

Toelichting regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Algemeen deel

1. Inleiding
2. Doel van de ministeriële regeling
3. Gekwantificeerde doelvoorschriften, erkende maatregelen en verplichte maatregelen
4. Administratieve lasten
5. Notificatie
6. Inspraak
7. Lucht
8. Bodem

1 Inleiding

Artikel 8.40, eerste lid, en artikel 8.42, eerste lid, van de Wet milieubeheer en artikel 2a van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren maken het mogelijk om op het niveau van de ministeriële regeling regels te stellen. De mogelijkheid om op dit niveau regels te kunnen stellen vloeit voort uit de nieuwe systematiek van de Wet milieubeheer. Daarbij is één stelsel van algemene regels ingevoerd waarin het onderscheid tussen algemene regels voor vergunningplichtige en niet-vergunningplichtige inrichtingen vervalt. Deze algemene regels (of maatregelen) kunnen op AMvB-niveau (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, hierna besluit) worden opgenomen of op het niveau van de ministeriële regeling (Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, hierna regeling). Voor de regels die op AMvB-niveau worden opgenomen geldt dat ze doorslaggevend zijn voor de omvang van de verplichtingen die gelden voor de drijver van de inrichting of die noodzakelijk zijn in het kader van de bescherming van het milieu. Hierbij is waar mogelijk gekozen voor doelvoorschriften.

In deze regeling is het merendeel van de maatregelen in de vorm van middelvoorschriften opgenomen. Er is daarbij een onderscheid gemaakt tussen verplichte en erkende maatregelen.

2 Doel van de ministeriële regeling

Het doel van de regeling is om de mogelijkheid te bieden op een snelle en relatief eenvoudige wijze een deel van de algemene regels in de vorm van middelvoorschriften vast te leggen. Aan de keuze voor deze mogelijkheid op het niveau van een ministeriële regeling liggen diverse argumenten ten grondslag. Het bedrijfsleven heeft erom verzocht in verband met de voorkeur van kleine en middelgrote bedrijven voor middelvoorschriften. Ook gemeenten zijn er voorstander van in verband met de handhaafbaarheid.

Een ander belangrijk voordeel is dat, gelet op de korte proceduretijd, veel sneller wijzigingen kunnen worden doorgevoerd dan in het geval van een AMvB.

Wegens de voortdurende technische ontwikkelingen is het noodzakelijk dat deze ontwikkelingen snel en eenduidig doorwerken in de nieuwe voorschriften. Door middelvoorschriften bij AMvB te stellen worden de innovatiemogelijkheden van het bedrijfsleven beperkt.

Voorts biedt de regeling de mogelijkheid om in het bedrijfsleven ontwikkelde alternatieven voor reeds geldende voorschriften op een vlotte en eenduidige wijze onder de werkingssfeer van het activiteitenbesluit te brengen. Ook dit is een wens die door het bedrijfsleven naar voren is gebracht. Bij de in de regeling opgenomen middelvoorschriften is veelal sprake van een eenduidige technische invulling van de in het besluit opgenomen doelvoorschriften, waardoor inspraak in dit geval minder van betekenis is. Met het oog op het draagvlak kan worden opgemerkt dat aanpassing van de regeling zal geschieden na overleg met het betrokken bedrijfsleven en de betrokken overheden.

3 Gekwantificeerde doelvoorschriften, erkende maatregelen en verplichte maatregelen

Wat betreft te stellen regels of maatregelen is in het besluit en de regeling een drieledig onderscheid gemaakt in gekwantificeerde doelvoorschriften, erkende maatregelen en verplichte maatregelen.

Gekwantificeerde doelvoorschriften

Gekwantificeerde doelvoorschriften zijn voorschriften waarin eenduidig is aangegeven wat de maximaal toegestane milieubelasting als gevolg van een activiteit is. De gekwantificeerde doelvoorschriften zijn opgenomen in het besluit.

