumstandaard voor o/w/s-mengsels. Dit geeft geen aanleiding tot aanpassing van de bestaande minimumstandaard.

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van o/w/s-mengsels is scheiden in een oliefractie, een slibfractie en een waterfractie. - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van de oliefractie die resteert na scheiding van o/w/s-mengsels is opwerken tot brandstof, die voldoet aan de daarvoor geldende specificaties, of directe nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof. - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van de slibfractie die resteert na scheiding van o/w/s-mengsels is reinigen van de slibfractie in een thermische grondreinigingsinstallatie. Indien op grond van de criteria uit de Regeling beoordeling reinigbaarheid grond bodemsanering, reiniging in deze installaties niet mogelijk is, is verbranding toegestaan. - De waterfractie die ontstaat na bewerking van o/w/s-mengsels wordt na zuivering geloosd via de inrichting waar de waterfractie vrijkomt.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard is een voortzetting van het bestaande beleid en maakt verwerking van o/w/s-mengsels mogelijk met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - De minimumstandaard is milieuhygiënisch wenselijk omdat hiermee de energie uit de oliefractie nuttig wordt toegepast als brandstof, terwijl waar mogelijk ook de slibfractie middels reiniging voor nuttige toepassing geschikt wordt gemaakt. Met dit laatste wordt het gebruik van primaire grondstoffen vermeden. - Met de totstandkoming van de Europese richtlijn verbranden van afval (2000/76/EG), welke in Nederland de NeR en/of de Regeling verbranden van gevaarlijke afvalstoffen gaat vervangen, wordt ook voorkomen dat verwerking volgens deze minimumstandaard leidt tot onacceptabel grote verspreiding van schadelijke stoffen naar de omgeving. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland

4.5 Slibachtige stromen op oliebasis

4.5.1 Inzamelen en bewaren

Zie hiervoor 4.4.1, alsmede de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.5.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van slibachtige stromen het gelijk aan die van olie/water/slib-mengsels.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard maakt verwerking van slibachtige stromen op olie basis mogelijk met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - De minimumstandaard is milieuhygiënisch wenselijk daar hiermee de energie uit de oliefractie nuttig wordt toegepast als brandstof. Met de totstandkoming van de Europese richtlijn verbranden van afval (2000/76/EG), welke in Nederland de NeR en/of de Regeling verbranden van gevaarlijke afvalstoffen gaat vervangen, wordt ook voorkomen dat verwerking volgens deze minimumstandaard leidt tot onacceptabel grote verspreiding van schadelijke stoffen naar de omgeving. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.6 Brandstofrestanten en partijen olie of brandstof die niet aan de specificaties voldoen (off-spec partijen)

4.6.1 Inzamelen en bewaren

Zie hiervoor 4.4.1, alsmede de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.6.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het bewerken van brandstofrestanten welke niet voldoen aan de geldende productspecificaties voor die brandstof is ontwateren en/of sedimentverwijdering. - Voor brandstofrestanten waarbij deze technieken niet leiden tot een product dat voldoet aan de geldende productspecificaties voor brandstof is de minimumstandaard nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof, al dan niet voorafgegaan door destillatie.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op het bestaande beleid en maakt verwerking van slibachtige stromen op oliebasis mogelijk met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - De minimumstandaard is milieuhygiënisch wenselijk daar hiermee de energie uit de oliefractie nuttig wordt toegepast als brandstof. Met de totstandkoming van de Europese richtlijn verbranden van afval (2000/76/EG), welke in Nederland de NeR en/of de Regeling verbranden van gevaarlijke afvalstoffen gaat vervangen, wordt ook voorkomen dat verwerking volgens deze minimumstandaard leidt tot onacceptabel grote verspreiding van schadelijke stoffen naar de omgeving. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.7 Oliehoudende boorspoelingen en oliehoudend boorgruis

4.7.1 Inzamelen en bewaren

Zie hiervoor 4.4.1, alsmede de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.7.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het bewerken van oliehoudende boorspoeling en boorgruis is scheiding door middel van destillatie in een herbruikbare olie die weer geschikt is voor het oorspronkelijke doel (productergebruik) en een minerale stof. De minerale stof kan worden verwerkt in een thermische grondreinigingsinstallatie indien de reststof kan worden toegepast als grond- of bouwstof of zodanig partieel gereinigd worden dat een beter beheersbaar stortproduct overblijft.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op het bestaande beleid en maakt verwerking van oliehoudende boorspoelingen mogelijk met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - Met deze minimumstandaard wordt zoveel als mogelijk ingezet op nuttige toepassing van de verschillende fracties en is daarmee milieuhygiënisch wenselijk. Een hoogwaardiger minimumstandaard is niet voor alle minerale stoffracties haalbaar. Uiteraard moet storten zoveel mogelijk worden vermeden en gaat de voorkeur uit naar bewerking tot een grond- of bouwstof. - Het niveau van verwerking sluit aan bij de gangbare praktijk. In het buitenland wordt het afval in een aantal gevallen in de diepe ondergrond gebracht.

4.8 Boor-, snij-, slijp- en walsolie

4.8.1 Inzamelen en bewaren

Zie hiervoor 4.4.1, alsmede de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.8.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van de oliefractie van boor-, snij-, slijp- en walsolie (bssw-olie), welke ontstaat na ontwatering (voorbewerking) vergeleken: verbranden in een DTO, verbranden in een cementoven, meestoken in een elektriciteitscentrale, en inzet als reductiemiddel bij Corus.

Uit de vergelijking van deze technieken komen afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen verschillende technieken naar voren die milieuhygiënisch significant beter zijn dan de andere. Wanneer alle effecten gelijk worden gewogen en wanneer de score op het thema verspreiding bepalend is, zijn verbranden in een cementoven en in een elektriciteitscentrale significant beter dan de andere technieken, en inzet als reductiemiddel scoort weer beter dan verbranden in de DTO. Wanneer broeikaseffect bepalend is, is meestoken in een elektriciteitscentrale het meest milieuvriendelijke alternatief gevolgd door verbranden in een cementoven, en ook hier scoort inzet als reductiemiddel weer beter dan verbranden in de DTO. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan het realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) bepalend is, zijn verbranden in een cementoven, in een elektriciteitscentrale en inzet als reductiemiddel de betere technieken.

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van boor-, snij-, slijp- en walsolie is scheiden van de olie en de waterfractie door middel van membraanfiltratie, ultrafiltratie of flocculatie. - De minimumstandaard voor de oliefractie is inzet als reductiemiddel. Dit betekent tevens dat ook rechtstreekse nuttige toepassing in cementovens of elektriciteitscentrales met hoofdgebruik als brandstof is toegestaan. - De minimumstandaard voor de waterfractie is zuivering en lozen via de inrichting waar de waterfractie vrijkomt.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
- De minimumstandaard sluit aan op het bestaande beleid en maakt verwerking van bssw-olie mogelijk met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar.
- De minimumstandaard sluit aan bij het MER. Daaruit komt niet een meest milieuvriendelijk alternatief naar voren. In alle gevallen is sprake van nuttige toepassing van de olie als brandstof.
- Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

Het verbranden van bssw-olie in een DTO ten behoeve van vernietiging van laagcalorische gevaarlijke afvalstoffen is toegestaan.

4.9 Vast en pasteus oliehoudend afval

4.9.1 Inzamelen en bewaren

Zie hiervoor 4.4.1, alsmede de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening.

4.9.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het bewerken van vast en pasteus oliehoudend afval is verwijderen door verbranden. Afhankelijk van de samenstelling van het vast en pasteus oliehoudend afval kan het verbranden ook als nuttige toepassing worden aangemerkt.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
- De minimumstandaard sluit aan op het bestaande beleid en maakt verwerking van vast en pasteus oliehoudend afval mogelijk met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar.
- Een hoogwaardiger minimumstandaard is niet voor alle vast en pasteus oliehoudend afval haalbaar. Afhankelijk van de samenstelling is nuttige toepassing met hoofdgebruik als brandstof mogelijk.
- Be- en verwerking conform de minimumstandaard is uit milieuoogpunt wenselijk.
- Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor oliehoudende afvalstoffen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

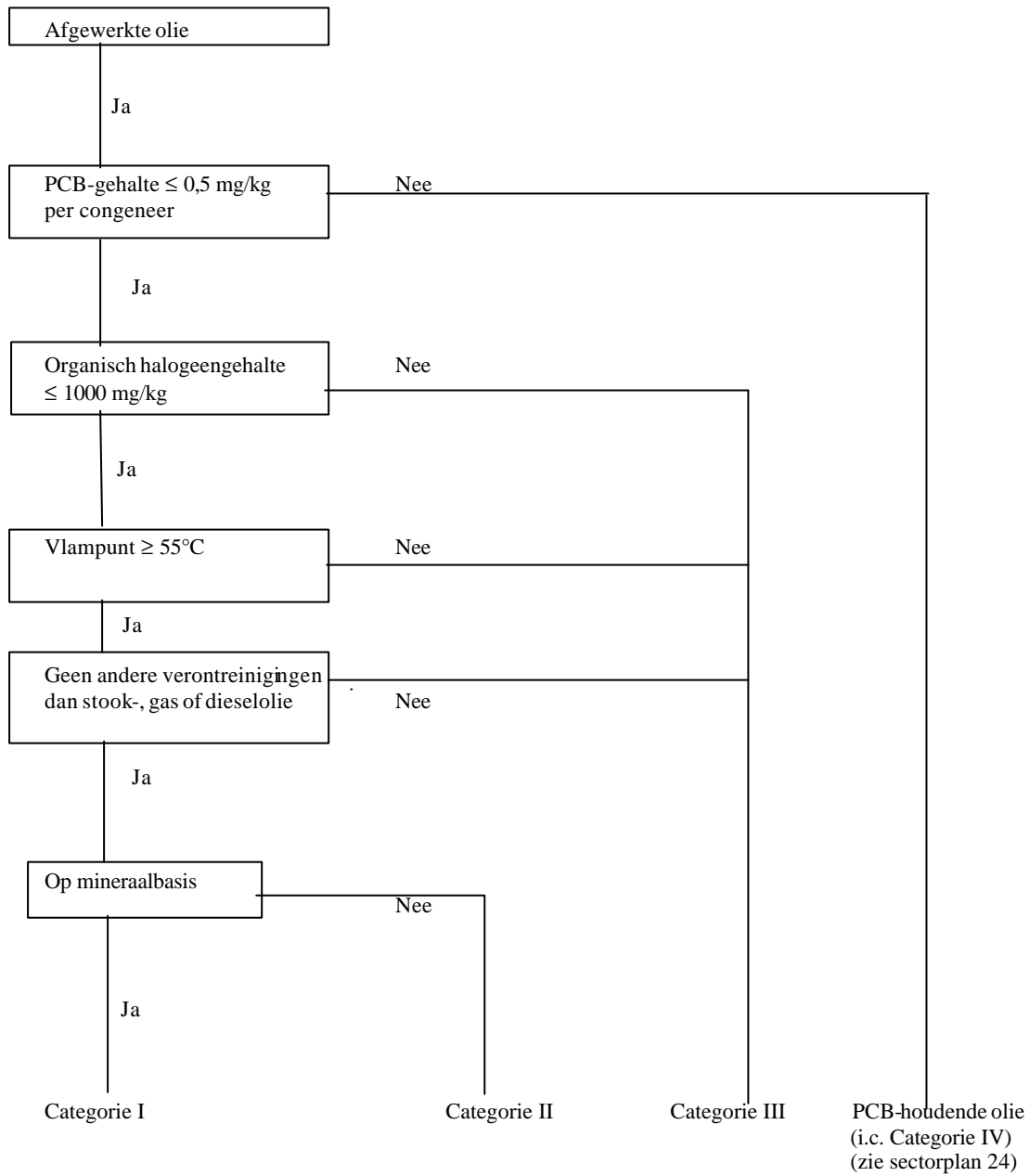
In- en uitvoer van oliehoudende afvalstoffen die niet nuttig toegepast kunnen worden, is in beginsel toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen in- en uitvoer van oliehoudende afvalstoffen ten behoeve van nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

6 Monitoring

Monitoring van oliehoudende afvalstoffen vindt plaats op basis van de gegevens uit het meldingen en registratiesysteem.

Bijlage bij sectorplan 23, oliehoudende afvalstoffen; bepaling categorie afgewerkte olie

24 PCB-HOUDENDE AFVALSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	PCB-bevattende apparaten en PCB-houdende olie
2. Belangrijkste bronnen	Elektriciteitsbedrijven en industrie waar transformatoren staan
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	1 kton (betreft alleen PCB-houdende olie) ²²
4. % nuttige toepassing in 2000	30% (na verwijdering PCB)
5. % verwijderen in 2000	70%
6. Verwacht aanbod in 2006	0 kton ¹
7. Verwacht aanbod in 2012	0 kton ¹
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 16 02 09*, 16 02 11*, 13 01 01*, 13 01 09*, 13 03 01* en 13 03 06*

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor PCB-houdende olie, en apparaten en afvalstoffen die PCB's bevatten.

Het betreft apparaten die PCB's bevatten of hebben bevat en niet zijn gereinigd, en apparaten die PCB's kunnen bevatten, tenzij de houder aantoont dat het apparaat geen PCB's bevat (bijvoorbeeld door middel van analyseresultaten of met een verklaring van de leverancier in combinatie met een verklaring van de houder dat er na levering geen PCB's zijn toegevoegd).

PCB-houdende olie is olie met een PCB-percentages dat groter is dan 0,5 mg/kg per congeener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. Deze oliestroom wordt ook wel aangeduid als categorie IV afgewerkte olie.

Afvalstoffen die PCB's bevatten, kunnen zijn ontstaan door (on)bewuste vermenging van niet-PCB-houdende afvalstoffen met PCB-houdende olie. Voor deze afvalstoffen geldt eveneens dat ze bij een PCB-concentratie groter dan 0,5 mg/kg congeener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 als PCB-houdend worden aangemerkt.

In onderstaande tabel is aangegeven in welke sectorplannen andere dan de hiervoor genoemde afvalstromen aan de orde komen.

Voor deze stromen...	...zie deze sectorplannen
- ferro- en non-ferro metaalafvalstoffen	21 metaalafvalstoffen
- andere oliestromen	23 oliehoudende afvalstoffen

²² De hoeveelheden en percentages hebben betrekking op PCB-houdende olie. Gelet op het beleid is de verwachting dat de hoeveelheid in de toekomst sterk afneemt.

3 Beleid

Het beleid voor PCB-houdende afvalstoffen is gericht op het voorkomen van verspreiding van PCB's in het milieu. PCB-houdende afvalstoffen mogen worden gereinigd, maar de PCB's en de niet te reinigen PCB-houdende afvalstoffen dienen te worden vernietigd.

3.1 Preventiemogelijkheden

Sinds 1986 is het verboden PCB-houdende apparaten en PCB-houdende olie op de markt te brengen. De mogelijkheden voor preventie van bestaande PCB-houdende apparaten zijn beperkt omdat de apparaten al jaren in bedrijf zijn. Door in het afvalstadium zorgvuldig met deze apparaten om te gaan, dient te worden voorkomen dat andere materialen met PCB's verontreinigd raken.

3.2 Be- en verwerken

Op grond van de Europese regelgeving betreffende PCB's (richtlijn 96/59) wordt verwerking van PCB-houdend afval per definitie aangemerkt als verwijdering.

Het mengen van PCB-houdende afvalstoffen met als doel de concentraties van PCB's te verlagen teneinde de oliefractie als reguliere brandstof op de markt te brengen wordt niet toegestaan.

PCB-houdende afvalstoffen zijn alle afvalstoffen met een PCB gehalte van meer dan 0,5 mg/kg per congeener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180, en dienen te worden vernietigd. Deze vernietiging geschiedt door verbranden en wordt aangemerkt als verwijdering. PCB-houdende afvalstoffen mogen worden bewerkt teneinde de PCB's te scheiden van niet-PCB-houdende onderdelen van de afvalstof. De niet-PCB-houdende onderdelen, dit zijn veelal metalen transformatorbehuizingen en koperen spoelen, dienen wel zodanig gereinigd te zijn dat zij als schoon metaal zijn her te gebruiken.

Op grond van de Regeling verwijdering PCB's zouden houders van PCB-bevattende apparaten (voornamelijk transformatoren) deze uiterlijk op 31 december 1999 gereinigd of verwijderd moeten hebben. Het betreft daarbij een relatief groot aantal apparaten, waardoor bij de uitvoering van de verplichting een fasering aanvaardbaar wordt geacht. Apparaten met meer dan 5 mg/kg PCB's per congeener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 dienen uiterlijk eind 2001 te zijn gereinigd of verwijderd, met 0,5-5 mg/kg PCB's per congeener 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 uiterlijk eind 2003.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 PCB-houdende apparaten

4.1.1 Inzamelen en bewaren

In afwijking van de algemeen geldende bepalingen wordt uit oogpunt van doelmatig beheer geen vergunning verleend voor het zelfstandig bewaren van PCB-houdende apparaten.

