

Sectorplan 31

Oplosmiddelen en Koudemiddelen

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. Verwacht aanbod in 2006	99 kton
7. Verwacht aanbod in 2012	113 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes: alle codes van hoofdstuk 07 die eindigen op 03*, 04*, 07* en 08*, 14.06.01*, 14.06.02*, 14.06.03*, 16.05.04* en 20.01.13

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;
- halogeenhoudende oplosmiddelen (= meer dan 0,5% Fluor of meer dan 4% Chloor of meer dan 4% Broom of meer dan 4% Jood);
- koudemiddelen, zoals chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) en waterstofchloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's);
- halogeenhoudende blusmiddelen en met name (broomhoudende) halonen³⁰.

In dit sectorplan worden CFK's, HCFK's en halonen verstaan die stoffen die als zodanig zijn aangemerkt in Verordening (EG) 2037/2000.

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

³⁰ 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.

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. In afwachting van de rapportage van de evaluatie van KWS 2000 worden geen aanvullende preventiedoelstellingen voor oplosmiddelen geformuleerd.

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, niet altijd 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 opslaan

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-inzamelvergunninghouders 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 uitsluitend opslaan (opslaan als zelfstandige activiteit) 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 opgeslagen 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 uitsluitend opslaan (opslaan als zelfstandige activiteit), 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 bezien in hoeverre actuele informatie omtrent de in het MJP-GA II 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

- De minimumstandaard voor de be- en verwerking van monostromen regenerereerbare halogeendarme oplosmiddelen is destilleren.
 - De minimumstandaard voor de be- en verwerking van monostromen verontreinigde halogeenhoudende oplosmiddelen is verbranden of destilleren.
 - Niet-regenerereerbare oplosmiddelen en destillatieresiduen moeten worden verbrand.
- Om te bepalen of monostromen oplosmiddelen destilleerbaar zijn wordt verwezen naar de hierna gegeven criteria.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- 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:
 - a de hoeveelheidsgrens voor:
 - halogeendarme oplosmiddelen van 1000 liter
 - halogeenhoudende oplosmiddelen van 200 liter 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.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.
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.
- 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.
- Voor sterk chloorhoudende oplosmiddelen blijft verbranden met chloorterugwinning in speciaal daarvoor geëquipeerde installaties mogelijk.
- 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 opslaan

Koudemiddelen worden in Nederland op de markt gebracht door een beperkt aantal importeurs en producenten. Al deze importeurs en producenten beschikken over een opslag- en/of verwerkingslocatie voor koudemiddelen en CFK-houdende koelolie. De koudemiddelen (CFK's en HCFK's) die door installateurs met erkenningbewijs als bedoeld in het Besluit inzake stoffen die de ozonlaag aantasten 1995 (art. 13.1) [verder: '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 erkende installateurs wordt vergunning verleend voor het bewaren van koudemiddelen (CFK en HCFK).

4.2.2 Be- en verwerken

Voor de HCFK's blijft regeneratie mogelijk voorzover het gaat om inzet in bestaande installaties. Bij overige koudemiddelen, waaronder CFK's en halonen, heeft verwerking tot zoutzuur en fluorwaterstof de voorkeur boven verbranden.

Op basis van Verordening (EG) 2037/2000 dienen halonen, behoudens enkele in bijlage VII van deze verordening genoemde toepassingen waar nog halonen geïnstalleerd mogen zijn en waar deze nog bijgevuld mogen worden, te worden vernietigd. In de praktijk is de Nederlandse halonenbank voornamelijk verantwoordelijk voor de gehele werkwijze betreffende de be- en bewerking van halonen. In het geval dat halonen niet in aanmerking komen voor 'kritische toepassing' is de enige verwerkingsmethode verbranden, al dan niet in combinatie met terugwinning van energie en/of componenten.

In Duitsland is een 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. Voor halonen is, behoudens toepassingen als bedoeld in bijlage VII van Verordening (EG) 2037/2000, in beginsel alleen vernietiging door verbranden toegestaan.

Overwegingen bij het vaststellen van de minimumstandaard

- 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 HCFC's wordt teruggedrongen geldt dat regeneratie van HCFC's 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. 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 HCFC'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

Invoer voor storten wordt op basis van nationale zelfverzorging en/of omdat de overbrenging niet in overeenstemming is met nationale wettelijke bepalingen in beginsel niet toegestaan.

Uitvoer voor storten wordt op basis van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan.