Gekwantificeerde doelvoorschriften bieden de maximale vrijheid voor de keuze van de maatregelen om aan de doelvoorschriften te voldoen. Dit voordeel heeft echter voor ondernemers, die duidelijkheid willen over welke maatregelen genomen moeten worden verkiezen boven keuzevrijheid, ook een nadeel. Ze kunnen uit het besluit immers niet aflezen, welke (technische) maatregelen genomen moeten worden om aan het besluit te voldoen. Om dit nadeel weg te nemen is er bij een deel van de gekwantificeerde doelvoorschriften voor gekozen om in de regeling zogenaamde erkende maatregelen op te nemen, die gekoppeld zijn aan een gekwantificeerd doelvoorschrift.

Erkende maatregelen

Erkende maatregelen zijn maatregelen waarvan vastgesteld is dat, mits op een goede wijze uitgevoerd, voldaan wordt aan het doelvoorschrift waarvoor de erkende maatregel is bedoeld. Er is slechts sprake van een erkende maatregel als voldaan wordt aan alle voorwaarden genoemd bij die maatregel. Erkende maatregelen zijn te herkennen doordat de artikelen waarin ze staan altijd op dezelfde wijze zijn opgebouwd. De artikelen vangen aan met een verwijzing naar het relevante doelvoorschrift uit het besluit. Daarna volgt de zinsnede 'wordt in ieder geval voldaan indien'. Als laatste volgt de erkende maatregel zelf.

Voorbeeld:

Aan artikel 4.58 van het besluit wordt in ieder geval voldaan indien:

- a. de afgezogen stofemissies die vrijkomen bij het aanbrengen van anorganische deklagen op metalen worden gevoerd door een filtrerende afscheider of elektrostatische filterinstallatie, die geschikt is om aan artikel 4.58 van het besluit te voldoen, en
- b. de filtrerende afscheider of elektrostatische filterinstallatie in goede staat van onderhoud verkeert, periodiek gecontroleerd wordt en zo vaak als voor de goede werking nodig is, wordt schoongemaakt en vervangen.

Het toezicht beperkt zich tot het controleren of aan alle randvoorwaarden wordt voldaan en daarmee sprake is van een erkende maatregel conform de voorschriften. Om de flexibiliteit te waarborgen kan een inrichting ook een andere maatregel treffen, die eenvoudig kan worden getoetst aan een gekwantificeerd doelvoorschrift. Dit is een eigen verantwoordelijkheid van de ondernemer, die voor het treffen van een dergelijke maatregel geen voorafgaande toestemming van het bevoegd gezag behoeft.

Verplichte maatregelen

Naast de gekwantificeerde doelvoorschriften en de erkende maatregelen bestaan er ook zogenaamde verplichte maatregelen.

Verplichte maatregelen zijn maatregelen die met het oog op de bescherming van het milieu dusdanig van belang worden geacht dat ze in beginsel verplicht moeten worden toegepast. Voor deze maatregelen is veelal gekozen daar waar het formuleren van een gekwantificeerd doelvoorschrift niet mogelijk is gebleken of daar waar toetsing aan een gekwantificeerd doelvoorschrift niet te allen tijde op eenvoudige wijze mogelijk is. Deze maatregelen zijn veelal gekoppeld aan de zorgplicht. Net als bij erkende maatregelen hebben de artikelen met verplichte maatregelen een vaste opbouw. De artikelen vangen aan met het beoogde doel van de maatregel. Daarna volgt de verplichte maatregel. Bij meerdere verplichte maatregelen wordt de zinsnede 'wordt tenminste voldaan aan' gebruikt.

Voorbeeld:

Ten behoeve van het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van diffuse emissies, worden stof en dampen die vrijkomen bij het aanbrengen van een emailleer- en een keramieklaag op metalen, doelmatig aan de bron afgezogen.

Of:

Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel voor zover dat niet mogelijk is het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan wordt bij het afleveren van vloeibare brandstoffen aan vaartuigen ten minste voldaan aan het tweede tot en met zevende lid.

Evenals bij erkende maatregelen beperkt het toezicht zich tot controle of de verplichte maatregel conform de voorschriften is uitgevoerd.

Het besluit biedt wel de ruimte voor het toepassen van alternatieve maatregelen in plaats van de verplichte maatregelen, mits die ten minste leiden tot een gelijkwaardig niveau van bescherming van het milieu.