4.1.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<p>De minimumstandaard voor de be- en verwerking van PCB-bevattende apparaten in het afvalstadium is aftappen en spoelen van de apparaten, zodanig dat het PCB-gehalte van de in het apparaat aanwezige vloeistof lager is dan 0,5 mg/kg PCB's per congeneer 28, 51, 101, 118, 138, 153 en 180, betrokken op het vulmiddel. Wanneer het PCB-houdende apparaat na reiniging niet opnieuw wordt gebruikt geldt voor de be- en verwerking van de resterende metalen de minimumstandaard voor metaalafvalstoffen algemeen (zie sectorplan 21 "Metaalafvalstoffen", paragraaf 4.1.2).</p> <p>Voor de be- en verwerking van de afgetapte vloeistoffen geldt de minimumstandaard voor be- en verwerking van PCB-houdende olie (zie onderhavig sectorplan paragraaf 4.2.2).</p> <p>Voor de overige met PCB vervuilde bestanddelen (papier, hout, ed.) geldt als minimumstandaard verwijderen door verbranden.</p>
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard is gericht op het voorkomen van verspreiding van PCB's in het milieu. - Door materiaalhergebruik van het PCB-houdende apparaat na reiniging wordt het gebruik van primaire grondstoffen verminderd. Deze wijze van be- en verwerking is kosteneffectief en bedrijfszeker, en heeft uit een oogpunt van milieueffecten de voorkeur. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel voor verwijderen wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen niet toegestaan .

4.2 PCB-houdende olie (Categorie IV afgewerkte olie)

4.2.1 Inzamelen en bewaren

PCB-houdende olie valt onder de noemer afgewerkte olie voor zover sprake is van smeer- of systeemolie (zie sectorplan 23 "Oliehoudende afvalstoffen", onderdeel afgewerkte olie) en wordt ook wel aangeduid als categorie IV afgewerkte olie.

Het verzamelen van PCB-houdende olie is niet vergunningplichtig. Partijen kleiner dan 200 kg per afgifte (kleinverpakking) worden veelal samen met KGA ingezameld.

Het samenvoegen van partijen PCB-houdende olie is toegestaan. Het mengen van PCB-houdende olie met andere afvalstoffen ten behoeve van verwijdering is slechts toegestaan wanneer dit expliciet is toegestaan in de vergunning.

In afwijking van de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt uit oogpunt van doelmatig beheer geen vergunning verleend voor het zelfstandig bewaren van PCB-houdende olie.

4.2.2 Be- en verwerken

Het verbranden van PCB-houdende olie is, gelet op de specifieke gevaarsaspecten, aangemerkt als verwijdering.

MINIMUMSTANDAARD
<p>De minimumstandaard voor PCB-houdende olie is verwijderen door verbranden. Voorafgaande extractie of destillatie met chemische nabehandeling leidend tot een PCB-vrije brandstof die voldoet aan de daarvoor geldende specificatie, of tot een herbruikbare olie is toegestaan als de geëxtraheerde PCB-houdende olie wordt verwijderd door verbranding. Dit geldt ook voor verbranding onder terugwinning van chloor.</p>

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- De minimumstandaard is een voortzetting van het bestaande beleid.
- De minimumstandaard sluit aan bij technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn.
- De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar.
- Een hoogwaardiger minimumstandaard is niet voor alle PCB houdende olie haalbaar, daarmee is de minimumstandaard milieueffectief.
- De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel voor verwijderen wordt uitvoer ten behoeve van verwijderen niet toegestaan.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor PCB-houdende afvalstoffen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

Aangezien PCB's op grond van EG-richtlijn 96/59 die niet te worden vernietigd wordt alle in- en uitvoer van PCB-houdende apparaten, PCB-houdende olie en overige PCB-houdende afvalstoffen aangemerkt als verwijdering. Invoer ten behoeve van verwijdering, binnen de kaders van het beleid, is in beginsel toegestaan. Uitvoer van PCB-houdend afval ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Hoewel een groot deel van de PCB-houdende apparaten op de groene lijst van de EVOA staat, wordt het terugwinnen van metalen uit PCB-houdende apparaten niet aangemerkt als handeling van nuttige toepassing.

6 Monitoring

De monitoring van PCB-houdende apparaten vindt plaats op basis van het meldingen en registratiesysteem.

25 SHREDDERAFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Shredderafval, afkomstig van autowrakken (circa 50%) en van overig schroot, zoals welvaartsschroot (wit- en bruingoed, fietsen e.d.) en industrieel schroot
2. Belangrijkste bronnen	11 Shredderbedrijven
3. Aanbod 2000 (in Nederland)	120 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	0%
5. % verwijdering in 2000	100%
6. Aanbod 2006	120 kton
7. Aanbod 2012	130 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 19.10.03 tot en met 16.10.06

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor shredderafval. Een shredder is een installatie voor het verkleinen door stuktrekken en versnijden van grote samengestelde producten om herbruikbare metalen te verkrijgen.

Shredderafval bestaat uit een lichte fractie (shredderstof) en een zware fractie (grove brokken), die overblijven na afscheiding van ferro- en nonferro metalen van autowrakken, welvaartschroot (wit- en bruingoed, fietsen, kindewagens, meubilair), en overig materiaal (zoals lichtere delen van industrieel schroot) in een shredder.

Het shreddervoormateriaal (de input in de shredder) wordt veelal voorbereid voorafgaand aan shredden. Dit gebeurt bijvoorbeeld door afscheiding van herbruikbare, schadelijke en explosieve onderdelen, producten en stoffen (bijvoorbeeld glas, rubber, kunststoffen, drukhouders, CFK's, kwikhoudend afval etc.).

Afhankelijk van de input in de shredder (het shredder-voormateriaal) bestaat het shredderafval uit mengsels van schuimdelen, lijm en laminaatverbindingen, textiel, kunststoffen, hout, rubber, lak, kabels, stof, wegvuul etc. Door deze diversiteit van materialen wordt verdergaande mechanische en fysische scheiding bemoeilijkt.

Globaal blijft gemiddeld circa 20% van de input van een shredder over als shredderafval.

In onderstaande tabel is aangegeven in welke sectorplannen met shredderafval gerelateerde afvalstoffen aan de orde komen.

Voor deze stromen....	....zie deze sectorplannen
- autowrakken	11 autoafval
- wit- en bruingoed	15 wit- en bruingoed
- ferro- en non-ferro metalen	21 metaalafvalstoffen

3 Beleid

Het beleid voor shredderafval is gericht op het beperken van het storten van shredderafval.

3.1 Preventiemogelijkheden

Preventie van shredderafval wordt bereikt door verbeterde selectieve demontage van bruikbare slooponderdelen en van andere componenten en materialen zoals glas, rubber, kunststof, en dergelijke, uit autowrakken, welvaart- en industrieschroot.

Hoe meer componenten en materialen vóór het shredderen ten behoeve van materiaal- en productthergebruik uit het autowrak of apparaat worden verwijderd, hoe minder shredderafval ontstaat. Uitgangspunt hierbij is dat de producent c.q. importeur verantwoordelijk is voor zijn product in het afvalstadium (zie sectorplannen 11 "Autoafval" en 15 "Wit- en bruingoed").

Naast de kwantitatieve preventie heeft ook kwalitatieve preventie de aandacht. Op grond van het Besluit beheer autowrakken wordt het gebruik van zware metalen in auto's verboden en wordt het gebruik van andere gevaarlijke stoffen in auto's ontmoedigd. Hierdoor wordt de milieuschadelijkheid van shredderafval beperkt. De Europese richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (ROHS) die in voorbereiding is, stelt vanaf 2007 beperkingen aan het gebruik van gevaarlijke stoffen, onder andere lood, kwik, cadmium, chromaten en broomhoudende brandvertragers, in onder meer wit- en bruingoed. De richtlijn wordt naar verwachting in 2002 vastgesteld.

3.2 Be- en verwerken

Voor shredderafval is op 1 januari 1997 een stortverbod in werking getreden. Hierbij was de verwachting dat shredderafval in AVI's kon worden verbrand. Als gevolg van de hoge calorische waarde, de milieuhygiënische belasting en vanwege het optreden van verstoppingen van de roosters bij de verbranding van shredderafval in een aantal AVI's, kwam de continuïteit van de verwerking van shredderafval in gevaar. Hierop is het stortverbod voor shredderafval sinds 15 januari 1998²³ opgeschort.

Als uitvloeisel van het Besluit beheer autowrakken zal per 1 januari 2007 verwerkingscapaciteit voor shredderafval beschikbaar moeten zijn. In elk geval geldt dit voor dat deel van het shredderafval dat afkomstig is van autowrakken. Het shredderafval afkomstig van de verwerking van wit- en bruingoed zal vanaf die datum ook nuttig moeten worden toegepast. Dit zal worden geregeld op basis van het Besluit verwijdering wit- en bruingoed. De mededeling die producenten en importeurs op basis van dit besluit moeten indienen zullen slechts worden goedgekeurd als er vanaf de genoemde datum wordt voorzien in nuttige toepassing van het bij de verwerking van wit- en bruingoed vrijkomende shredderafval. Op de genoemde datum zal ook het stortverbod voor shredderafval in werking treden, en vervalt de uitzondering op het hoge tarief van de stortbelasting die nu in de Wet belasting op milieugrondslag is opgenomen.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemene bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

In afwijking van de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt slechts vergunning verleend voor het zelfstandig bewaren van shredderafval aan houders van een vergunning voor het bedrijven van een shredderinrichting.

4.2 Be- en verwerken

In de vergunning van een shredderinrichting worden voorschriften opgenomen waarin is aangegeven aan welke eisen het shreddervoormateriaal moet voldoen alsmede de voorbehandeling die het materiaal moet hebben ondergaan voorafgaand aan het shredden.

²³Bij besluit van 23 augustus 1996 is artikel 1, eerste lid, onderdeel 17 van het Besluit stortverbod afvalstoffen per 1 januari 1997 in werking getreden (Stb 1996 443). Bij besluit van 8 december 1997 (t.b.v. notificatie van het Besluit stortverbod afvalstoffen, Stb 1997 665) dat op 15 januari 1998 in werking is getreden, is in artikel 14, eerste lid, bepaald dat artikel 1, eerste lid, onderdeel 17 van de inwerkingtreding is uitgezonderd.

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van shredderafval vergeleken: storten, verbranden in een AVI, pyrolyse/smelten, en vergassen en vervolgens (na)verbranden.

Op grond van de resultaten van de vergelijking van technieken in het MER hebben thermische verwerkingstechnieken een lagere milieubelasting dan het storten van shredderafval. De thermische technieken zijn echter nog niet operationeel.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van shredderafval is thermisch verwerken. In afwachting van het beschikbaar komen van thermische verwerkingscapaciteit wordt verwijderen door storten toegestaan.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard biedt de mogelijkheid shredderafval te verwerken met een techniek die in de praktijk uitvoerbaar en bedrijfszeker is en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn. - Thermische technieken verdienen op grond van de resultaten van het MER milieuhygiënisch de voorkeur. Deze technieken zijn echter nog niet operationeel. Het realiseren van een andere wijze van verwerking van shredderafval zal worden bevorderd door de inzet van instrumenten zoals het Besluit verwijdering wit- en bruingoed, Besluit beheer autowrakken, Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en de Wet belasting op milieugrondslag. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat deze reststoffen bij uitvoer laagwaardiger worden verwerkt.

Afhankelijk van de beschikbaarheid van capaciteit voor thermische verwerking van shredderafval kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien, en wordt een stortverbod voor shredderafval ingesteld.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor shredderafval is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van shredderafval ten behoeve van storten is in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Shredderinstallaties importeren vanuit het buitenland shreddervoormateriaal (waaronder autowrakken), omdat de in Nederland vrijkomende hoeveelheid shreddervoormateriaal veel minder is dan de beschikbare shreddercapaciteit

Invoer van shreddervoormateriaal voor nuttige toepassing wordt toegestaan. Reststoffen die bij de verwerking ervan ontstaan en die verwijderd moeten worden, worden gezien als "Nederlands afval". Anders dan vóór het van kracht worden van het LAP het geval was, is het vrijkomen van dergelijke reststoffen geen reden om de invoer te weigeren. Daarbij geldt wel de voorwaarde dat er niet meer afvalstoffen worden gestort of verbrand dan noodzakelijk is.

Shredderafval kan, afhankelijk van het metaalgehalte en het terug te winnen metaal, nuttig worden toegepast. Het toetsingskader als opgenomen in sectorplan 21 "Metaalafvalstoffen" is dan van toepassing.

6 Monitoring

De Werkgroep Afvalregistratie (WAR) verzameld gegevens over het shredderafval dat wordt verwijderd.

26 KABELRESTSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Papiergeï soleerde en kunststofgeï soleerde kabelreststoffen, glasvezelkabelreststoffen en garnituren
2. Belangrijkste bronnen	Kabelproducenten, energiedistributie -, kabelleg-, sloop- en telecommunicatiebedrijven, spoorwegen, Ministerie van Defensie
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	6 kton ²⁴
4. % nuttige toepassing in 2000	67%
5. % verwijdering in 2000	23% ²⁵
6. Verwacht aanbod in 2006	6 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	7 kton
8. Bijzondere kenmerken	In de Eural zijn kabelreststoffen die olie, koolteer of andere gevaarlijke stoffen bevatten aangemerkt als gevaarlijk afval. Euralcodes 17.04.10*, 17.04.11 en 17.04.07

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor reststoffen van kabels die zijn toegepast in onder- en bovengrondse kabelnetwerken voor telecommunicatie en transport van energie. Kabelreststoffen komen vrij bij de productie van kabels en bij het aanleggen, onderhouden, vervangen en verwijderen van bekabeling.

Het betreft de volgende soorten:

- papiergeï soleerde kabelreststoffen (afkomstig van met papier en lood omhulde metalen kabels, vaak met olieachtige materialen geïmpregneerd)
- kunststofgeï soleerde kabelreststoffen (afkomstig van met kunststoffen omhulde metalen kabels)
- glasvezelkabelreststoffen
- garnituren, zoals verbindingsmoffen en eindsluitingen.

In onderstaande tabel is aangegeven in welke sectorplannen andere dan de hiervoor genoemde kabelreststoffen aan de orde komen.

Voor deze afvalstoffen....	.... zie deze sectorplannen
- verlengsnoeren of kabels van grote elektrische en elektronische apparatuur	afhankelijk van de herkomst: 1 huishoudelijk restafval, 2 industrieel afval of 3 HDO-restafval
- kabelreststoffen die uitsluitend bestaan uit metaal (zoals bovenleidingen van spoorwegen, trekkabels etc.)	12 metaalafvalstoffen
- kabelreststoffen die deel uitmaken van wit- en bruingoed (snoeren)	15 wit- en bruingoed

²⁴ Dit betreft de hoeveelheid die bekend is op basis van het meldingen en registratiesysteem (LMA).

²⁵ Van de genoemde 6 kton is van 10% de wijze van verwerking niet bekend.

3 Beleid

Het beleid voor kabelreststoffen is gericht op het bevorderen van materiaalhergebruik van de verschillende fracties van kabelreststoffen.

3.1 Convenant

Op 30 maart 1993 is door de minister van VROM en de belangrijkste ontdoeners van papiergeïsoleerde kabelrestanten de "Verklaring kwalitatieve preventie en lekvrije verwijdering van papiergeïsoleerde kabelrestanten" ondertekend. Het convenant is ondertekend door de elektriciteitsdistributiebedrijven (verenigd in EnergieNed), PTT Telecom B.V., Nederlandse Draad- en Kabelproducenten (NEDEK), Nederlandse Spoorwegen N.V., het Ministerie van Defensie en de Minister van VROM.

Met de ondertekening hebben de bedrijven zich verplicht tot het uitvoeren van een onderzoeksprogramma naar het minimaliseren van de milieubelasting tijdens de totale levenscyclus van papiergeïsoleerde grondkabelreststoffen. Daarnaast hebben zij op zich genomen om de inname en verwerking van de bij hen vrijkomende papiergeïsoleerde grondkabelrestanten in technisch en organisatorisch opzicht lekvrij te laten verlopen.

De afspraken in het convenant zijn uitgewerkt in verplichtingen voor de convenantpartijen. De verplichtingen zijn vastgelegd in de brochure "Grondkabel restanten – beheersing van een milieuprobleem" (Ministerie van VROM, VROM 94320/b/7-94).

Het convenant en de verplichtingen zijn geëvalueerd. In het evaluatierapport "Evaluatiestudie vijf jaar convenant lekvrije kabelverwijdering" (KEMA, 29 april 1999) wordt geconcludeerd dat de ingestelde structuur en de technische oplossingen hebben bijgedragen tot een verbetering van de kabelverwerking en tot het beëindigen van milieuvriendelijke verwerking, en worden aanbevelingen gedaan tot verdere verbetering.