Tegen invoer van oplosmiddelen voor verbranden als vorm van verwijdering wordt in beginsel bezwaar gemaakt wanneer dit in strijd is met de Nederlandse minimumstandaard en als zodanig niet kan worden vergund aan een verwerker in Nederland. Dit betekent ondermeer dat invoer van monostromen regeneerbare halogeenarme oplosmiddelen voor verwijderen door verbranden niet wordt toegestaan. Bij de kennisgeving dient hiertoe informatie te worden geleverd teneinde te kunnen toetsten aan criteria voor destilleerbaarheid uit paragraaf 4.1.2 van dit sectorplan.

Tegen uitvoer van oplosmiddelen voor verbranden als vorm van verwijderen wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

Tegen invoer van destilatieresiduen en koudemiddelen & halonen voor verbranden als vorm van verwijdering wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt wanneer de beoogde verwerking in lijn is met de Nederlandse minimumstandaard en als zodanig is vergund aan de beoogde verwerker.

Tegen uitvoer van destilatieresiduen en koudemiddelen & halonen voor verbranden als vorm van verwijderen wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

5.2 Nuttige toepassing

Tegen invoer van oplosmiddelen en residuen van bewerking daarvan voor nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt wanneer de beoogde verwerking in lijn is met de Nederlandse minimumstandaard en als zodanig is vergund aan de beoogde verwerker.

Tegen uitvoer voor 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 producten met CFK's en halonen. Concreet betekent dit dat voor HCFC's in- of uitvoer voor nuttige toepassing mogelijk is (destilleren en gebruiken in bestaande koelinstallaties) maar voor CFK's en halonen niet. Voor halonen wordt overbrenging alleen toegestaan voor verbranden als vorm van verwijdering. In afwijking van het voorgaande wordt overbrenging van halonen ten behoeve van nuttige toepassing wel toegestaan wanneer dit geschiedt ten behoeve van een kritische toepassing als genoemd in Verordening (EG) 2037/2000.

5.3 Voorlopige verwijdering of voorlopige nuttige toepassing

Worden oplosmiddelen of koudemiddelen na overbrenging gefiltreerd, gedecanteerd, gescheiden, gemengd of anderszins voorbehandeld, dan is in het algemeen sprake van voorlopige nuttige toepassing (R12/R13) of van voorlopige verwijdering (D13/D14/D15). Is voor oplosmiddelen de eerste handeling echter een handeling gericht op het terugwinnen ervan met het oogmerk dit in een later stadium als oplosmiddel te gebruiken en daarmee primaire grondstoffen te vervangen (R2), dan is sprake van nuttige toepassing als bedoeld onder paragraaf 5.2 van dit sectorplan.

Tegen in- en uitvoer voor voorlopige verwijdering wordt in beginsel bezwaar gemaakt op grond van nationale zelfverzorging wanneer als vervolghandeling een deel van het overgebrachte afval wordt gestort.

Tegen invoer voor voorlopige verwijdering waarbij de vervolghandeling geheel bestaat uit verbranden wordt in beginsel bezwaar gemaakt bij monostromen regeneerbare halogeenarme oplosmiddelen (zie verder paragraaf 5.1). Bij de andere stromen die vallen onder dit sectorplan wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt bij invoer voor voorlopige verwijdering waarbij de vervolghandeling geheel bestaat uit verbranden, wanneer de beoogde verwerking in lijn is met de Nederlandse minimumstandaard en als zodanig is vergund aan de beoogde verwerker.

Tegen uitvoer voor voorlopige verwijdering waarbij de vervolghandeling geheel bestaat uit verbranden wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt.

Voor voorlopige nuttige toepassing van CFK's en halonen wordt verwezen naar paragraaf 5.2 van dit sectorplan.

Tegen invoer van oplosmiddelen en residuen van de bewerking daarvan voor voorlopige nuttige toepassing wordt in beginsel geen bezwaar gemaakt wanneer de beoogde verwerking in lijn is met de Nederlandse minimumstandaard en als zodanig is vergund aan de beoogde verwerker.

Tegen uitvoer voor voorlopige nuttige toepassing van oplosmiddelen en residuen van de bewerking daarvan wordt bezwaar gemaakt wanneer als vervolghandeling zoveel van het overgebrachte afval wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Het toetsingskader hiervoor is paragraaf 12.4 beleidskader. Als uitgangspunt geldt hierbij dat iedere mate van storten in beginsel te hoog is om de overbrenging te rechtvaardigen aangezien nuttige toepassing of verbranden als vorm van verwijdering mogelijk is.

Wanneer de kennisgeving onvoldoende gegevens bevat over de vervolghandeling(en) wordt in beginsel bezwaar gemaakt, zowel bij voorlopige nuttige toepassing als bij voorlopige verwijdering.

6 Monitoring

Op grond van de EG-verordening betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen dienen de producenten van HCFC's, dus ook de bedrijven die de HCFC's regenereren, jaarlijks tenminste te rapporteren over de hoeveelheden HCFC'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.