Omdat deze gelijkwaardigheid niet op elk moment eenvoudig kan worden getoetst aan een gekwantificeerd doelvoorschrift is ervoor gekozen om in dit geval wel voorafgaande toestemming van het bevoegd gezag te vereisen, waarbij de drijver van de inrichting de gelijkwaardigheid van de maatregel moet aantonen.

Erkende en verplichte maatregelen voor metaal- en elektrotechnische industrie

Voor specifieke achtergronden over activiteiten en processen vallende onder de metaal- en elektrotechnische industrie is gebruikt gemaakt van het 'Werkboek milieumaatregelen; Metaal- en elektrotechnische industrie'. De inhoud van deze publicatie is ook beschikbaar via www.fo-industrie.nl. Het werkboek is in de Regeling "aanwijzing BBT-documenten" aangewezen als een document waarmee bij vergunningverlening rekening moet worden gehouden.

In dit werkboek worden bij sommige activiteiten meer maatregelen genoemd dan in deze regeling als erkende (of verplichte) maatregelen zijn opgenomen. Dit heeft verschillende oorzaken.

Niet alle maatregelen leenden zich om te worden opgenomen in de regeling omdat het niet mogelijk bleek om ze te beschrijven als een generieke maatregel. Er bleken te veel uitzonderingssituaties te bestaan waar de maatregel niet toepasbaar is. Daarnaast is er voor gekozen om voor bijvoorbeeld het onderwerp energie geen maatregelen in de regeling op te nemen. De maatregelen die in het werkboek ten aanzien van energiebesparing worden genoemd, kunnen wel heel goed worden geraadpleegd om vast te stellen welke rendabele maatregelen een inrichting kan / gaat treffen. Verder konden alleen die maatregelen uit het werkboek als erkende maatregelen worden opgenomen, waarvan met een redelijke zekerheid kon worden vastgesteld dat door "juiste" toepassing van een dergelijke maatregel aan het gestelde doel / emissie-eis in het besluit kan worden voldaan. De maatregelen waarvan dat niet in alle gevallen zeker is of niet bekend is, zijn niet opgenomen als erkende maatregel, maar kunnen in een specifieke situatie onder specifieke omstandigheden echter heel goed toepasbaar zijn. Zoals hierboven eerder vermeld staat, is de drijver van de inrichting vrij om in afwijking van de erkende maatregel, ook van deze andere technieken gebruik te maken, mits voldaan wordt aan het gekwantificeerde doelvoorschrift.

4 Administratieve lasten

In het kader van het voorontwerp van het besluit is onderzoek gedaan naar de administratieve lasten en de bestuurlijke lasten (SIRA Consulting, 2006. Rapportage SIRA Consulting ten behoeve van

ACTAL-toets en rapportage bestuurlijke lasten, december 2006 SIRA Consulting). In de nota van toelichting bij het besluit wordt hier uitvoerig op ingegaan. De bijdrage aan de administratieve lasten als gevolg van de regeling is ten opzichte van die van het besluit gering.

Het ontwerp van deze regeling is samen met het aangepaste besluit voorgelegd aan het Adviescollege Toetsing Administratieve Lasten (ACTAL). Het College heeft op 24 september 2007 geadviseerd de regeling vast te stellen nadat met hun opmerkingen rekening is gehouden. ACTAL vraagt om inzicht in de gevolgen voor de administratieve lasten vanwege de wijzigingen die zijn doorgevoerd in het besluit na haar advies en de gevolgen vanwege de regeling omdat deze ten tijde van hun eerste advies nog niet beschikbaar was. Afsproken is dat de eventuele gevolgen voor de administratieve lasten bij de tweede tranche van het besluit inzichtelijk zullen worden gemaakt. Zes jaar na inwerkingtreding zullen besluit en regeling worden geëvalueerd. ACTAL geeft aan deze termijn aan de lange kant te vinden. De termijn is gekozen omdat na de inwerkingtreding voor een aantal bepalingen voor thans vergunningplichtige inrichtingen en nadere eisen een overgangstermijn van drie jaar geldt. Pas na deze drie jaar treedt het besluit en daarmee de regeling in volle omvang in werking. Een zinvolle evaluatie is na nog eens drie jaar mogelijk. Overigens betekent dit niet dat het besluit en de regeling gedurende zes jaar ongewijzigd blijven. Er wordt een beheersorganisatie in het leven geroepen om zowel het besluit als de regeling te monitoren op actualiteit. Zonodig zullen, los van de evaluatie, tussentijdse aanpassingen van zowel het besluit als de regeling worden doorgevoerd.