Voor zover nog actueel zijn deze aanbevelingen in dit sectorplan opgenomen. Met het vaststellen van het LAP waarvan dit sectorplan onderdeel uitmaakt, komt het convenant te vervallen.

3.2 Preventiemogelijkheden

In het kader van het convenant is het "Eindrapport kwalitatieve preventie kabels en garnituren" (Verhage, 1997) opgesteld. Hierin zijn mogelijkheden aangegeven voor verdere verbetering. Het betreft onder meer het beëindigen van het gebruik van loodadditieven.

Mogelijkheden om vanuit het afvalstoffenbeleid tot kwantitatieve preventie te komen zijn niet aanwezig. Het gebruik (en op termijn vrijkomen) van kabelreststoffen wordt bepaald door autonome technische en maatschappelijke ontwikkelingen.

3.3 Be- en verwerking

Voor grondkabelrestanten en –garnituren en voor de residuen van de bewerking van deze afvalstoffen is een stortverbod in voorbereiding.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Papier- en kunststofgeïsoleerde kabelreststoffen en garnituren

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Papiergeïsoleerde kabelreststoffen moeten apart worden opgeslagen van andere kabelreststoffen en garnituren, om zoveel mogelijk hergebruik van de kabelreststoffen te bereiken. In de vergunningen voor het bewaren van kabelreststoffen worden hiertoe voorschriften opgenomen.

4.1.2 Be- en verwerken

De metaalfractie van papiergeïsoleerde kabelreststoffen wordt hergebruikt. Hergebruik van de restfractie is niet mogelijk, gezien de vermenging van de olie- en papierfractie. De restfractie wordt nuttig toegepast als brandstof of bij gebrek aan verbrandingscapaciteit gestort.

De metaalfractie van kunststofgeïsoleerde kabelreststoffen wordt ook hergebruikt. De restfractie wordt in de huidige praktijk meestal gestort of nuttig toegepast als brandstof. Hergebruik van de kunststoffen wordt bemoeilijkt door de aanwezigheid van rubber, metaaldeeltjes en andere kunststoffen. In het onderzoeksrapport "Scheiding en hergebruik van de kunststoffracties vrijkomend bij de verwerking van energiekabelrestanten" (KEMA 1997) blijkt dat hergebruik van de kunststoffracties mogelijk is. In de planperiode wordt nagegaan op welke wijze het hergebruik van deze fracties gerealiseerd kan worden. Ook zal worden bezien of een terugname en herverwerkingsverplichting voor producenten en importeurs hieraan kan bijdragen.

Garnituren worden door kabelverwerkende bedrijven ingezameld en verwerkt. De metalen uit garnituren worden hergebruikt. De restfractie (bitumen en kunststoffen) is te vervuild of te divers om voor materiaalhergebruik geschikt te zijn. Deze fracties worden nuttig toegepast als brandstof.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor de be- en verwerking van papier- en kunststofgeïsoleerde kabelreststoffen en garnituren is scheiding van de metaalfractie en de restfractie, gevolgd door materiaalhergebruik van de metaalfractie en verwijderen door verbranden van de restfractie.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij een wijze van be- en verwerking die in de praktijk uitvoerbaar en bedrijfszeker is gebleken. - Scheiding van metaal en papier- en kunststoffractie is kosteneffectief, omdat gescheiden metaalfracties financieel meer opleveren dan ongescheiden kabelreststoffen. Hergebruik van metaalafvalstoffen bespaart primaire grondstoffen. Uit milieuoogpunt is een be- en verwerking conform de minimumstandaard gewenst. Om een verwerking conform de minimumstandaard te verzekeren worden instrumenten ingezet zoals mogelijk een terugname en verwerkingsplicht voor producenten en importeurs van kabels. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

Het afbranden van de omhulsels van kabels is geen toegelaten bewerking om te komen tot scheiding van metaal- en restfracties.

4.2 Glasvezelkabelreststoffen

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Ten aanzien van inzamelen en bewaren zijn geen afvalspecifieke aspecten van vergunningverlening aan de orde.

4.2.2 Be- en verwerken

Glasvezelkabelreststoffen worden gestort of verbrand. Aramidevezels en gel bemoeilijken een hoogwaardiger verwerking van de glasvezelkabelreststoffen. Aangezien glasvezelkabelreststoffen steeds meer gebruikt worden is het van belang om het hergebruik van glasvezelkabelreststoffen te bevorderen. De technische mogelijkheden hiertoe worden door marktpartijen onderzocht. In de planperiode wordt nagegaan of het introduceren van een terugname en herverwerkingsverplichting voor producenten en importeurs aan het realiseren van mogelijkheden voor hergebruik kan bijdragen.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van glasvezelkabelreststoffen is verwijderen door verbranden.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard is geformuleerd op het niveau van verwijderen door verbranden, om de hoeveelheid te storten afval te beperken. Deze wijze van be- en verwerken is uitvoerbaar en bedrijfszeker en is uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. - Voor glasvezelkabelreststoffen zijn hoogwaardiger verwerkingsmogelijkheden in onderzoek. Om een hoogwaardiger verwerking te bevorderen worden instrumenten ingezet zoals mogelijk een terugname en verwerkingsplicht voor producenten en importeurs van kabels. Gelet op deze overwegingen is de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.

Afhankelijk van de ontwikkeling van hoogwaardiger verwerkingsmethoden kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor kabelreststoffen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van kabelreststoffen ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Kabelreststoffen komen niet voor op een van de lijsten van de EVOA, daarom moet de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen gevolgd worden. In- en uitvoer voor nuttige toepassing wordt in beginstel toegestaan.

6 Monitoring

De monitoring van kabelreststoffen vindt momenteel plaats op basis van het Convenant. Met het aflopen van het convenant wordt gemonitord op basis van de gegevens uit het meldingen en registratiesysteem.

27 INDUSTRIEEL AFVALWATER

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Industriële afvalwaterstromen (niet reinigbaar in biologische afvalwaterzuiveringsinstallaties)
2. Belangrijkste bronnen	Chemische industrie, overige dienstverlenende bedrijven, wegvervoer
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	280 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	2%
5. % verwijdering in 2000	7%
6. % lozen in 2000	91%
7. Verwacht aanbod in 2006	310 kton
8. Verwachte aanbod in 2012	350 kton
9. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 16.10.01 ^{*1} , 16.10.02, 16.10.03 ^{*1} en 16.10.04

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor verontreinigde afvalwaterstromen met name afkomstig uit industriële processen, die in afvalwaterzuiveringsinstallaties, bestaande uit een biologische zuiveringsstap al dan niet voorafgegaan door een fysisch/chemische zuiveringsstap, niet kunnen worden gezuiverd tot een op het oppervlaktewater te lozen restwater.

Deze afvalwaterstromen worden hierna aangeduid als "industriële afvalwater".

Het gaat onder andere om afvalwaterstromen die zijn verontreinigd met PCB's, dioxines (dirty 17), bestrijdingsmiddelen²⁶, organotinverbindingen, gebromeerde difenylethers (brandvertragers), cadmium, organische halogeenverbindingen of metalen (arsen, tin, chroom, kobalt, molybdeen, lood, nikkel, vanadium, zink).

Voorbeelden van dergelijke stromen (niet limitatief) zijn:

- resten van rot-, mot- en schimmelwerende baden;
- drukpasta's uit de textielveredelingsindustrie;
- baden met brandvertragers uit o.a. de printplaatindustrie;
- procesbaden uit de rubber- en kunststofverwerkende industrie;
- met organische componenten verontreinigd caustic water

In onderstaande tabel is aangegeven welke specifieke industriële afvalwaterstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen...	...zie deze sectorplannen
- afvalwaterstromen afkomstig van schepen zoals bilge-, was-, spuit- en ballastwater	12 scheepsafvalstoffen
- olie/water- en olie/water/slib-mengsels	23 oliehoudende afvalstoffen
- zwavelzuur en metaalhoudende afvalwaterstromen	33 zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen
- kwikhoudende afvalwaterstromen	32 overige gevaarlijke afvalstoffen
- vloeibaar fotografisch afval	34 fotografisch afval

²⁶ Het gaat hierbij om bestrijdingsmiddelen die als zodanig zijn toegepast. In de vierde "Nota waterhuishouding" (NW4) worden verschillende bestrijdingsmiddelen genoemd waarvoor een maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) of verwaarloosbaar risiconiveau (VR) is gedefinieerd. In de vergunningverlening gaat het meestal om de volgende groepen: fenylureumherbiciden, chloorfenoxyzuren, N-methylcarbamaten, nitrofenolen, nitrofenolacetaten, organochloorbestrijdingsmiddelen, fosfor- en stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen.

3 Beleid

Het beleid voor industrieel afvalwater is gericht op het minimaliseren van de milieueffecten naar bodem, water en lucht door vernietiging van de verontreinigingen dan wel concentratie er van in de reststoffen van het verwerkingsproces.

3.1 Preventiemogelijkheden

In rapporten van de Coördinatiecommissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (CUWVO) is voor diverse branches de afvalwaterproblematiek beschreven en zijn preventie maatregelen geformuleerd. Vanwege de veelheid en diversiteit aan bedrijven waar industrieel afvalwater vrijkomt, is het onmogelijk om in dit sectorplan alle preventiemaatregelen te beschrijven. Verwezen wordt naar de diverse CUWVO-rapportages.

3.2 Beheerskader

Bij de uitvoering van het beleid voor industrieel afvalwater is het omwille van een efficiënte en effectieve beoordeling tijdens de acceptatieprocedure van belang dat de ontdoener van industrieel afvalwater een goed inzicht geeft aan vergunninghouder in de aard en samenstelling van het afvalwater. Een hulpmiddel voor verdere vereenvoudiging van de acceptatie van industrieel afvalwater is de zogenaamde stoffenaanpak. Hierbij wordt industrieel afvalwater met bekende aard en samenstelling getoetst aan een positieve stoffenlijst die is gekoppeld aan een verwerkingsmatrix. Op deze manier kunnen individuele stoffen eenvoudig worden ingedeeld naar bewerkingsroute. De stoffenaanpak dient, voordat deze gebruikt kan worden, door de bedrijven of een bedrijfstak in overleg met de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) te worden uitgewerkt²⁷.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Gelet op het streven naar effectief toezicht op de verwijdering wordt, in afwijking van de algemene bepalingen voor vergunningverlening, zelfstandig bewaren van industrieel afvalwater niet doelmatig geacht. Vergunningen voor het zelfstandig bewaren worden slechts verleend aan houders van een Wm-vergunning voor het be- en verwerken van industrieel afvalwater.

4.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
Voor het be- of verwerken van industrieel afvalwater zoals gedefinieerd in paragraaf 2 is de minimumstandaard thermisch behandelen, en storten van de residuen van de thermische behandeling.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard is een voortzetting van het beleid dat is vorm gegeven binnen het kader van de WVO. - De minimumstandaard sluit aan op de huidige praktijk en is daarmee uitvoerbaar en kosteneffectief, en is gericht op minimaliseren van milieueffecten.

²⁷ Zie ook de rapportages "Aanbevelingen voor de vergunningverlening bij (HOI)-verwerkers van gevaarlijke waterige afvalstromen" van de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) en "De verwerking verantwoord; Uitvoering aanbevelingen Commissie HOI's en Inspectieonderzoek".

- | |
|---|
| - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. |
|---|

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor industrieel afvalwater is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer ten behoeve van thermische verwerking is in beginsel toegestaan. In- en uitvoer ten behoeve van lozen is in beginsel niet toegestaan vanwege het feit dat industrieel afvalwater is gedefinieerd als afvalwater, dat niet kan worden gezuiverd tot een op het oppervlaktewater te lozen restwater.

5.2 Nuttige toepassing

Gelet op de aard en samenstelling van industrieel afvalwater is nuttige toepassing in het algemeen niet aan de orde. Afhankelijk van de aard en samenstelling is industrieel afvalwater aangemerkt als oranje- en/of rode-lijst-afvalstof. In beginsel wordt geen bezwaar gemaakt tegen in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing. Voor industrieel afvalwater dat niet op een van de lijsten van de EVOA voorkomt geldt de procedure voor rode-lijst-afvalstoffen.

6 Monitoring

Via het meldingen en registratiesysteem worden gegevens verzameld van gevaarlijk industrieel afvalwater voor zover afgevoerd voor verwerking naar derden.

28 DIERLIJK AFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Slachtafval, kadavers, diermeel
2. Belangrijkste bronnen	Slachterijen, veehouders, destructiebedrijven
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	1.500 kton (waarvan 85% wordt verwerkt tot diermeel)
4. % nuttige toepassing in 2000	99% (circa 45% wordt tijdens destructieproces afgevoerd als waterdamp)
5. % verwijdering in 2000	1%
6. Verwacht aanbod in 2006	1.200 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	1.100 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 02.01.02, alle categorieën onder 02.02

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor dierlijk afval. Onder dierlijk afval wordt verstaan: niet voor menselijke consumptie bestemde dode dieren, vis, of delen daarvan, en producten van dierlijke oorsprong, met uitzondering van uitwerpselen, keukenafval en etensresten (artikel 1 onder c, Destructiewet);

In de Destructiewet wordt een driedeling in dierlijk afval gehanteerd op basis van gezondheids- en veterinaire risico's, te weten gespecificeerd hoog-risicomateriaal (SRM), hoog-risicomateriaal (HRM) en laag-risicomateriaal (LRM). Het onderscheid tussen de groepen is gebaseerd op een afnemend risico voor mens en dier. Met het in werking treden van de Regeling aanwijzing SRM van 13 december 2000 (Stcrt. 243) vallen SRM en HRM samen onder de categorie SRM.

Dierlijk afval en bewerkt dierlijk afval, zoals diermeel, zijn afvalstoffen. Het predikaat afvalstof blijft minimaal gehandhaafd totdat (bewerkt) dierlijk afval als grondstof in een productieproces wordt ingezet. Bij het opslaan en verbranden van diermeel blijft sprake van een afvalstof.

Het beleid in dit sectorplan is niet van toepassing op keukenafval (inclusief swill) en mest. Voor keukenafval wordt verwezen naar sectorplan 9 "Organisch afval". Voor mest is in het LAP geen beleid geformuleerd.

3 Beleid

Het beleid voor dierlijk afval is gericht op het waarborgen van de volksgezondheid en het minimaliseren van veterinaire risico's.

Het juridisch kader voor de inzameling, opslag en verwerking van dierlijk afval is in de Destructiewet (Dw) en daaruit voortvloeiende uitvoeringsbesluiten beschreven. De minister van LNV is eerst verantwoordelijke voor de uitvoering van de Dw. Voor de verwerking van dierlijk afval is de Dw op hoofdlijnen leidend ten opzichte van de Wet milieubeheer (Wm). Dit sectorplan is aanvullend ten aanzien van het beleid voor opslag en verwerking.

3.1 Preventiemogelijkheden

Ten aanzien van het voorkomen dan wel beperken van het ontstaan van dierlijk afval zijn gezondheidkundige en veterinaire aspecten leidend, en in mindere mate milieuoverwegingen. Naar verwachting neemt de hoeveelheid dierlijk afval de komende jaren af door onder meer de herstructurering van de agrarische sector in Nederland. Dit vindt echter niet plaats in het kader van het afvalstoffenbeleid.

3.2 Inzamelen en bewaren

Tot 2000 werd dierlijk afval voor het overgrote deel nuttig toegepast als materiaal, met name als veevoeder. Bewaren van dierlijk afval vond slechts op beperkte schaal plaats. Om veterinaire en volksgezondheidsrisico's te verminderen zijn de toepassingsmogelijkheden voor dierlijk afval eind 2000 beperkt. Dit maakt het noodzakelijk voor een grote hoeveelheid dierlijk afval andere wijzen van verwerking te realiseren. Totdat voldoende verwerkingscapaciteit operationeel is, wordt dierlijk afval, met name diermeel, opgeslagen. Het bewaren van dierlijk afval dient milieuhygiënisch verantwoord plaats te vinden. In de Wm-vergunning kunnen hiertoe voorschriften worden opgenomen. Bewaarlocaties die niet of niet meer aan de eisen voldoen worden met prioriteit afgevoerd voor verbranding. Hierover zijn tussen rijk, provincies, gemeenten en het bedrijfsleven afspraken gemaakt.

