

sectorplan



**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. Aanbod 2006	99 kton
7. Aanbod in 2012	113 kton
8. Bijzondere kenmerken	Euralcodes 14.06.01*, 14.06.02*, 14.06.03* 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 (= minder dan 4% chloor of 0,5% fluor) oplosmiddelen, inclusief glycolen;
- halogeenhoudende oplosmiddelen;
- koudemiddelen, zoals chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) en waterstofchloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's);
- halogeenhoudende blusmiddelen en met name (broomhoudende) halonen³¹.

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 broeikasgas effect 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

³¹ 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.

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 brandbeveiligings-systemen 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-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 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 gezien 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 regeneerbare halogeenarme oplosmiddelen is destilleren.
- De minimumstandaard voor de be- en verwerking van monostromen verontreinigde halogeenhoudende oplosmiddelen is verbranden of destilleren.
- Niet-regeneerbare 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:
 - halogeenarme 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 KOUEMIDDELEN

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 (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

- 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. 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

In- en uitvoer van afvalstoffen vallend onder dit sectorplan ten behoeve van storten is in beginsel niet toegestaan. Voor zover het verbranden van afvalstoffen vallend onder dit sectorplan wordt aangemerkt als verwijderen valt dit onder de capaciteitsregulering (zie beleidskader, paragraaf 5.6). Tegen in- en uitvoer ten behoeve van verwijderen door verbranden van deze afvalstoffen wordt in beginsel dan ook bezwaar gemaakt. Uitvoer wordt wel toegestaan wanneer de verwerkingscapaciteit in Nederland niet toereikend is, terwijl invoer wel kan worden toegestaan wanneer dat niet leidt tot verdringing van andere afvalstoffen waarvoor verbranden als vorm van verwijderen de minimumstandaard is.

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 producten 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.