5 Notificatie

De ontwerpregeling is zekerheidshalve op 16 mei 2007 gemeld aan de Commissie van de Europese Gemeenschappen (notificatienummer 2007/0277/NL) ter voldoening aan artikel 8, eerste lid, van de Richtlijn 98/34/EG van het Europese Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels betreffende de diensten van de informatiemaatschappij (PbEG L 204), zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 98/48/EG van 20 juli 1998 (PbEG L 217).

Er zijn geen reacties op de ontwerpregeling ontvangen.

De ontwerpregeling is ook gemeld op basis van artikel 3, vierde lid, van Richtlijn 91/689/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 94/31/EG van de Raad van 27 juni 1994 en Verordening (EG) nr. 166/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 januari 2006 betreffende de instelling van een Europees register inzake de uitstoot en overbrenging van verontreinigende stoffen.

6 Inspraak

Algemeen:

Bij de inspraak op het besluit is veelvuldig aangegeven dat een goede beoordeling ervan niet mogelijk was, zonder kennis te hebben van de bijbehorende ministeriële regeling. Mede in verband hiermee is besloten deze regeling, in afwijking van de gebruikelijke procedure voor inspraak, voor te publiceren. De regeling is op 22 mei 2007 voorgepubliceerd. Een conceptversie van deze regeling is vooruitlopend hierop al in november 2006 breed verspreid.

Naar aanleiding van de voorpublicatie zijn in totaal 42 reacties binnen de gestelde inspraaktermijn ontvangen. De reacties zijn afkomstig van gemeenten, milieudiensten, de Unie van Waterschappen, brancheorganisaties en enkele adviesbureaus.

Alle reacties zijn zorgvuldig geanalyseerd, verbeteringen, technische aanvullingen en suggesties zijn waar mogelijk overgenomen. Gezien het aantal en het detailniveau van de reacties biedt deze toelichting geen ruimte om daar inhoudelijk op in te gaan. Het betreft veelal technisch-inhoudelijke aspecten. Ook werd er geattendeerd op niet corresponderende verwijzingen naar het besluit en andere redactionele onvolkomenheden. Omdat zowel het besluit als de regeling nog aan wijziging onderhevig waren, was dit in de fase van de inspraak helaas niet altijd te vermijden. Uiteraard is bij het opstellen van de definitieve versie hier zorgvuldig op gelet.

Hieronder worden een aantal meer algemene en vaker in de inspraak terugkerende aspecten kort genoemd.

De herkenbaarheid van verplichte en erkende maatregelen

De herkenbaarheid van de verplichte en erkende maatregelen is in meerdere reacties genoemd als punt dat voor verbetering vatbaar is. Om hier aan tegemoet te komen zijn zowel erkende als de verplichte maatregelen, voorzover dat nog niet het geval was, eenduidig en duidelijk onderscheiden opgebouwd. In hoofdstuk 3 van het algemene deel van deze toelichting wordt deze gestandaardiseerde opbouw uitvoerig toegelicht.

Scheiding doelvoorschriften en middelvoorschriften

De opzet van het besluit en de regeling is dat de doelvoorschriften in het besluit worden vermeld en de middelvoorschriften in de regeling. In enkele reacties is aangegeven dat deze indeling niet altijd consequent gevolgd is. Hieraan is nader aandacht besteed.