3.3 Be- en verwerken

Dierlijk afval wordt in toenemende mate verwijderd door verbranden of nuttig toegepast als brandstof. Op 1 juli 2001 is de Europese TSE Verordening (999/2001, 22 mei 2001) in werking getreden. De Europese verordening betreffende dierlijke bijproducten niet bestemd voor humane consumptie (2000/0259; 8800/1/01, 16 mei 2001) is in voorbereiding en zal naar verwachting medio 2002 in werking treden. Beide verordeningen verbieden het nuttig toepassen (vervoeding aan landbouwhuisdieren) van bepaalde dierlijke bijproducten om de terugkeer van die producten in de voedselketen te voorkomen. Ook op langere termijn zal de permanente stroom dierlijk afval waarvoor geen andere verwerkingsmogelijkheden zijn toegestaan, een beslag leggen op de beschikbare thermische capaciteit voor afvalverwerking. Een indepartementale werkgroep zal in deze planperiode verwerkingstechnieken voor dierlijk afval inventariseren en beoordelen. Voor de realisering van veelbelovende technieken zullen stimuleringsmaatregelen worden ontwikkeld. Een en ander vindt ook plaats in het kader van de herziening van de gehele destructieketen. Uitgangspunt hierbij moet zijn dat de afzet van diermeel te allen tijde verzekerd moet zijn.

Gelet op risico's voor de volksgezondheid is geaccepteerd dat de verwerking van dierlijk afval leidt tot verdringing van andere afvalstoffen, zoals huishoudelijk restafval, uit verbrandingsinrichtingen.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

De minister van LNV is bevoegd gezag bij vergunningverlening op grond van de Dw. De provincie of gemeente is bevoegd gezag bij vergunningverlening op grond van de Wm. Hierbij geldt dat de provincie bevoegd gezag is voor inrichtingen die over een Dw-vergunning moeten beschikken (cat. 8, sub e, Inrichtingen- en vergunningbesluit); in de overige gevallen is de gemeente bevoegd gezag.

4.1 Inzamelen en bewaren

Op grond van de Dw en daarbij horende uitvoeringsbesluiten mogen alleen destructiebedrijven die over een Dw-vergunning beschikken SRM/HRM inzamelen. Voor de inzameling van LRM van slachterijen is geen Dw-vergunning vereist. Voor de inzameling van SRM/HRM en LRM is geen Wm-vergunning vereist. De inzamelaar moet wel geregistreerd staan op de landelijke lijst van transporteurs, inzamelaars en makelaars.

Voor de opslag van dierlijk afval is zowel een Wm- als een Dw-vergunning nodig. De Dw-vergunning van het verwerkingsbedrijf maakt het in sommige gevallen ook mogelijk om diermeel tijdelijk buiten de eigen bedrijfsterreinen op te slaan (Destructiebesluit artikel 13). Voor de Wm-vergunning geldt dit niet. De vergunningvoorschriften voor verantwoorde, tijdelijke opslag van diermeel zijn opgenomen in het rapport "Verifiëring milieu-eisen voor opslag van diermeel" (DHV, augustus 2001).

4.2 Be- en verwerken

Een destructiebedrijf dat dierlijk afval (SRM/HRM) bewerkt tot diermeel moet over een Dw-vergunning beschikken die wordt verleend door de Minister van LNV. In Nederland is momenteel één destructiebedrijf (Rendac) operationeel, met vestigingen in Bergum en Son. Rendac is verplicht om voor de totale productie van diermeel over afzetmogelijkheden te beschikken. Daarbij geldt dat anders dan voor andere procesafhankelijke bedrijfsafvalstoffen storten geen optie is.

Voor het nuttig toepassen van LRM is geen Dw-vergunning nodig, maar moet de verwerker van LRM geregistreerd zijn op grond van de Dw.

Voor het verwerken van dierlijk afval, waaronder inbegrepen het verwijderen van die rmeel (door verbranden) en nuttig toepassen als brandstof, is een Wm-vergunning vereist.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van SRM/HRM en LRM is verwijderen door verbranden. Op grond van de Dw is uitsluitend nuttige toepassing als brandstof toegelaten als hoogwaardiger verwerkingswijze van SRM/HRM. Voor LRM is als hoogwaardiger verwerkingswijze uitsluitend toegelaten nuttige toepassing als brandstof en als materiaal in petfood, en voor technische en farmaceutische toepassingen.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op het huidige beleid ten aanzien van dierlijk afval. Thermische verwerking is een operationele techniek. Daarmee is de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker. - De wijze van verwerking conform de minimumstandaard wordt uit kosten oogpunt aanvaardbaar geacht, en is uit oogpunt van milieu en gezondheid voor mens en dier gewenst. - Om gezondheidskundige en veterinaire risico's te voorkomen zijn de wijzen van be- en verwerking anders dan de wijze van verwerking die in de minimumstandaard is vastgesteld, ingeperkt. - De minimumstandaard sluit aan bij de wijzen van verwerking die in het buitenland gangbaar zijn. Op grond van Europese regelgeving en de Dw kan uitvoer ten behoeve van een laagwaardiger verwerking worden voorkomen.

De minimumstandaard betekent dat alleen vergunning mag worden verleend voor het thermisch verwerken van SRM/HRM. Andere vormen van nuttige toepassing zijn op grond van de Dw niet toegestaan. Voor de verwerking van LRM betekent de minimumstandaard dat nuttige toepassing als materiaal in diervoeders voor landbouwhuisdieren niet is toegestaan.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader en de bezwaargronden uit hoofdstuk 12 van het beleidskader zijn niet van toepassing op deze afvalstroom.

Voor dierlijk afval treedt de EVOA terug. De Destructiewet (op basis van Richtlijn 90/667/EEG) en de Europese TSE Verordening geven voorschriften voor:

- in-, uit- en doorvoer van LRM, SRM/HRM. De in-, uit- en doorvoer van LRM is toegestaan (artikel 10 Dw). Op grond van de Europese TSE Verordening is doorvoer van SRM toegestaan, om elders thermisch te verwerken.
- begeleidingsdocumenten;
- transportmiddelen;

Daarnaast is in de Dw aangegeven dat uitsluitend afvoer naar erkende verwerkingsinstallaties mag plaatsvinden en dat bevoegde autoriteiten door middel van het ANIMO-systeem in kennis moeten worden gesteld van in-, uit- en doorvoer.

Voor het in de handel brengen van levende dieren en producten van dierlijke oorsprong, schrijft de TSE Verordening een systeem van identificatie en registratie voor. Dit geldt zowel binnen de EU als ook in derde landen.

De in voorbereiding zijnde Europese verordening betreffende dierlijke bijproducten niet bestemd voor humane consumptie zal voorwaarden bevatten voor verzending voor verbranding, handel, maar ook gezondheidscertificaten voor de invoer van dierlijke bijproducten en daarvan afgeleide producten uit derde landen.

6 Monitoring

De registratie van SRM/HRM door de destructor is wettelijk geregeld. Dierlijk afval (LRM, SRM/HRM) dat wordt verwijderd door verbranden of ingezet als brandstof wordt geregistreerd bij energiecentrales en AVI's, met uitzondering van een deel van de LRM stromen direct van de slachthuizen naar andere verwerkers worden afgevoerd.

29 BATTERIJEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Alkaline batterijen, zinkbruin steen batterijen, oplaadbare nikkel cadmium batterijen, kwikoxide batterijen, zilveroxide batterijen, nikkel-metaalhydride -en lithium-(ion) batterijen
2. Belangrijkste bronnen	Huishoudens en bedrijven
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	2,8 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	100%
5. % verwijdering in 2000	0%
6. Verwacht aanbod in 2006	3,7 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	4,1 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 16.06.02*, 16.06.03*, 20.01.33*, 16.06.04/05

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor eenmalige batterijen en voor droge gesloten oplaadbare batterijen die vrijkomen bij huishoudens en bedrijven en die vallen onder het Besluit verwijdering batterijen (Staatsblad, jaargang 1995, nr. 45).

Batterijen zijn galvanische elementen die chemische energie omzetten in elektrische energie. Batterijen bevatten zware metalen, zoals zink, cadmium, nikkel en kwik. In de achtergrondgegevens zijn de belangrijkste soorten batterijen opgesomd.

In onderstaande tabel zijn de aan batterijen verwante stromen opgenomen die in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen...	...zie deze sectorplannen
- batterijen die opgenomen zijn in elektronische en huishoudelijke apparatuur	15 wit- en bruingoed
- accu's met een open oplaadbare batterij	30 accu's

3 Beleid

Het beleid voor batterijen is gericht op het bevorderen van gescheiden inzameling en nuttige toepassing van samenstellende materialen, en op het voorkomen van toepassing van bepaalde gevaarlijke stoffen in batterijen.

3.1 Preventiemogelijkheden

De Europese richtlijn inzake batterijen en accu's die gevaarlijke stoffen bevatten (91/157/EEG) stelt limieten aan de hoeveelheden lood, kwik en cadmium in batterijen. Vanaf eind 1998 is de Europese import van batterijen met meer dan 0,0005% (5 ppm) kwik verboden.

De richtlijn is geïmplementeerd in het Besluit verwijdering batterijen. Dit besluit verplicht de producenten en importeurs van batterijen tot 1 kg tot het treffen van maatregelen gericht op het op de markt brengen van batterijen die geen kwik, cadmium of lood bevatten.

Vanaf november 2000 is het niet meer toegestaan om batterijen te produceren met een gewichtspercentage kwik groter dan 0,0005% (5 ppm). Kwikoxide batterijen verdwijnen langzaam maar zeker.

In toenemende mate komen nikkelmetaalhydride en lithium-ion batterijen op de markt ter vervanging van met name nikkelcadmium batterijen.

De Europese richtlijn wordt momenteel herzien. Belangrijke nieuwe punten zijn de uitfasering van de nikkelcadmium batterijen en het vastleggen van concrete doelstellingen voor alle batterijen. Met de herziene richtlijn zullen naar verwachting ook zwaardere batterijen onder de producentenverantwoordelijkheid gaan vallen.

3.2 Inzamelen

Batterijen van huishoudens zijn opgenomen in de KCA-lijst. In hoofdstuk 14 van het LAP is aangegeven en gemotiveerd dat KCA één van de afvalstoffen is die door gemeenten gescheiden moeten worden ingezameld.

Batterijen van consumenten worden ingezameld via de KCA-inzamelstructuur. Naast de gemeentelijke inzamelstructuren hebben de producenten en distributeurs aanvullende inzamelstructuren opgezet onder andere via basisscholen en detaillisten.

In bepaalde gemeenten wordt het klein gevaarlijk afval van bedrijven (KGA) gecombineerd met huishoudelijk KCA ingezameld. Hiervoor is wel aparte registratie en melding vereist.

3.3 Be- en verwerken

Om een adequate verwerking mogelijk te maken moeten de ingezamelde batterijen eerst worden gesorteerd naar type. De verwerking van batterijen vindt plaats in Nederland en in het buitenland. Batterijen die kwik bevatten moeten worden ontdaan van het kwik voordat ze kunnen worden ingezet als grondstof voor de metallurgische industrie. Lithiumbatterijen worden verbrand.

Het Besluit verwijdering batterijen verplicht producenten en importeurs van batterijen ervoor zorg te dragen dat door hen op de markt gebrachte batterijen na gebruik worden ingenomen en verwerkt met het oog op nuttige toepassing. Daarbij gaat het om een verwerkingsmethode waarbij de na verwerking vrijkomende reststoffen als materiaal of anderszins nuttig worden toegepast. De producenten en importeurs dienen in een mededeling aan de minister van VROM aan te geven hoe het beheer en de verwerking gestalte krijgt.

In 1999 is een innamepercentage van ongeveer 70% gehaald. In het goedkeuringsbesluit STIBAT-plan II is voor het jaar 2003 een doelstelling van 90% gescheiden inzameling geformuleerd.

Voor gescheiden ingezamelde batterijen geldt een stortverbod op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 2).

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Voor de vergunningaspecten van het verzamelen en bewaren van batterijen wordt verwezen naar sectorplan 17 "KCA/KGA".

Particulieren geven ook batterijen af aan detaillisten en scholen. Als een inrichting (winkel, school) is vrijgesteld van de vergunningplicht omdat zij onder een artikel 8.40 AmvB's valt, treedt hierin geen wijziging op als de inrichting afgedankte batterijen inneemt van particuliere huishoudens. Deze batterijen kunnen door de detaillist worden afgegeven aan KCA-depots.

4.2 Be- en verwerken

De Stibat en Batrex dragen in opdracht van de producenten en importeurs zorg voor het beheer van de gescheiden ingezamelde batterijen. Hiertoe zijn contracten gesloten met verwerkers in binnen- en buitenland.

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van zinkbruinsteen en alkaline batterijen met elkaar vergeleken: elektrosmeltoven, pyrolyse/smelten, pyrometallurgische verwerking en hydrometallurgische verwerking. Met uitzondering van de eerste techniek worden deze technieken met name in het buitenland toegepast.

Uit het MER voor het LAP komen afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen, verschillende technieken naar voren die milieuhygiënisch beter zijn dan de andere. Dit betekent dat op basis van de milieuvergelijking in het MER niet eenduidig een meest milieuvriendelijk alternatief kan worden aangeduid. De belangrijkste overeenkomst tussen de vergeleken technieken is de nuttige toepassing van de metaalfractie (met name ijzer, mangaan en zink).

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van zilver-, kwikoxide-, nikkelcadmium-, lood- en zilveroxide-batterijen is terugwinning en nuttige toepassing van de metalen. Voor de eisen aan het kwikgehalte in niet nuttig toepasbare fracties die resteren na bewerking van kwikoxide batterijen wordt verwezen naar sectorplan 32 "Overige gevaarlijke afvalstoffen". - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van zinkbruinsteen- en alkalinebatterijen is nuttige toepassing van de metaalfractie.
Overwegingen bij de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en is uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. - Gelet op de resultaten van de milieuvergelijking van technieken in het MER is verwerking conform de minimumstandaard voor zinkbruinsteen en alkaline batterijen uit oogpunt van milieueffecten gewenst. De minimumstandaard voor de overige batterijen is een voortzetting van het bestaande beleid en is uit oogpunt van milieueffecten doelmatig gebleken. - De minimumstandaard is milieuhygiënisch wenselijk omdat deze zich richt op hergebruik van bepaalde metalen enerzijds en het voorkomen van verspreiding van metalen naar de omgeving anderzijds. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor batterijen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van gescheiden ingezamelde batterijen ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Gescheiden ingezamelde gebruikte batterijen zijn aangemerkt als oranje-lijst-afvalstoffen. In- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing is in principe toegestaan.

6 Monitoring

De producenten/importeurs moeten op grond van het Besluit verwijdering batterijen jaarlijks aan de Minister van VROM verslag doen over het beheer. Tevens vindt monitoring van batterijen plaats op basis van de gegevens van het meldingen en registratiesysteem.

30 ACCU'S

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Startaccu's, tractiebatterijen, stationaire batterijen
2. Belangrijkste bronnen	Garagebedrijven, autodemontagebedrijven, schadeherstelbedrijven
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	33 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	100%
5. % verwijdering in 2000	0%
6. Verwacht aanbod in 2006	35 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	37 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 16.06.01*, 20.01.33* en 16.06.05

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor accu's (accu's met een open oplaadbare batterij). Onder accu's worden begrepen:

- startaccu's uit voertuigen (loodaccu's), deze worden vooral gebruikt om verbrandingsmotoren te starten
- tractiebatterijen, en stationaire batterijen. Deze worden gebruikt in bijvoorbeeld elektrische invalidenwagens, elektrische vorkheftrucks, elektrische auto's en alarminstallaties.

Startaccu's van personenwagens vormen het grootste aandeel in deze afvalstroom. Deze accu bestaat voor het grootste deel uit lood en loodverbindingen. Andere componenten zijn zwavelzuur (accuzuur), kunststoffen en een aantal niet nuttig toepasbare restcomponenten, zoals bakeliet. Bakeliet komt steeds minder voor.

Ook tractiebatterijen en stationaire batterijen zijn meestal loodaccu's. In enkele gevallen betreft het nikkel-cadmium accu's en incidenteel nikkel-metaalhydride accu's. Nikkel-cadmium accu's worden gebruikt in professionele apparatuur. Vergelijken met loodaccu's gaat het om een gering aantal. Dergelijke accu's gaan bijzonder lang mee en worden na gebruik, vanwege de positieve restwaarde, teruggezonden naar de producent voor hergebruik. Om die reden wordt in dit sectorplan niet nader ingegaan op nikkel-cadmium accu's.

Voor de uitwerking van het beleid voor eenmalige of gesloten oplaadbare batterijen wordt verwezen naar sectorplan 29 "Batterijen".

3 Beleid

Het beleid voor accu's is gericht op inzameling en opslag, ten behoeve van nuttige toepassing van de verschillende bij de verwerking vrijkomende componenten van accu's. Accu's worden uitgevoerd naar het buitenland en daar vrijwel volledig nuttig toegepast.