Het gebruik van normen en richtlijnen

Een ander terugkerend aspect betreft het gebruik van normen en richtlijnen. Het gaat daarbij om duidelijkheid over de gehanteerde versie en welk deel van de norm of richtlijn van toepassing is. Om hieraan tegemoet te komen zijn de gebruikte normen en richtlijnen met de officiële benaming opgenomen in de lijst met technische begripsbepalingen. De publicatiedata en eventuele versienummers zijn eveneens weergegeven. In artikelen waarin normen of richtlijnen van toepassing

worden verklaard wordt, indien dat aan de orde is, aangegeven welk deel of hoofdstuk van toepassing is. Voorzover dat niet is gebeurd kan ervan uitgegaan worden dat alle relevante delen van de norm of richtlijn van toepassing zijn.

Overgangsbepalingen

Waar is verwezen naar normdocumenten of waar er normen zijn opgenomen is er beoordeeld of er sprake was van een aanscherping voor bestaande bedrijven of bedrijfstakken. In dat geval is er gekeken of er overgangsbepalingen moesten worden toegevoegd.

Vage termen

Een substantieel deel van de inspraak had betrekking op het gebruik van vage termen. Deze opmerkingen kwamen zowel van de kant van de overheden, met het oog op de handhaafbaarheid, als van de kant van het bedrijfsleven. Het incidenteel wassen van auto's werd in dit kader veel als voorbeeld van een vage bepaling genoemd.

Waar dit mogelijk was is er voor een andere term gekozen of is het voorschrift danwel de toelichting duidelijker en concreter gemaakt. Ook is meer aandacht geschonken aan de leesbaarheid.

Relatie met andere regelgeving

In de inspraak werden vragen gesteld over de relatie met andere regelgeving zoals bijvoorbeeld Arbo-regelgeving, het Bouwbesluit en het Gebruiksbesluit. In de toelichting is hieraan nader aandacht besteed.

Verkeer en vervoer

Er zijn veel opmerkingen gemaakt over bijlage 1, de lijst met erkende maatregelen, inzake vervoer van de eigen werknemers van en naar de inrichting.

Vanuit het bedrijfsleven is aangegeven dat men er de voorkeur aan gaf om als werkgevers samen met werknemers en overheden een regeling te ontwikkelen. Besloten is hiervoor ruimte te bieden en artikel 2.16 van het besluit nog niet onmiddellijk in werking te laten treden. In de nota van toelichting bij het overgangsrecht, artikel 6.9 van het besluit, is hier nader op ingegaan.

Bodem

Relatief veel reacties betroffen opmerkingen over bodemaspecten. Dit heeft tot een aantal wijzigingen geleid, waaronder het verplaatsen van een aantal artikelen en de uiteindelijke keuze om aan te sluiten bij de terminologie van het zogeheten Reparatiebesluit (Stb. 2005,99).

7.1 Systematiek emissie-eisen naar de lucht

Voor activiteiten waarbij relevante luchtemissies verwacht worden zijn in hoofdstuk 4 van het besluit concrete emissieconcentratie-eisen opgenomen. Als voor een activiteit emissieconcentratie-eisen zijn vastgelegd moet conform afdeling 2.3 van het besluit beoordeeld worden of de betreffende emissie binnen de inrichting relevant is. Zodra de emissievracht (massastroom) van de betreffende stof of groep van stoffen waartoe deze behoort, over de hele inrichting gezien relevant is (de betreffende grensmassastroom overschrijdt) dan gelden de in hoofdstuk 4 van het besluit gestelde emissieconcentratie-eisen voor alle bronnen die de betreffende stoffen emitteren. Als een bepaalde bron nauwelijks bijdraagt in de jaarlijkse uitstoot, is die bron op basis van afdeling 2.3 van het besluit uitgezonderd van de emissieconcentratie-eisen.

Erkende maatregelen (emissiebeperkende technieken/ afscheiders)

Voor activiteiten waarvoor emissieconcentratie-eisen zijn opgenomen, zijn in deze regeling erkende maatregelen opgenomen. Door toepassing van deze erkende maatregelen, wordt de inrichting geacht aan de emissieconcentratie-eisen uit hoofdstuk 4 van het besluit te hebben voldaan. Dit houdt in dat in gevallen waarin de erkende maatregelen zijn getroffen, niet meer aangetoond hoeft te worden dat aan de emissieconcentratie-eisen wordt voldaan. Er is slechts sprake van een erkende maatregel als voldaan wordt aan alle voorwaarden genoemd bij die maatregel. Dat wil zeggen (aantoonbare) deugdelijke dimensionering, (aantoonbaar) deugdelijk onderhoud en (aantoonbare) geschiktheid van de maatregel voor het betreffende doel.

Indien een andere maatregel getroffen wordt dan de erkende maatregel die in deze regeling wordt genoemd, of een maatregel wordt niet volgens de beschrijving van de erkende maatregel uitgevoerd (bijvoorbeeld omdat deze niet juist is gedimensioneerd, niet goed is uitgevoerd of onderhouden), is geen sprake van een erkende maatregel en kan het bevoegd gezag de drijver van de inrichting op grond van artikel 2.8 van het besluit verzoeken om aan te tonen dat met de getroffen maatregel voldaan wordt aan de in het besluit genoemde emissieconcentratie-eis of dat de grensmassastroom niet wordt overschreden. Indien geen maatregel getroffen wordt, kan het bevoegd gezag de drijver van de inrichting op grond van artikel 2.8 van het besluit verzoeken aan te tonen dat de betreffende emissie niet relevant is. Zie verder de Nota van toelichting op afdeling 2.3 van het Besluit.

Verplichte maatregelen (bronafzuiging)

De emissieconcentratie-eisen uit het besluit zijn van toepassing op zogenaamde gekanaliseerde emissies. De emissieconcentratie-eisen zijn dus niet van toepassing op diffuse emissies. Ten aanzien van het zoveel mogelijk voorkomen van diffuse emissies worden in deze regeling verplichte maatregelen opgenomen, gebaseerd op de zorgplichtbepaling uit artikel 2.1 lid 2 onderdelen e en i van het besluit (het zoveel mogelijk beperken van luchtverontreiniging en het tot een aanvaardbaar niveau beperken van stofhinder). Deze voorschriften zijn gericht op het zoveel mogelijk aan de bron afzuigen van significante emissiebronnen. Omdat het niet mogelijk is om ter voorkoming van diffuse

emissies concrete emissie-eisen in het besluit op te nemen, zijn er in de regeling ter voorkoming van diffuse emissies geen erkende, maar verplichte maatregelen opgenomen. In de beschrijving van de verplichte maatregel wordt nauwkeurig aangegeven in welke gevallen de maatregel getroffen moet worden en in welke gevallen dit niet redelijk is.

De bronafzuiging is slechts verplicht indien deze redelijk is. Per activiteit is toegelicht in welke gevallen daar sprake van is, of in welke gevallen daar in ieder geval geen sprake van is. In zijn algemeenheid geldt dat bronafzuiging in elk geval niet redelijk is indien deze uiteindelijk geen milieudoel dient zoals het:

- Voorkomen of beperken van geuroverlast (voldoende verspreiding of aansluiting op een ontgeuringsinstallatie mogelijk maken); of
- Het beperken van emissies naar de lucht door toepassing van een nageschakelde emissiebeperkende techniek.

7.2 Uitwerking voor de praktijk

In de praktijk wordt gebruik gemaakt van het besluit en de regeling. In het besluit worden de te behalen doelen per activiteit beschreven. In de regeling wordt bepaald met welke verplichte en erkende maatregelen aan de gestelde doelen moet worden voldaan c.q. kan worden voldaan. In het onderstaande worden de belangrijkste praktijkstappen voor het doorlopen van het besluit en de regeling benoemd.

In hoofdstuk 2 van het besluit zijn ten aanzien van emissies naar de lucht hoofdzakelijk gereedschappen opgenomen die pas gebruikt hoeven te worden in gevallen dat de in hoofdstuk 4 van de regeling genoemde maatregelen, niet of onvoldoende worden uitgevoerd om aan de doelvoorschriften uit hoofdstuk 4 van het besluit te voldoen. Dit betekent dat het uit praktisch oogpunt handiger is om bij de controles eerst de hoofdstukken 4 van het besluit en de regeling ter hand te nemen, en indien nodig de gereedschappen uit hoofdstuk 2 van het besluit in te zetten.