3.1 Preventiemogelijkheden

Voor accu's ontbreken reële preventiemogelijkheden. Uit het onderzoek "Heavy Metals in Vehicles" (maart 2000) dat in opdracht van de Europese Commissie gedaan is, blijkt dat er geen alternatieven voor accu's bestaan, die op een grootschalige manier toegepast kunnen worden.

De Europese richtlijn inzake batterijen en accu's die gevaarlijke stoffen bevatten stelt limieten aan de hoeveelheden lood, kwik en cadmium in accu's.

Ter implementatie van een wijziging van deze richtlijn (door een wijziging van het Besluit verwijdering batterijen) is het vanaf november 2000 niet meer toegestaan om accu's te produceren met een gewichtspercentage kwik groter dan 0,0005.

Verder wordt op bij herziening van de Europese richtlijn inzake batterijen en accu's die gevaarlijke stoffen bevatten, overwogen een verbod in te stellen op de productie van open nikkel-cadmium accu's. Nederlands stelt zich op het standpunt dat het instellen van een dergelijk verbod niet nodig is, wanneer wordt ingezet op het uit het milieu houden van cadmium. In Nederland is dit het geval omdat nikkel-cadmium accu's vanwege de hoge restwaarde worden teruggezonden naar de producent voor materiaalhergebruik.

3.2 Inzamelen en bewaren

De inzamelrespons van accu's is groot, omdat de accu's een positieve restwaarde hebben. Op dit moment is ter bevordering van de inzameling geen aanvullend beleid nodig. Wanneer de restwaarde van accu's sterk daalt, bestaat echter de kans dat de inzamelrespons van accu's zal dalen. Met de in paragraaf 3.3. te bespreken introductie van een systeem van producentenverantwoordelijkheid kan dit worden voorkomen.

De Europese richtlijn inzake batterijen en accu's die gevaarlijke stoffen bevatten is geïmplementeerd met het Besluit verwijdering batterijen. In dat besluit is onder andere de verplichting opgenomen om een merkteken op accu's te plaatsen. De richtlijn zal op een aantal punten worden herzien. De herziening betreft onder meer het vastleggen van doelstellingen voor de inzameling en nuttige toepassing van batterijen en accu's.

Op grond van de Europese Richtlijn autowrakken moeten accu's uit afgedankte voertuigen worden verwijderd. Implementatie van deze richtlijn in Nederland is voorzien in 2002 en gebeurt grotendeels door middel van het Besluit beheer autowrakken. Accu's zijn vermeld op de KCA-lijst. Dat betekent dat accu's afkomstig van particulieren afgegeven moeten worden bij een KCA-depot. Voor de uitwerking van het beleid voor inzameling van KCA wordt verwezen naar sectorplan 17 "KGA/KCA".

3.3 Be- en verwerken

Voor gescheiden ingezamelde of afgegeven accu's geldt een stortverbod op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (categorie 1).

Nederland heeft geen verwerkingsmogelijkheden voor afgedankte accu's. Vanwege de benodigde schaalgrootte ligt verwerking in Europees verband voor de hand. De capaciteit van de buitenlandse verwerkers van afgedankte accu's uit onder andere Nederland is voldoende. Er zijn geen afzetproblemen. Nederlandse initiatieven voor verwerking van accu's worden in principe positief beoordeeld, mits voldaan wordt aan de minimumstandaard.

De Minister van VROM is voornemens om het Besluit verwijdering batterijen uit te breiden met accu's. Hiermee worden producenten en importeurs van accu's verplicht om zorg te dragen dat door hen op de markt gebrachte accu's na gebruik worden ingenomen en op een milieu- en arbeidshygiënisch verantwoorde wijze worden verwerkt met het oog op nuttige toepassing. Aanleiding hiervoor is dat de afgelopen planperiode twijfel is gerezen over de wijze waarop in het buitenland de accu's worden verwerkt. Door eisen te stellen aan het verwerken van accu's wordt een hoogwaardiger verwerking van accu's nagestreefd.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Het verzamelen en bewaren van accu's (met name gericht op het verkrijgen van grote partijen) gebeurt door oud metaalhandelaren en KGA-inzamelaars. Accu's worden ook bewaard bij gemeentelijke en provinciale KGA- en KCA-depots. (Partijen) accu's worden vaak meerdere malen doorverkocht voordat zij voor verwerking worden afgevoerd.

In aanvulling op de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening mag uitsluitend een vergunning voor het bewaren afgegeven worden, wanneer voldaan wordt aan de milieuhygiënische eisen conform CPR-richtlijn 15-1 of 15-2.

In de planperiode van het LAP wordt het Inrichtingen- en vergunningenbesluit gewijzigd zodat de gemeente bevoegd gezag wordt voor inrichtingen waar relatief kleine hoeveelheden accu's bewaard worden. Dit zijn veelal kleine metaalhandelaren en automaterialenhandelaren. Bij deze wijziging zal nader aangeduid worden voor welke hoeveelheden accu's de gemeente bevoegd gezag is. De inrichtingen die wat dit betreft onder het bevoegd gezag van de gemeente zullen vallen, worden vrijgesteld van het doen van ontvangstmeldingen. Deze wijziging heeft tot doel de drempel te verlagen voor bedrijven om een vergunning te vragen voor het bewaren van accu's.

4.2 Be- en verwerken

Bij de verwerking van accu's wordt het lood, de loodverbindingen, de kunststoffen en in toenemende mate het zwavelzuur nuttig toegepast. Daarbij ontstaan nauwelijks reststoffen.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor de be- en verwerking van samenstellende componenten van accu's is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik, met uitzondering van bakelietafval dat na verwerking van oude bakeliet accu's resteert.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De aangegeven minimumstandaard sluit aan op de bestaande praktijk, is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en is uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. - Door hergebruik worden alle componenten van accu's nuttig toegepast. Hierdoor wordt het gebruik van primaire grondstoffen verminderd en wordt ongewenste verspreiding van milieubelastende stoffen in het milieu voorkomen. Be- en verwerking conform de minimumstandaard is daarom uit milieuoogpunt gewenst. - Het niveau van verwerking die in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

De minimumstandaard houdt in dat geen vergunning mag worden verleend voor verwijdering van samenstellende componenten van accu's met uitzondering van bakelietafval, dat na verwerking resteert.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor accu's is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer van accu's ten behoeve van verwijdering is in beginsel niet toegestaan, omdat nuttige toepassing mogelijk is.

5.2 Nuttige toepassing

Accu's staan op de oranje lijst van de EVOA. Er wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt tegen uitvoer voor nuttige toepassing. Tegen invoer van accu's wordt bezwaar gemaakt omdat thans faciliteiten voor nuttige toepassing in Nederland ontbreken.

6 Monitoring

De monitoring van accu's, voor zover deze worden afgevoerd voor verwerking door derden, gebeurt op basis van het meldingen en registratiesysteem.

31 OPLOSMIDDELEN EN KOUEMIDDELEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalstoffen	Halogeenarme oplosmiddelen, halogeenhoudende oplosmiddelen, glycolen, koudemiddelen
2. Belangrijkste bronnen	Chemische industrie, dienstverlening en delfstoffenwinning
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	87 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	99 %
5. % verwijdering in 2000	1 %
6. Aanbod 2006	99 kton
7. Aanbod in 2012	113 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 14.06.01*/02*/03* en 16.05.04*

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor organische oplosmiddelen en koudemiddelen. In het bijzonder wordt ingegaan op:

- halogeenarme oplosmiddelen, inclusief glycolen (minder dan 4% chloor of 0,5% fluor).
- halogeenhoudende oplosmiddelen;
- koudemiddelen, zoals chloorfluorkoolstoffen (CFK's) en chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's) hierbij worden tevens
- halogeenhoudende blusmiddelen: (broomhoudende) halonen²⁸.

3 Beleid

Het beleid voor oplosmiddelen is gericht op preventie van oplosmiddelen-emissies en het stimuleren van hergebruik van oplosmiddelen. Het beleid voor koudemiddelen sluit aan bij het klimaatbeleid dat is gericht op het verminderen van de uitstoot van gassen die bijdragen aan het broeikasgaseffect en/of schadelijk zijn voor de ozonlaag zoals halonen en HCFK's.

3.1 Preventiemogelijkheden

Oplosmiddelen behoren tot de vluchtige organische koolwaterstoffen waarvoor het programma KWS 2000 is opgezet. KWS 2000 is gericht op een vermindering van het gebruik van (schadelijke) koolwaterstoffen in producten, en het beperken van de emissie van koolwaterstoffen bij opslag of productieprocessen. Door uitvoering van het programma KWS 2000 is het gebruik van koolwaterstoffen afgenomen en zijn, waar mogelijk, halogeenhoudende koolwaterstoffen vervangen door halogeenarme koolwaterstoffen. De in het kader van KWS 2000 gemaakte afspraken die betrekking hebben op inrichtingen als bijzondere regeling zijn in de nieuwe versie van de NeR opgenomen. De afgesproken KWS 2000-maatregelen worden opgenomen in de werkboeken die in het kader van het Doelgroepbeleid Industrie zijn of nog zullen worden opgesteld. KWS 2000 is geëvalueerd, de rapportage is te verwachten in 2002. In afwachting van de evaluatie van KWS 2000 worden geen aanvullende preventiedoelstellingen voor oplosmiddelen geformuleerd.

²⁸ Toepassing van halonen wijkt af van koelmiddelen als CFK's en HCFK's (halonen worden in brandblussers toegepast), maar i.v.m. hun vergelijkbare effecten op het milieu (broeikasgas en afbreker van de ozonlaag) wordt de verwerking in dit sectorplan meegenomen

De Europese richtlijn inzake de beperking van de emissie van vluchtige organische stoffen ten gevolge van het gebruik van organische oplosmiddelen bij bepaalde werkzaamheden en in installaties (1999/13/EG) is met het Oplosmiddelenbesluit omzetting EG-VOS-Richtlijn milieubeheer (19 maart 2001) in de Nederlandse regelgeving geïmplementeerd.

Het beleid voor koudemiddelen is gebaseerd op de EG-verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen (Nr. 2037/2000). De productie en handel van CFK's is sinds 1995 verboden. De toepassing van alle CFK's, dus ook geregenereerde CFK's, in (koel-) installaties is met ingang van 1 januari 2001 verboden. Oude installaties moeten na 1 januari 2001 vervangen zijn of gevuld zijn met HCFK's of andere koudemiddelen (propaan, butaan, HFK's).

De productie van nieuwe CFK's en halonen voor toepassing in Nederland is sinds 1995 verboden. Voor HCFK's geldt op grond van genoemde verordening dat de productie wordt afgebouwd. Met ingang van 1 januari 2001 is het gebruik van HCFK's in nieuwe koelinstallaties verboden en met ingang van 1 januari 2015 is het gebruik van alle HCFK's verboden. Het gebruik van HCFK's in aerosolen en als oplosmiddel in open systemen is met ingang van 1 oktober 2000 verboden. Slechts onder een aantal voorwaarden is op grond van de EG-verordening het gebruik van CFK's en HCFK's bij bepaalde kritische toepassingen toegestaan (bijvoorbeeld toepassing van HCFK's in blusmiddelen ter vervanging van halonen).

De handel en het gebruik van halonen is eveneens verboden. Uitgezonderd zijn de geregenereerde halonen waarmee tot 1 januari 2003 bestaande brandbeveiligingsystemen mogen worden gevuld en halonen die worden toegepast in een aantal, in de EG-verordening genoemde, kritische toepassingen.

3.2 Be- en verwerken

Destillatie van verontreinigde oplosmiddelen tot herbruikbare producten vermindert de inzet van primaire grondstoffen. In de praktijk blijkt dat het destilleren van oplosmiddelen economisch gezien mogelijk is, als de afzet van het regeneraat is verzekerd. Indien in het oplosmiddel pigmenten, geur- en smaakstoffen, en dergelijke voorkomen is destillatie tot een product dat aan de kwaliteitseisen voldoet, veelal niet mogelijk.

Ten aanzien van koudemiddelen en halonen heeft regeneratie geen betekenis meer in het kader van hergebruik, nu het gebruik van CFK's en halonen drastisch beperkt of verboden is. CFK's die vrijkomen bij vervanging worden verbrand of verwerkt tot zoutzuur en fluorwaterstof.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Oplosmiddelen

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Voor de inzameling van oplosmiddelen die vrijkomen bij het toepassen van verven is een vergunning nodig als het partijen kleiner dan 200 kg per afgifte betreft. Naast KGA-inzamelvergunningshouders wordt ook aan leveranciers en destillateurs van oplosmiddelen vergunning verleend voor de (service-)inzameling van deze oplosmiddelen. De kleine, diffuus vrijkomende partijen worden voornamelijk door de KGA-inzamelaars ingenomen.

In afwijking van de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt voor het zelfstandig bewaren van oplosmiddelen ook aan (service-)inzamelaars en destillateurs een vergunning verleend, aangezien zij reeds een belangrijke plaats innemen bij het realiseren van hergebruik van oplosmiddelen.

Daarnaast worden door een beperkt aantal bedrijven uitsluitend grotere hoeveelheden (>200 kg) oplosmiddelen ingenomen en bewaard als zelfstandige activiteit. De activiteiten van deze bedrijven zijn vergelijkbaar met die van de overige leveranciers van oplosmiddelen en deze bedrijven komen derhalve in aanmerking voor een vergunning voor het zelfstandig bewaren, mits de afvalstoffen worden afgegeven aan een destillateur ten behoeve van regeneratie. In vergunningen wordt daartoe een sturingsartikel opgenomen.

4.1.2 Be- en verwerken

In het MER voor het LAP is bevestigd in hoeverre actuele informatie omtrent de in het MJP-GAII beschouwde technieken tot andere inzichten leidt met betrekking tot de minimumstandaard voor oplosmiddelen. Dit is niet het geval, zodat dit geen aanleiding geeft tot aanpassing van de bestaande minimumstandaard.

Monostromen oplosmiddelen kunnen door destillatie geschikt worden gemaakt voor hergebruik (producthergebruik als oplosmiddel). Een monostroom is één partij oplosmiddel afkomstig van één ontdoener, die na in het afvalstadium te zijn geraakt, niet vermengd is met andere (afval)stoffen. Uit onderzoek is gebleken dat het niet mogelijk is in het algemeen aan te geven wanneer kleine partijen oplosmiddelen destilleerbaar zijn. Dit is namelijk afhankelijk van onder andere de samenstelling van de partij, de aanwezigheid van pigmenten, bindmiddelen, geur- en smaakstoffen, de grootte van de partij, de destillatiekosten en de marktprijs van nieuw product.

Voor de potentieel destilleerbare afvalstoffen moet in overleg met de destillateur worden nagegaan of destillatie technisch mogelijk en economisch rendabel is. Tot slot dient een gemotiveerde keuze te worden gemaakt voor destillatie of een alternatieve verwerking als verbranding.

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van monostromen regenererbare halogeenarme oplosmiddelen is destilleren. - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van monostromen verontreinigde halogeenhoudende oplosmiddelen is verbranden of destilleren. - Niet-regenererbare oplosmiddelen en destillatieresiduen moeten worden verbrand. <p>Om te bepalen of monostromen oplosmiddelen destilleerbaar zijn wordt verwezen naar de hierna gegeven criteria.</p>
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van oplosmiddelen in het afvalstadium en is daarmee haalbaar en uitvoerbaar. - Voor de bepaling of een partij oplosmiddelen destilleerbaar is, dient de volgende richtlijn te worden gehanteerd. Een oplosmiddel is destilleerbaar, indien: <ul style="list-style-type: none"> a de hoeveelheidsgrens voor: <ul style="list-style-type: none"> - halogeenarme oplosmiddelen van 1000 liter - halogeenhoudende oplosmiddelen van 200 liter b per afgifte wordt overschreden, b het oplosmiddel minimaal 60% destillaat oplevert; c het een monostroom betreft; d de prijs van destillatie gelijk of lager is dan de prijs van verbranding. <p>Voor oplosmiddelen die niet aan een van de drie onder a, b en c genoemde criteria voldoen, bestaat geen verplichting om te toetsen aan criterium d. De oplosmiddelen die wel aan deze drie criteria voldoen zijn potentieel destilleerbaar.</p>

<p>Verbranding van oplosmiddelen die aan de onder a, b, c en d genoemde criteria voldoen, is niet toegestaan tenzij is aangetoond dat hergebruik niet mogelijk is.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerking conform de minimumstandaard wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief. - De minimumstandaard is een voortzetting van het bestaande beleid en is uit oogpunt van milieueffecten doelmatig gebleken. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.
--

4.2 Koudemiddelen

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Koudemiddelen worden in Nederland op de markt gebracht door een beperkt aantal importeurs en producenten. Al deze importeurs en producenten beschikken over een bewaar- en/of verwerkingslocatie voor koudemiddelen en CFK-houdende koellolie. De koudemiddelen (CFK's en HCFK's) die door STEK-erkende installateurs bij onderhoud worden teruggenomen, worden afgegeven aan genoemde importeurs/producenten. Het andere deel van de ingezamelde HCFK's wordt door de installateur opnieuw ingezet als koudemiddel. Aan importeurs en producenten van koudemiddelen en STEK-erkende installateurs wordt vergunning verleend voor het bewaren van koudemiddelen (CFK en HCFK).