Deze praktische aanpak resulteert in onderstaande 3 stappensystematiek:

1. Per activiteit controleren op verbodsbepalingen en verplichte registraties uit hoofdstuk 4 van het besluit;
2. Per activiteit controleren op de implementatie van verplichte en erkende maatregelen uit hoofdstuk 4 van de regeling;
3. Bij niet, of onvoldoende implementatie van verplichte en/ of erkende maatregelen, rekening houdend met overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het besluit, kan de inrichting worden verzocht om aan te tonen waarom de maatregelen niet / onvoldoende getroffen zijn.

Toelichting stap 3 ten aanzien van erkende maatregelen

Bij stap 3 spelen voor wat betreft de erkende maatregelen de volgende zaken.

Indien een erkende maatregel niet is getroffen (bijvoorbeeld geen filtrerend afscheider is geplaatst of een afscheider is geplaatst die niet als een erkende maatregel kan worden gezien) kan de drijver van de inrichting verzocht worden op basis van artikel 2.8 van het besluit, aan te tonen dat:

- Zonder de maatregel (afscheider), of met een alternatieve maatregel, aan het doelvoorschrift uit het besluit wordt voldaan (door bijvoorbeeld een meting of een berekening, als het bevoegd gezag dat heeft goedgekeurd);
- Geen maatregel nodig is, omdat het doelvoorschrift uit het besluit (emissiegrenswaarde) niet van toepassing is omdat:
 - De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting niet overschreden wordt (conform artikel 2.5 van het besluit);
 - De grensmassaastroom wel overschreden wordt, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kilogram per jaar zodanig klein is dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Voor de verplichte maatregelen ten aanzien van afzuiging aan de bron geldt het volgende.

Ten aanzien van bronafzuiging is gesteld dat dit verplicht is, indien dit redelijk is. Per activiteit is toegelicht wanneer dit het geval is. Als eerste moet dus beoordeeld worden of het plaatsen van een (bron)afzuiging redelijk is. Als dit niet het geval is, is de maatregel dus niet verplicht. Een belangrijke afweging bij dit redelijkheidsprincipe is dat de afzuiging een milieudoel moet dienen. Een milieudoel is het voorkomen of beperken van geurhinder door het toepassen van bronafzuiging (en gerichte uitstoot). Een ander milieudoel is het voorkomen of beperken van de uitstoot van stoffen naar het milieu door het toepassen van een nageschakelde techniek (afscheider). Voor dit laatste punt geldt dat, indien bijvoorbeeld vanwege de aangetoonde kleinschaligheid van emissies (zoals hierboven beschreven) geen afscheider nodig is, de bronafzuiging niet redelijk is en daarmee niet verplicht is. Van verplichte maatregelen kan een drijver van een inrichting alleen afwijken indien daarvoor vooraf door het bevoegd gezag via een besluit toestemming voor is gegeven.

Afwijkende aanpak voor emissie van totaal stof (S)

Voor totaal stof geldt een afwijkende aanpak dan hierboven genoemd. Ook indien de emissie van totaal stof minder is dan 200 gram per uur ("de grensmassaastroom voor totaal stof") is er toch een emissiegrenswaarde van toepassing.

In dat geval is een emissieconcentratie-eis van 50 milligram per normaal kubieke meter op een bron van toepassing, mits de massaastroom van de betreffende bron groter is dan de vrijstellingsbepalingsgrens uit artikel 2.6 van het besluit. Voor totaal stof bedraagt deze grens 100 kilogram stof per jaar. Indien de emissie van een bron lager is dan 100 kilogram per jaar zijn er geen emissiegrenswaarden van toepassing op die bron.

Achtergrondinformatie over bronafzuiging

Er is een verschil tussen emissiebronnen en emissiepunten. Een emissiebron betreft de positie in het proces waar de emissie ontstaat dan wel wordt gevormd. Een emissiepunt betreft de locatie waar de emissie(s) uiteindelijk naar de buitenlucht worden geëmitteerd. Meerdere bronnen kunnen zodoende via eenzelfde emissiepunt emitteren. Er bestaan verschillende typen van emissiepunten. De twee hoofdtypen zijn:

- Gekanaliseerde emissiepunten;
- Diffuse emissiepunten.