4.2.2 Be- en verwerken

Voor (geregenereerde) (H)CFK's en halonen waarvan de handel en het gebruik verboden is, wordt regeneratie met als doel inzet als koudemiddelen niet meer toegestaan. Bij de verwerking van deze koudemiddelen heeft verwerking tot zoutzuur en fluorwaterstof de voorkeur boven verbranden. Voor de overige koudemiddelen en halonen wordt het beleid dat is gericht op regeneratie door middel van destillatie voortgezet voorzover het gebruik van de geregenereerde stoffen in Nederland is toegestaan.

In Duitsland is een hoogwaardige verwerkingstechniek beschikbaar waarmee de, door middel van destillatie, van olie en water ontdane koudemiddelen thermisch worden omgezet in zoutzuur (HCl) en fluorwaterstofzuur (HF).

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor (halogeenhoudende) koudemiddelen en halonen is verwijderen door verbranden.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking van koudemiddelen in het afvalstadium en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Verwerking conform de minimumstandaard wordt algemeen aanvaard als kosteneffectief. - De minimumstandaard is een voortzetting van het bestaande beleid en is uit oogpunt van milieueffecten doelmatig gebleken. - Aangezien het gebruik van geregenereerde HCFK's en halonen wordt teruggedrongen geldt dat regeneratie van HCFK's en halonen is toegestaan, zolang het gebruik van de geregenereerde stoffen is toegelaten. - Verbranding van gehalogeneerde koudemiddelen, met terugwinning van zoutzuur en fluorkoolwaterstofzuur is een bestaande verwerkingstechniek die ook deze planperiode is toegestaan. Ook verbranding van gehalogeneerde koolwaterstoffen komt eveneens voor vergunning in aanmerking. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

Gelet op het komende verbod tot gebruik van HCFK's en halonen worden vergunningen voor het regenereren hiervan verleend voor een periode van maximaal 5 jaar.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor oplos- en koudemiddelen en halonen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

Tegen in- en uitvoer ten behoeve van verwijderen door verbranden van deze afvalstoffen wordt geen bezwaar gemaakt, omdat Nederland voor het verwijderen van deze stromen geen capaciteit wordt gepland.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen in- en uitvoer van oplosmiddelen en residuen van bewerking daarvan ten behoeve van nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt. In de EG-verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen (Nr. 2037/2000) zijn regels opgenomen met betrekking tot de in- en uitvoer van produkten met CFK's en halonen.

6 Monitoring

Op grond van de EG-verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen dienen de producenten van HCFK's, dus ook de bedrijven die de HCFK's regenereren, jaarlijks tenminste te rapporteren over de hoeveelheden HCFK's die zijn geregenereerd, opgeslagen en vernietigd. Deze gegevens moeten tevens inzicht geven in de hoeveelheden HCFK's die nog gebruikt worden en in het antwoord op de vraag of gedurende de komende planperiode het beleid voor deze afvalstoffen herzien moet worden.

32 OVERIGE GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Arsensulfideslib, hardingszouten, zware metaalhoudende kunststofadditieven, kwikhoudend afval, zuurteer en overig zwavelhoudend afval
2. Belangrijkste bronnen	Chemische industrie
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	40 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	90%
5. % verwijdering in 2000	10%
6. Verwacht aanbod in 2006	50 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	60 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 06.03.13*, 06.09, 06.09.03*, 06.03.11*, 11 03.01*, 07.02, 07.02.14*, 16.01.08*, 16.02.15*, 18.01.10*, 05.07.01*, 15.02.02*, 06.07.02*, 15.01.07*, 05.01.16 en 05.07.02.

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor overige gevaarlijke afvalstoffen die niet specifiek in een ander sectorplan worden behandeld:

- arsensulfideslib
- hardingszouten
- zware metalen houdende kunststofadditieven
- kwikhoudend afval (zoals kwikhoudende voorwerpen als thermometers en schakelaars), amalgaamhoudend afval, aardgasslib, kwikseleenresidu en met kwik verontreinigde filters, staal en actief kool)
- zuurteer en overig zwavelhoudend afval (met uitzondering van zwavelhoudend afval met een zwavelgehalte lager dan 5 gewichtsprocenten).

Deze afvalstoffen worden vanwege de sterke uitloogbaarheid en het ontbreken van verwerkingsmogelijkheden ook wel aangemerkt als C₁- of C₂-afvalstoffen. De definiëring en het algemene beleid voor C₁-, C₂- en C₃-afvalstoffen is gegeven in hoofdstuk 18 "Verwijderen" van het beleidskader.

Dit sectorplan is niet van toepassing voor afvalstromen die in andere sectorplannen worden behandeld, zoals de in onderstaande tabel opgenomen stromen.

Voor deze stromen ...	... zie deze sectorplannen
- fluorescentiepoeder	8 afval van verlichting
- kwikhoudend straalgrit	13 bouw- en sloopafval en daarmee vergelijkbare afvalstoffen
- kwikhoudende gewasontsmetingsmiddelen	17 KCA/KGA
- kwikoxidebatterijen en kwikhoudende knooppellen	29 batterijen
- (verdund) zwavelzuur en filterkoek van ONO	33 zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen

3 **Beleid**

Het beleid ten aanzien van C1-afvalstoffen is primair gericht op preventie en, als dat niet mogelijk is, op het ontwikkelen van verwerkingsmogelijkheden. Bedrijven die C₁-afval produceren moeten zich inspannen om een preventie- of verwerkingsmogelijkheid voor dit afval te vinden dan wel te ontwikkelen, zodat geen C₁-afval meer ontstaat.

Voor C2-afvalstoffen is het beleid in eerste instantie gericht op terugwinning van grondstoffen, en in tweede instantie op vermindering van de uitloging om storten in de C2-deponie te vermijden.

3.1 **Preventiemogelijkheden**

De preventiemogelijkheden voor deze afvalstoffen is beperkt.

- Arseensulfideslib ontstaat bij de productie van fosfor. Er is in Nederland slechts een ontdoener. Er zijn noch voor de grondstof, noch voor het productieproces alternatieven.
- Preventie van actieve hardingszouten (cyanidehoudende hardingszouten) is mogelijk door het gebruik van alternatieve technieken voor het harden van metalen. Naar verwachting zal hierdoor de hoeveelheid actieve hardingszouten de komende jaren verder afnemen.
- Het vervaardigen, invoeren, verhandelen en het gebruik van een groot aantal kwikhoudende producten wordt op grond van het Besluit kwikhoudende producten 1998 (Stb. 553, 1998) gefaseerd verboden. De verwachting is dat door dit besluit de aanvoer van kwik in het economisch circuit sterk wordt verminderd.
- Zwavelhoudend afval komt overwegend vrij bij de ontzwaveling van aardolie(producten) en schoonmaakwerkzaamheden. De ontdoeners van zwavelhoudend afval dat niet geschikt is voor nuttige toepassing, moeten onderzoeken welke maatregelen kunnen worden genomen om het ontstaan van deze afvalstoffen te voorkomen. In de vergunning worden daartoe voorschriften opgenomen.

3.2 **Be- en verwerken**

Kwikhoudende afvalstoffen komen voort uit het afdanken van kwikhoudende producten, maar komen ook vrij bij productie-activiteiten.

Voor zover kwik in afvalstoffen voorkomt, is het beleid gericht op het verwijderen van het kwik uit afvalstoffen. Hierdoor wordt voorkomen dat kwikhoudende afvalstoffen moeten worden gestort.

In de komende jaren zal de chloor-alkali industrie, die kwik gebruikt voor de productie van chloor, overschakelen naar andere technieken. Hierdoor zal een grote hoeveelheid kwik vrijkomen. Dit maakt het gewenst, dat op korte termijn in internationaal verband beleid wordt ontwikkeld met betrekking tot het beheer van de daarbij vrijkomende hoeveelheid kwik.

Voor kwikhoudende thermometers of onderdelen daarvan geldt op grond van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen een stortverbod (categorie 4).

4 **Aspecten van vergunningverlening**

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Arseensulfideslib

4.1.1 Inzamelen en bewaren

Arseensulfideslib komt bij één producent vrij. Om die reden, en gezien de geringe hoeveelheid van dit afval, wordt bewaren als zelfstandige activiteit van arseensulfideslib niet doelmatig geacht. Dit in afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening.

4.1.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van arseensulfideslib is het verminderen van de uitloging door het binden van het arseen aan calcium en vervolgens verwijderen door storten op een C ₂ -deponie.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. - De minimumstandaard is in overeenstemming met het streven om uitloging van milieubelastende stoffen op stortplaatsen te beperken, wanneer een hoogwaardiger wijze van verwerking niet mogelijk is. Ondanks de aangegeven minimumstandaard is het streven om te komen tot een hoogwaardiger vewerking dan immobilisatie van arseensulfideslib gevolgd door storten op een C₂-deponie. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.

Afhankelijk van de ontwikkelingen kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening worden daarom vergunningen voor het be- en verwerken gevolgd door storten van arseensulfideslib op een C₂-deponie verleend voor een periode van maximaal 5 jaar.

4.2 Hardingszouten

4.2.1 Inzamelen en bewaren

Vrijwel alle hardingszouten worden door de ontdoeners direct bij de verwerker aangeleverd. Gelet op het streven naar effectief toezicht wordt, in afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening, het verlenen van vergunningen voor het zelfstandig bewaren van hardingszouten niet doelmatig geacht.

4.2.2 Be- en verwerken

Cyanidehoudende hardingszouten en nitriet/nitraathoudende hardingszouten kunnen, al dan niet na vermenging met elkaar, worden verwerkt. In Nederland is een verwerker voor deze afvalstoffen operationeel met voldoende capaciteit. De hardingszouten worden door pyrolyse en smelten verwerkt tot een immobilisaat. Het is onduidelijk in hoeverre dit immobilisaat nuttig kan worden toegepast.

Een alternatieve bewerkingsmethode, namelijk het oplossen van de hardingszouten in veel water waarna behandeling in een ONO plaatsvindt, is milieuhygiënisch ongewenst, omdat daarbij een grotere hoeveelheid te storten afval ontstaat.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor het be- en verwerken van hardingszouten is storten op een C ₂ deponie, al dan niet na bewerking.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. - Storten is de terugvaloptie totdat duidelijkheid bestaat omtrent de mogelijkheden om hardingszouten te bewerken en nuttig toe te passen. Met storten worden de risico's op verspreiding van toxische stoffen beperkt, en is daarom uit milieuoogpunt acceptabel. Ondanks de aangegeven minimumstandaard is het streven om te komen tot een hoogwaardiger vewerking dan bewerken van hardingszouten gevolgd door storten op een C₂-deponie. - Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat dit afval bij uitvoer laagwaardiger wordt verwerkt. |
|---|

Afhankelijk van de ontwikkelingen ten aanzien van bewerking tot een nuttig toepasbaar product kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening worden daarom vergunningen voor het be- en verwerken gevolgd door storten van hardingszouten op een C₂-deponie verleend voor een periode van maximaal 5 jaar.

4.3 Metaalhoudende kunststofadditieven

4.3.1 Inzamelen en be waren

Metaalhoudende kunststofadditieven komen bij één producent vrij. Gelet op het streven naar effectief toezicht wordt, in afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening, het verlenen van vergunningen voor het zelfstandig bewaren niet doelmatig geacht..

4.3.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van metaalhoudende kunststofadditieven is verwijdering door verbranden in een DTO.
--

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de meest hoogwaardige wijze van verwerking die in Nederland operationeel is. Daarmee is de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Een laagwaardiger wijze van verwerking is uit oogpunt van milieueffecten ongewenst. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan. |
|--|

Afhankelijk van de ontwikkelingen kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening worden daarom vergunningen voor het verwijderen van metaalhoudende kunststofadditieven verleend voor een periode van maximaal 5 jaar.

4.4 Kwikhoudende afvalstoffen

4.4.1 Inzamelen en bewaren

Inzameling van kwikhoudende afvalstoffen vindt plaats door de verwerkers en KGA-inzamelaars. Gelet op het streven naar effectief toezicht wordt, in afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening, het verlenen van vergunningen voor het zelfstandig bewaren niet doelmatig geacht.

4.4.2 Be- en verwerken

Kwik kan uit afvalwater worden verwijderd door middel van actief kool, extractie, sulfideprecipitatie of ionenwisselaars. Hoge kwikconcentraties worden door middel van destillatie of verbranding verwijderd uit afvalwater.

In het MER voor het LAP zijn de volgende technieken voor de be- en verwerking van kwikhoudende slibben afkomstig van de NAM vergeleken: vacuümdestillatie, pyrolyse/smelten.

Uit de vergelijking komt naar voren dat bij alle weegvormen, met uitzondering van een weging waarbij het broeikas-effect bepalend is, pyrolyse/smelten de beste techniek is. Echter voor alle wegingen, op een na, is het verschil niet significant. De vergelijking in het MER leidt niet tot één meest milieuvriendelijk alternatief. Hierbij moet worden opgemerkt dat pyrolyse/smelten niet operationeel is, en er slechts een onvolkomen beeld bestaat van de prestaties van vacuümdestillatie.

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor kwikhoudend afval is afscheiden en concentreren van kwik en zodanige verwerking dat (diffuse) verspreiding in het milieu wordt voorkomen. - Mengen van afvalstoffen waar kwik met kwikgehalten en van kwikhoudende afvalwaterstromen ten behoeve van thermische verwerking is slechts toegestaan bij een kwikgehalte van minder dan 10 mg/kg. Om verspreiding van kwik via het water te voorkomen, moet het afvalwater worden gezuiverd tot maximale kwikconcentraties van 0,01 mg/l, waarbij het kwik in een reststof wordt geconcentreerd. Deze waarde mag niet door mengen worden bereikt. Afvalstoffen met een hoger kwikgehalte mogen niet worden vermengd om een lager kwikgehalte te bereiken. - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van kwikseleenhoudend residu is afscheiden van het kwik tot een concentratie, waarbij het storten op een C₂-deponie is toegestaan.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker en uit oogpunt van kosten aanvaardbaar. - Gelet op het MER is be- en verwerking conform de minimumstandaard uit oogpunt van milieueffecten gewenst. De minimumstandaard is een voortzetting van het bestaande beleid en is uit oogpunt van milieueffecten doelmatig gebleken. - De wijze van verwerking in het buitenland is in een aantal gevallen laagwaardiger dan de minimumstandaard. Gelet op het tegengaan van verspreiding van met name kwik in het milieu is toch gekozen voor deze minimumstandaard. Op grond van het zelfvoorzieningsbeginsel wordt uitvoer ten behoeve van storten in beginsel niet toegestaan.

4.5 Zwavelhoudende afvalstoffen

4.5.1 Inzamelen en bewaren

De meeste ontdoeners van zwavelhoudende afvalstoffen voeren deze afvalstoffen rechtstreeks af naar be- en verwerkers in binnen- of buitenland. Gelet op het streven naar effectief toezicht wordt, in afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening, het verlenen van vergunningen voor het zelfstandig bewaren niet doelmatig geacht.

4.5.2 Be- en verwerken

MINIMUMSTANDAARD
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van zwavelhoudende afvalstoffen met een asrest van maximaal 5% op gewichtsbasis (bij 800 °C) is nuttige toepassing in de vorm van materiaalhergebruik, waarbij tenminste 95% van het zwavel nuttig wordt toegepast. - De minimumstandaard voor zwavelzuur is nuttige toepassing van zwavel of zuur, waarbij tenminste 95% op gewichtsbasis van het zwavel of het zuur nuttig wordt toegepast.

<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor het be- en verwerken van zwavelhoudende afvalstoffen met een asrest groter dan 5% op gewichtsbasis, en voor zuurteer is verwijderen door storten op de C₂-deponie.
<p>Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard</p> <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de huidige praktijk waarbij zwavelhoudende afvalstoffen (asrest maximaal 5%) en zwavelzuur worden ingezet bij de productie van nieuw zwavelzuur. In Nederland is hiervoor een verwerkingsmogelijkheid waarbij 95% van het ingevoerde materiaal nuttig wordt toegepast. In het buitenland is vergelijkbare verwerkingscapaciteit. Dit maakt de minimumstandaard uitvoerbaar en bedrijfszeker. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - Andere methoden van verwerken dan toepassing bij zwavelzuurproductie, die leiden tot nuttige toepassing van het zwavel komen eveneens in aanmerking voor een vergunning.. - Vanwege de zuurgraad en het visceuze karakter van de afvalstroom is een hoogwaardiger verwerking van zuurteer niet mogelijk. - Wanneer door bewerking van zwavelhoudende afvalstoffen storten op een C₃ deponie mogelijk is, heeft dit de voorkeur boven storten op de C₂ deponie. - Be- en verwerken conform de minimumstandaard is uit oogpunt van milieu wenselijk. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd voor zwavelhoudende afvalstoffen (asrest maximaal 5%) komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd voor overige zwavelhoudende afvalstoffen en zuurteer bestaat geen gevaar dat dit afval bij uitvoer laagwaardiger wordt verwerkt.

Afhankelijk van de ontwikkelingen kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene bepalingen bij vergunningverlening worden daarom vergunningen voor het be- en verwerken gevolgd door storten verleend voor een periode van maximaal 5 jaar.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor de in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor overige gevaarlijke afvalstoffen is hierna gegeven.

5.1 Verwijderen

In- en uitvoer voor verwijdering van de in dit sectorplan genoemde gevaarlijke afvalstoffen wordt in beginsel niet toegestaan. Voor kwikhoudend C₁-afval en andere C₁-afvalstoffen geldt dat uitvoer ten behoeve van verwijdering in een ondergrondse deponie in beginsel niet wordt toegestaan. Van deze beleidslijn kan worden afgeweken als de ontdoener ten genoegen van de Minister van VROM heeft aangetoond dat kosten noch moeite zijn gespaard bij het vinden of ontwikkelen van preventiemaatregelen en/of een verwerkingsmogelijkheid²⁹.

5.2 Nuttige toepassing

Voor zwavelhoudende afvalstoffen geldt dat uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing is toegestaan. De overige gevaarlijke afvalstoffen komen niet in aanmerking voor nuttige toepassing.

6 Monitoring

De monitoring van overige gevaarlijke afvalstoffen vindt plaats op basis van gegevens van het meldingen en registratiesysteem.

²⁹ Brief van de Minister van VROM d.d. 14 mei 1993 aan de Tweede Kamer (nr. 23163, vergaderjaar 1992-1993).

33 ZUREN, BASEN EN METAALHOUDENDE AFVALWATERSTROMEN

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Filterkoek van ontgiften-neutraliseren-ontwateren (ONO), zuren, basen, ijzer- en zinkhoudende beitsbaden, galvanische baden, en overige cyanide- of metaalhoudende zuren, basen en pH-neutrale afvalwaterstromen.
2. Belangrijkste bronnen	Chemische industrie, basismetaalindustrie, metaalindustrie, de elektrotechnische industrie en verwerkers van gevaarlijk afval.
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	61 kton
4. % nuttige toepassing in 2000	61 %
5. % verwijdering in 2000	39 %
6. Verwacht aanbod in 2006	60 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	56 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 06.01.06*, 06.02.01*/03*/04*/05*, 06.04.05*, 06.07.04*, 11.01.05*/06*/07*/09*/11*/12/13*/14/98*, 11.02.05*, 16.05.06*/07/09

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen. Deze afvalstoffen kunnen worden onderscheiden in:

- ijzerhoudende beitsbaden
- edelmetaalhoudende zuren, basen en afvalwaterstromen
- metaalhoudende afvalwaterstromen met organische verontreinigingen, zowel zuur als basisch
- overige metaalhoudende afvalwaterstromen, zowel zuur als basisch (waaronder zinkhoudende beitsbaden en galvanische baden) voor zover deze zijn verontreinigd met
 - zeswaardig chroom in een concentratie groter dan 0,1 mg/l; en/of
 - cyanide in een concentratie groter dan 1,0 mg/l (vrij cyanide); en/of
 - metalen (tin, arseen, chroom, cobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, vanadium, zink, en ijzer) in een somconcentratie groter dan 200 mg/l, waarvan minimaal 25 mg/l in de waterfractie; en/of
 - cadmium in een concentratie groter dan 0,2 mg/l,
- filterkoeken die vrijkomen bij de behandeling van bovenstaande baden in een ONO-installatie.

In onderstaande tabel is aangegeven in welke sectorplannen met zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen verwante afvalstromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

Voor deze stromen ...	... zie deze sectorplannen
- overige organische zuren of basen	27 industrieel afvalwater
- afvalwaterstromen die uitsluitend verontreinigd zijn met organische verontreinigingen	27 industrieel afvalwater

- overige afvalwaterstromen die niet onder het sectorplan zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen vallen	27 industrieel afvalwater
- kwikhoudende afvalwaterstromen	32 overige gevaarlijke afvalstoffen
- zwavelhoudende afvalstoffen	32 overige gevaarlijke afvalstoffen
- fotografisch afval	34 fotografisch afval

3 Beleid

Het beleid is gericht op het voorkomen van een verspreiding van zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen in het milieu, en het bevorderen van nuttige toepassing om de hoeveelheid te storten afvalstoffen te verminderen.

Door opname van de ijzerhoudende en zinkhoudende beitsbaden in de Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen wordt nuttige toepassing van metaalhoudende (zure/alkalische) afvalwaterstromen (in binnen- en buitenland) bevorderd.

3.1 Preventiemogelijkheden

De preventiemogelijkheden voor zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen zijn onder andere door de Commissie Integraal Waterbeheer in beeld gebracht. Preventie kan worden bereikt door:

- het vervangen gevaarlijke stoffen of processen bij productie
- het verlengen van de standtijd van de procesbaden
- het verminderen van de uitsleep
- het meermalig gebruiken van spoelwater
- het terugwinnen van metalen(bijvoorbeeld door elektrolyse, pelletreactoren of harskolommen)
- het terugwinnen van EDTA uit chemische koperbaden (bijv. door anionenwisseling)
- het gescheiden beitsen met ijzer- en zinkhoudende beitsbaden.

3.2 Be- en verwerken

Het verwerkingsproces voor zuren, basen en metaalhoudende afvalstoffen is zuivering tot een loosbaar product door ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren (ONO). De grenswaarden voor metalenemissies naar water zijn gegeven in de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren. Kenmerkend voor ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren is dat de metalen in een filterkoek worden geconcentreerd.

De behandeling van metaalhoudende afvalwaterstromen door middel van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren, waarbij geen materiaal terugwinning plaatsvindt, wordt beschouwd als een vorm van verwijdering. Anders dan in het MJP-GAII is capaciteitsregulering van ONO losgelaten. De verwerkingscapaciteit van de ONO-vergunninghouders is voldoende om het totale aanbod te verwerken.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

De inzameling van partijen zuren, logen, galvanische en etsbaden die zijn gebruikt voor de reiniging of bewerking van metaaloppervlakten, voor het opbrengen van een beschermende metaallaag op produkten en halffabrikaten of voor het ontlakken van geleverde produkten, kleiner dan 200 kg per afgifte zijn inzamelvergunningplichtig. Inzameling is slechts toegestaan aan KGA-inzamelvergunninghouders.

4.2 Be- en verwerken

Een deel van de metaalhoudende zuren en basen wordt ter vervanging van grondstoffen ingezet in de afvalwaterzuivering. Hiervoor wordt uitsluitend vergunning verleend door de vergunningverlener van de zuiveringsinstallatie indien de afvalstoffen een vergelijkbare samenstelling hebben als het product dat wordt vervangen. Hierbij kunnen de criteria, die zijn opgenomen in de "Guideline for the evaluation of public health related quality aspects of materials and chemicals for drinking water supplies", van het KIWA als referentiekader worden gebruikt.

Met betrekking tot de effectiviteit van de verwerking in de ONO wordt opgemerkt, dat het niet is toegestaan de lozingseisen door verdunning te realiseren.

4.2.1 IJzerhoudende beitsbaden

IJzerhoudende beitsbaden worden in Nederland nuttig toegepast bij de productie van ijzerchloride. Een relevant onderdeel bij het be- en verwerken van beitsbaden is daarom dat de metalen, anders dan ijzer en zink eveneens worden afgescheiden.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor ijzerhoudende beitsbaden is nuttige toepassing van het ijzer met afscheiding van zware metalen.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan op de huidige praktijk, en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Nuttige toepassing van ijzer is in veel gevallen economisch aantrekkelijk. - De minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst daar het leidt tot nuttige toepassing van het ijzer en daarmee het uitsparen van primaire grondstoffen. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2.2 Edelmetaalhoudende zuren, basen en afvalwaterstromen

Voor edelmetaalhoudende baden is voorbewerking voor het terugwinnen van de edelmetalen toegestaan. Indien daarna in de baden nog (edel)metalen aanwezig zijn, moeten deze in de restbaden worden geconcentreerd door middel van ONO. De mate van terugwinning van de edelmetalen wordt aan de markt overgelaten.

MINIMUMSTANDAARD
De minimumstandaard voor edelmetaalhoudende zuren, basen en afvalwaterstromen is terugwinning van edelmetalen, gevolgd door concentratie van de resterende (edel)metalen door middel van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren.
Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard is een voortzetting van bestaand beleid, sluit aan bij operationele technieken, en is daarmee haalbaar en bedrijfszeker. - Terugwinning van edelmetalen is in veel gevallen economisch aantrekkelijk. De minimumstandaard is kosteneffectief. - De minimumstandaard is milieuhygiënisch gewenst omdat het leidt tot nuttige toepassing van het metalen en daarmee het uitsparen van primaire grondstoffen.

- | |
|---|
| - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. |
|---|

4.2.3 Metaalhoudende afvalwaterstromen met organische verontreinigingen

Voor metaalhoudende afvalwaterstromen die verontreinigd zijn organische verontreinigingen (zoals ontvettingsmiddelen) is het beleid gericht op het scheiden van de organische verontreinigingen en het afvalwater door indamping of voorbehandeling. Afscheiden van de organische fractie als voorbewerking is alleen toegestaan als de metalen in waterfractie worden geconcentreerd door middel van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren en de organische fractie wordt afgevoerd naar een verbrandingsinstallatie.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor metaalhoudende afvalwaterstromen met organische verontreinigingen is verwijdering.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard sluit aan bij de praktijk en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker. - Gelet op de diversiteit aan organische verontreinigingen en de diversiteit aan zuiveringstechnieken, wordt geen minimumstandaard op techniekniveau voor deze afvalstof geformuleerd. - Een hoogwaardiger minimumstandaard is niet haalbaar omdat dan niet alle metaalhoudende afvalwaterstromen met organische verontreinigingen kunnen worden verwerkt. - De voorkeur gaat uit naar voorscheiding van de organische verontreinigen gevolgd door zuivering van de zure, basische en metaalhoudende afvalwaterstromen door middel van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren. De verwerkingstarieven zullen in de meeste gevallen ervoor zorgen dat de afvalwaterstromen ook op deze manier verwerkt worden. Daarmee is de minimumstandaard kosteneffectief. - Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland. |
|--|

4.2.4 Overige zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen

Het beleid voor de restcategorie zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen wordt gecontinueerd. Dit betekent dat de metalen door middel van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren worden geconcentreerd. Het selectief afscheiden van één metaal of enkele metalen ten behoeve van nuttige toepassing is toegestaan, mits het resterende bad overeenkomstig de minimumstandaard kan worden verwerkt.

Om verspreiding van metalen via het water te voorkomen, moet het afvalwater worden gezuiverd tot een maximale sommetaalconcentratie van 5 mg/l. Deze waarde mag niet door mengen worden bereikt.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor de overige metaalhoudende afvalstoffen is concentratie van metalen door middel van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren, voor zover deze baden zijn verontreinigd met

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - zeswaardig chroom in een concentratie groter dan 0,1 mg/l; en/of - cyanide in een concentratie groter dan 1,0 mg/l (vrij cyanide); en/of - metalen (tin, arseen, chroom, cobalt, koper, molybdeen, lood, nikkel, vanadium, zink, en ijzer) in een somconcentratie groter dan 200 mg/l, waarvan minimaal 25 mg/l in de waterfractie; en/of - cadmium in een concentratie groter dan 0,2 mg/l. |
|---|

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- De minimumstandaard sluit aan op de wijze van verwerking in de praktijk. De ONO-verwerkingscapaciteit is voldoende om het aanbod te verwerken. Daarmee is de minimumstandaard bedrijfszeker en haalbaar. De kosten van een verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar.
- De grenswaarden voor zeswaardig chroom, cyanide en cadmium zijn gebaseerd op de lozings-eisen op grond van de WVO, waaraan de oppervlaktewaterbehandelingsbedrijven moeten voldoen. Deze eisen mogen niet worden bereikt door verdunning.
- De normen voor de som van metalen zijn afkomstig uit het rapport "De verwerking verantwoord; uitvoering van de aanbevelingen van de commissie Hoogland en het inspectieonderzoek".
- Be- en verwerken conform de minimumstandaard is uit oogpunt van milieu gewenst, omdat verspreiding van schadelijke stoffen wordt voorkomen.
- Het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd komt overeen met de gangbare wijze van verwerking in het buitenland.

4.2.5 Filterkoek van ontgiften, neutraliseren en/of ontwateren

In het MER voor het LAP is een aantal technieken voor de be- en verwerking van metaalhoudende filterkoeken van ONO vergeleken. Het betreft storten op een C2-deponie, storten na koude immobilisatie en thermische verwerking gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu (pyrolyse/smelten).

Uit de vergelijking van deze technieken komen afhankelijk van de wijze waarop de milieueffecten worden gewogen, verschillende technieken naar voren die milieuhygiënisch significant beter zijn dan de andere. Wanneer alle effecten gelijk worden gewogen, en wanneer de score op broeikas-effect en op het thema verspreiding bepalend zijn, is storten beter dan storten na immobilisatie en scoort de thermische verwerking het slechtste. Bij een weging waarbij de mate waarin toepassing van een verwerkingstechniek bijdraagt aan realiseren van beleidsdoelen (Distance-to-target) de doorslag geeft is thermisch verwerken gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu milieuhygiënisch de betere techniek. Dit is vooral een gevolg van de kleinere hoeveelheid finaal afval die dan na verwerking resteert. In geval primair gekeken wordt naar het thema verspreiding is het beeld vergelijkbaar met de gevallen waarin alle effecten even zwaar worden gewogen of wanneer broeikas-effect de doorslag geeft.

MINIMUMSTANDAARD

De minimumstandaard voor metaalhoudende filterkoek van ONO is storten in de C2 deponie dan wel storten op een afzonderlijk compartiment van een C3 stortplaats na koude immobilisatie. Dit betekent tevens dat storten in de C2-deponie in principe mogelijk blijft. Daarnaast is thermische bewerking waarbij geen te storten reststoffen resteert en de filterkoek voor nuttige toepassing geschikt wordt gemaakt, toegestaan.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- De minimumstandaard biedt de mogelijkheid om filterkoek van ONO te verwerken met technieken die in de praktijk beschikbaar en bedrijfszeker zijn, en waarvan de kosten aanvaardbaar zijn.
- De minimumstandaard sluit aan bij het MER. Daaruit komt niet eenduidig een meest milieuvriendelijk alternatief naar voren. Hoewel storten in de C2-deponie beter scoort dan storten na immobilisatie is het streven toch gericht op immobilisatie teneinde zuinig om te springen met de beschikbare C2-capaciteit.
- De kosten van het storten vormen een stimulans voor het zoeken naar alternatieven voor de verwerking.

- De minimumstandaard biedt de ruimte om thermische verwerking van filterkoek van ONO gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu, verder te ontwikkelen. Gelet op het beperken van de eeuwigdurende risico's voor het milieu en de volksgezondheid, door uitloging van milieugevaarlijke stoffen op stortplaatsen, kan thermisch verwerking gevolgd door nuttige toepassing van het smeltresidu, ondanks het relatief grote energieverbruik, voordelen bieden. Deze techniek is echter nog niet zodanig operationeel dat al het vrijkomende filterkoek van ONO op deze wijze kan worden verwerkt.
- Gelet op het MER, alsmede bovenstaande overwegingen is de minimumstandaard uit milieuoogpunt acceptabel.
- Gelet op het niveau van verwerking dat in de minimumstandaard is vastgelegd bestaat geen gevaar dat filterkoek van ONO bij uitvoer laagwaardiger wordt verwerkt.

Afhankelijk van praktijkervaringen met thermische verwerking kan de minimumstandaard in de volgende planperiode worden herzien. In afwijking van de algemene de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening worden daarom vergunningen voor het storten van filterkoek van ONO verleend met een looptijd van maximaal 5 jaar.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen is hierna gegeven.

5.1 Verwijdering

De behandeling van metaalhoudende afvalwaterstromen door middel van ONO waarbij geen materiaal terugwinning plaatsvindt, wordt beschouwd als een voorbehandeling voor storten. In- en uitvoer ten behoeve ONO zonder metaal terugwinning wordt in beginsel niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen in- en uitvoer van zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen voor nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

Vanwege de diversiteit in baden, edelmetalen, verontreinigingen en verwerkingsmogelijkheden wordt geen percentage genoemd om het onderscheid aan te duiden tussen nuttige toepassing en verwijderen. In afwijking van de algemene regel ten aanzien van het onderscheid nuttige toepassing verwijdering bij materiaal terugwinning (de 50% regel) geldt dat van nuttige toepassing sprake is als de betreffende afvalstof een metaalgehalte bevat dat hoger is dan het gehalte van het metaal in de ertsen die worden aangeleverd bij het metallurgisch bedrijf.

6 Monitoring

De monitoring van de afvalstoffen uit dit sectorplan vindt plaats op basis van de gegevens uit het meldingen en registratiesysteem.

34 FOTOGRAFISCH AFVAL

1 Achtergrondgegevens

1. Belangrijkste afvalfracties	Zwart/wit-vloeistoffen, kleurvloeistoffen, film/fotopapier
2. Belangrijkste bronnen	Grafische industrie en uitgeverijen, gezondheids- en veterinaire diensten, kleuren- en minilaboratoria
3. Aanbod in 2000 (in Nederland)	18 kton ³⁰
4. % nuttige toepassing in 2000	83 %
5. % verwijderen in 2000	17 %.
6. Verwacht aanbod in 2006	20 kton ³¹
7. Verwacht aanbod in 2012	21 kton ²
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 09.01.01* t/m 09.01.05*, 09.01.07, 16.10 en 16.10.01*

2 Afbakening sectorplan

In dit sectorplan is het beleid uitgewerkt voor fotografische afvalstoffen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in fotografisch gevaarlijk afval en overig fotografisch afval.

De volgende stromen zijn fotografisch gevaarlijk afval:

- (bleek)fixeer;
- zwart-wit ontwikkelaar;
- kleurontwikkelaar;
- ontwikkelvloeistof voor offsetplaten;
- overige vloeistoffen: voorbad, stopbad, omkeerbad, activator, stabilizer, conditioneerbad, slotbad;
- residuen en slibben: indampresidu, slib van zilverterugwinning, metaalhoudend slib van de verwerking van vloeibaar fotografisch afval en emulsieresten.
- De volgende stromen zijn in het algemeen overig fotografisch afval:
- spoelwater;
- afvalstoffen niet in oplossing zoals zilverhoudend film- of fotopapierafval (onbelichte film).

De hiervoor genoemde afvalstoffen kunnen verdund, vermengd of verontreinigd zijn. Fotografische afvalstoffen komen ook voor in tandartsboxen. Voor de inzameling en voorbereiding van tandartsboxen wordt verwezen naar sectorplan 17 "KCA/KGA". Het beleid voor het be- en verwerken van fotografische afvalstoffen afkomstig uit tandartsboxen is in onderhavig sectorplan beschreven.

Het sectorplan heeft geen betrekking op ferro/ferricyanidehoudend bad, omdat deze afvalstof slechts zelden wordt aangeboden en door de afwijkende samenstelling (aanwezigheid CN) een specifieke verwerking vereist. Hiervoor wordt verwezen naar sectorplan 33 "Zuren, basen en metaalhoudende afvalwaterstromen".

In onderstaande tabel is aangegeven welke aan fotografische afvalstoffen verwante stromen in andere sectorplannen aan de orde komen.

³⁰ De gegevens hebben alleen betrekking op fotografisch gevaarlijk afval.

³¹ Er is nog geen rekening gehouden met de digitalisering van de fotografie en de inzet van regeneratietechnieken en de trends van de laatste jaren.

Voor deze stromen ...	... zie deze sectorplannen
- toner	2 industrieel afval
- fotocamera's	15 wit- en bruingoed
- inzameling van kleine hoeveelheden fotografische gevaarlijke afvalstoffen, inclusief tandartsboxen.	17 KCA/KGA
- niet-zilverhoudende film en papier	18 papier en karton en 19 kunststoffen
- lege emballage	14 verpakkingsafval
- aluminium offsetplaten	21 metaal afvalstoffen
- spoelwater	27 industrieel afvalwater

3 Beleid

Het beleid is gericht op preventie en op een hoogwaardige wijze van verwerking van fotografisch afval.

3.1 Preventiemogelijkheden

Aan de producenten van fotochemicaliën is bij het reduceren van de hoeveelheid fotografisch afval (door preventie en regeneratie) een belangrijke rol toebedeeld. De producenten hebben in een gezamenlijke verklaring aangegeven dat het hun intentie is om volledig te voldoen aan de verplichtingen zoals die zijn neergelegd in de motie Van Rijn-Vellekoop (Tweede Kamer, vergaderjaar 1993-1994, 22 193, nr. 10). Uitgangspunt was om tussen 1990 en 2000 60% reductie te realiseren in het volume aan afvalbaden per oppervlakte lichtgevoelig materiaal in de sectoren kleurafwerkcentrales, grafische industrie en ziekenhuizen. Deze reductiedoelstelling is niet gehaald.

Nu is gebleken dat de producenten op basis van vrijwilligheid niet hebben kunnen bewerkstelligen dat de reductie doelstelling wordt gehaald, bestaat het voornemen om de verantwoordelijkheid van de producenten alsnog vast te leggen in een wettelijke regeling.

Naar verwachting kan de inzet van regeneratietechnieken leiden tot reductie van fotografisch afval. Ook de digitalisering van fotografische processen zal de hoeveelheid vloeibare fotografische afvalstoffen in absolute zin doen afnemen.

3.2 Inzamelen

De inzameling van minder dan 200 kg fotografisch gevaarlijk afval per afgifte is inzamelvergunningplichtig. Voor het beleid terzake wordt verwezen naar sectorplan 17 "KCA/KGA". Het verzamelen van partijen van fotografisch gevaarlijke afvalstoffen groter dan 200 kg is niet inzamelvergunningplichtig.

3.3 Be- en verwerken

Uitgangspunten van het beleid zijn het terugwinnen van zilver volgens de stand der techniek en het minimaliseren van emissies naar bodem, water en lucht.

Terugwinnen van zilver.

Voor wat betreft de terugwinning van zilver is op basis van jurisprudentie (199900672/2 d.d. 11 januari 2000) de mate van ontzilvering voorlopig vastgesteld. Het zilveragehalte in ontzilverd zwart-wit fotografisch gevaarlijk afval mag maximaal 50 mg/liter bedragen, in ontzilverd kleur fotografisch gevaarlijk afval maximaal 100 mg/liter.

Minimilisatie van de emissies

Uit jurisprudentie (E03.98.0673, d.d. 15 maart 2001) is gebleken dat voor de verwerking van zilverhoudende baden van fixeer, mengsels van fixeer en ontwikkelaar de verwerkingswijze "ontzilveren, sulfideprecipitatie/filtreren en lozen" als ondoelmatig moet worden beschouwd. Geoordeeld is dat het mogelijk is om naast de lozingsvergunning op grond van de Wvo in het kader van de Wm voorschriften te stellen in verband met een doelmatig beheer van fotografisch gevaarlijk afval, ook al betekent dit dat er niet meer geloosd mag worden. Het beleid in het MJP GA II, gericht op het niet lozen van fotografisch gevaarlijk afval, is dus als aanvaardbaar geoordeeld. Deze lijn wordt in het LAP gecontinueerd.

De inzet van NOx reducerend middel uit fotografisch gevaarlijk afval in een cementoven of in een AVI is recent onderwerp geweest van een kwalitatieve milieuvergelijking. Daaruit kwam naar voren dat deze wijze van verwerking laagwaardiger zijn dan be- en verwerking conform de minimumstandaard. Vooralsnog wordt deze wijze van verwerking niet toegestaan.

Om een hoogwaardige wijze van verwerking te realiseren is het noodzakelijk dat de diverse deelstromen van fotografisch gevaarlijk afval gescheiden worden gehouden van elkaar en van andere afvalstoffen. Voor fotografisch gevaarlijk afval is in de Regeling scheiden en gescheiden houden aangegeven binnen welke categorieën de afvalstoffen gescheiden worden gehouden. Het niet gescheiden houden van fotografische gevaarlijk afval kan er namelijk toe leiden dat:

- het ontzilveren moeilijker wordt, waardoor meer grondstoffen en energie nodig zijn;
- de kwaliteit van het zilver afneemt
- het zicht op de fotografische afvalstoffen verdwijnt, waardoor de kans bestaat dat verwerking van de fotografische afvalstoffen niet conform de minimumstandaard plaatsvindt.

Verwerkers en inzamelaars kunnen scheiding aan de bron bevorderen door gescheiden opslagvoorzieningen bij klanten te plaatsen en de klanten te instrueren, waardoor gescheiden aanlevering wordt verbeterd. In de acceptatieprocedure van de verwerkers en inzamelaars dient hieraan aandacht te worden besteed.

4 Aspecten van vergunningverlening

Voor de algemeen geldende bepalingen bij vergunningverlening wordt verwezen naar "Toelichting bij de sectorplannen". Aanvullingen op en afwijkingen van deze algemeen geldende bepalingen zijn hierna gegeven.

4.1 Inzamelen en bewaren

Voor het verzamelen van maximaal 200 kg van een fotografisch gevaarlijke afvalstof per afgifte is op grond van het Besluit vergunningstelsel verzamelen afvalstoffen een verzamelvergunning vereist.

Naast de verzamelaar van KGA wordt ook een verzamelvergunning (zonder verzamelplicht maar met landelijk recht) verleend voor het verzamelen van partijen fotografische gevaarlijke afvalstoffen kleiner dan 200 kg per afgifte, aan de verwerkers van fotografisch gevaarlijk afval. De verzamelvergunning is gekoppeld aan de vergunning voor het bewaren van FGA van de betreffende verwerker. Een verzamelplicht is in deze vergunningen niet nodig omdat de KGA-inzamelaars met hun verzamelplicht een achtervangfunctie hebben bij de verzameling van deze specifieke deelstroom.

Het zelfstandig bewaren van fotografisch gevaarlijk afval is in principe niet doelmatig. De KGA-inzamelaars en verwerkers van fotografisch gevaarlijk afval beschikken over voldoende bewaarvoorzieningen. Extra bewaarlocaties zijn niet toegestaan voor verwerkers van FGA.

4.2 Be- en verwerken

Het mengen van deelstromen fotografisch gevaarlijk afval wordt alleen toegestaan indien de verwerking overeenkomstig de minimumstandaard kan blijven plaatsvinden. Dit wordt per vergunningaanvraag beoordeeld.

Er wordt gestreefd naar verbetering van het milieurendement van verwerking van fotografisch gevaarlijk afval. In het MER voor het LAP is een groot aantal verwerkingstechnieken voor de verwerking van vast fotografisch afval, zwart/wit vloeistoffen (ontwikkelaar en fixeer), kleurvloeistoffen (bleekfixeer en ontwikkelaar) met elkaar vergeleken.

Uit de milieuvergelijking komt naar voren dat de milieueffecten van de verschillende wijzen van metaalterugwinning (elektrolyse/sulfideprecipitatie, elektrolyse/behandeling in ONO-installatie, elektrolyse of chemische ontzilvering) niet significant van elkaar verschillen. De techniek "pyrolyse, gevolgd door metaalterugwinning en verglazing van het afval tot een toepasbare grondstof" scoort gelet op de milieueffecten significant slechter dan de overige technieken.

Hergebruik van fotografische afvalstoffen is uit milieuoogpunt de beste techniek. Echter hergebruik van de fotografische afvalstoffen is niet altijd mogelijk.

Met betrekking tot de verwerkingsroutes voor bleekfixeer en kleurontwikkelaar komt uit de milieuvergelijking naar voren dat technieken waarbij - na metaalterugwinning, indamping en fysische/chemisch/biologische zuivering - verbranding plaatsvindt, milieuhygiënisch significant beter zijn dan de verwerkingsroutes waarbij - na metaalterugwinning, indamping en fysische/chemische/biologische zuivering - verglazing tot een toepasbare grondstof plaatsvindt.

Uit de milieuvergelijking van technieken voor de be- en verwerking van vast afval komt niet eenduidig één meest milieuvriendelijk alternatief naar voren.

MINIMUMSTANDAARD VLOEIBAAR AFVAL

De minimumstandaard voor zwart/wit fixeer, zwart-wit ontwikkelaar en/of mengsels van deze afvalstoffen

- De minimumstandaard voor zwart/wit fixeer, zwart-wit ontwikkelaar en/of mengsels van deze afvalstoffen, met een zilveragehalte groter dan 50 mg/l, is terugwinning van metalen (door middel van elektrolyse/sulfideprecipitatie/ultramembraanfiltratie, elektrolyse/behandeling in ONO-installatie, elektrolyse of chemische ontzilvering), waarna de hierbij vrijkomende restvloeistoffen fysisch/chemisch/biologisch worden gezuiverd en ingedampt in een drietrapsverdamer en het hierbij vrijkomende concentraat wordt verbrand in een roosteroven.
Voor zwart/wit fixeer, zwart-wit ontwikkelaar en/of mengsels van deze afvalstoffen, met een zilveragehalte kleiner dan 50 mg/l, is fysisch/chemisch/biologisch zuivering en indamping in een drietrapsverdamer, waarna het hierbij vrijkomende concentraat wordt verbrand in een roosteroven.

De minimumstandaard voor bleekfixeer, kleurontwikkelaar en/of mengsels van deze afvalstoffen

- De minimumstandaard voor bleekfixeer, kleurontwikkelaar en/of mengsels van deze afvalstoffen, met een zilveragehalte groter dan 100 mg/l, is terugwinning van metalen (door middel van elektrolyse/sulfideprecipitatie/ultramembraanfiltratie, elektrolyse/behandeling in ONO-installatie, elektrolyse of chemische ontzilvering), waarna de hierbij vrijkomende restvloeistoffen worden ingedampt in een voorverdamer, fysisch/chemisch/biologische worden gezuiverd en het hierbij vrijkomende concentraat wordt verbrand in een roosteroven.

<p>Recycling van bleekfixeer en kleurontwikkelaar is gezien de MER-resultaten eveneens toegestaan.</p> <p>Voor bleekfixeer, kleurontwikkelaar en/of mengsels van deze afvalstoffen, met een zilvergehalte kleiner dan 100 mg/l, is indampen in een voorverdamer en fysisch/chemisch/biologische zuivering, waarna het hierbij vrijkomende concentraat wordt verbrand in een roosteroven.</p>
<p>MINIMUMSTANDAARD VAST AFVAL</p>
<ul style="list-style-type: none"> - De minimumstandaard voor vast zilverhoudend fotografisch afval is: a. shredden, gevolgd door een wasstap waarbij metaalterugwinning plaatsvindt en verwerking van het residu in een AVI of gelijkwaardig of b. metaalterugwinning en verglazen van het residu.
<p>Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard</p>
<ul style="list-style-type: none"> - De minimum standaard sluit aan bij technieken die in praktijk beschikbaar zijn. De kosten van be- en verwerking conform de minimumstandaard zijn aanvaardbaar. - Er zijn een aantal alternatieve verwerkingsmogelijkheden die even hoogwaardig zijn. Deze zijn als minimum standaard opgenomen. - De minimumstandaard sluit aan bij de resultaten van de MER en is milieuhygiënisch gewenst. - De techniek "ontzilveren, sulfideprecipitatie/filtreren en lozen" is niet in de techniekvergelijking betrokken, en wordt vooralsnog niet toegestaan. Be- en verwerking op deze wijze is niet doelmatig, hetgeen in jurisprudentie is bevestigd. - De inzet van NOx-reducerend middel uit fotografisch gevaarlijk afval ten behoeve van inzet in een cementoven of afvalverbrandingsinstallatie is niet in de milieuvergelijking betrokken en wordt voorshands niet toegestaan.

De minimumstandaard betekent dat de betreffende fotografische gevaarlijke afvalstoffen geheel dienen te worden verwerkt volgens de minimumstandaard. Be- en verwerking van deelstromen is slechts toegestaan wanneer dit ertoe leidt dat de resterende stromen conform de minimumstandaard kunnen worden verwerkt. Daartoe worden sturingsvoorschriften in de vergunning opgenomen.

5 In- en uitvoer

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor in- en uitvoer zijn opgenomen in hoofdstuk 12 van het beleidskader. De uitwerking voor fotografisch afval is hierna gegeven.

5.1 Verwijdering

In beginsel is in- en uitvoer ten behoeve van verwijdering van fotografisch gevaarlijk afval niet toegestaan.

5.2 Nuttige toepassing

Fotografisch gevaarlijk afval staat op de oranje lijst van de EVOA. Tegen in- en uitvoer ten behoeve van nuttige toepassing van fotografisch gevaarlijk afval wordt in beginsel bezwaar gemaakt, indien fotografisch gevaarlijk afval in het buitenland slechts ten dele nuttig wordt toegepast.

6 Monitoring

Fotografisch gevaarlijk afval wordt gemonitord op basis van de gegevens van het meldingen- en registratiesysteem.