Gekanaliseerde emissiepunten zijn bijvoorbeeld schoorstenen, pijpen en uitmondingen. Ook (mechanische) ruimteventilatie betreft een gekanaliseerde emissie. Bij mechanische ruimteventilatie worden veelal de in een ruimte diffuus ontstane emissies afgevoerd. De kenmerken van ruimteventilatie zijn daarom relatief grote debieten en lage concentraties. In geval van direct bij de bron afgezogen emissies betreft het juist relatief lage debieten en hoge concentraties.

Diffuse emissiepunten betreffen emissies ten gevolge van het lekken van afsluiters en flenzen e.d., (natuurlijk) geventileerde ruimtes, oppervlakte bronnen (zoals een beluchtingstank) en lijnbronnen.

Vanuit het oogpunt van milieu zijn gekanaliseerde emissies gewenst. Indien emissies zo dicht mogelijk bij de bron gekanaliseerd zijn, kunnen (indien nodig) eenvoudiger maatregelen worden getroffen. Dit is de reden dat in de regeling bronafzuiging verplicht is gesteld, indien deze in een situatie redelijk is (zie hiervoor).

Om overlast van emissies te voorkomen of te beperken is verder de wijze waarop de afvoer van de emissies plaatsvindt van belang. Het emissiepunt kan op of naast een gebouw of bouwwerk zijn gelegen, of een (vrijstaande) schoorsteen betreffen. De directe bebouwing rondom het emissiepunt kan de verspreiding van emissies sterk beïnvloeden. Dit wordt gebouwinvloed genoemd. Bij gekanaliseerde emissiepunten kan de uitmonding van het emissiepunt ook nog verschillen. De uitmonding kan naar bovengericht (verticaal) zijn of naar opzij gericht zijn (horizontaal). Voor een zo goed mogelijke verspreiding heeft een naar bovengerichte uitmonding de voorkeur. Daarom is een bovendaks gesitueerde en omhooggerichte emissie in deze regeling voorschreven.

Bestaande inrichtingen die hieraan niet voldoen maar wel aan het daarover gestelde in de desbetreffende (oude) 8.40-besluiten dan wel de Wm-vergunning, hoeven voor zover er geen wijzigingen optreden die leiden tot een toename van de emissie naar de lucht dan wel die leiden tot een minder doelmatige verspreiding van de geëmitteerde stoffen, niet aan deze voorschriften te voldoen.

7.3 Overzicht erkende maatregelen lucht

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van erkende maatregelen voor de relevante activiteiten. In de tabel wordt een verwijzing gemaakt naar de activiteit, de relevante luchtverontreinigende component voor de activiteit en de erkende maatregelen voor die activiteit. Met een 'X' is in de tabel aangegeven of een maatregel voor een activiteit een erkende maatregel is.

De indeling van de vier genoemde hoofdgroepen van erkende maatregelen is gebaseerd op de typen stoffen die verwijderd moeten worden om aan emissiegrenswaarden uit het besluit te kunnen voldoen:

- a. Droge en natte stofvormige componenten;
- b. Gassen.

Ad. a.

Voor de droge stofvormige componenten (stof in algemene zin, stofvormige organische stoffen en stofvormige anorganische stoffen) zijn in principe geschikt:

1. Filtrerende afscheiders zoals doekfilters, (verbeterde) compactfilters, keramische filters, 2-traps stoffilters, absoluutfilters, patronenfilters, slangfilters, cassettefilters, enveloppenfilters, kaarsenfilters;
2. In enkele gevallen elektrostatische filters.

Voor natte stofvormige componenten ("natte" aërosolen, nat stof in algemene zin, natte stofvormige organische stoffen en natte stofvormige anorganische stoffen) zijn in principe filtrerende afscheiders, zoals aërosolfilters (HEAF filters/ vlak-bed filter) en mistfilters (diepbedfilters) geschikt.

Ad. b.

Voor gassen (gas- en dampvormige anorganische componenten en gas- en dampvormige organische componenten) zijn in principe gaswassers (scrubbers, zure scrubbers, alkalische scrubbers) geschikt.

Tabel 1: Erkende maatregelen lucht

Activiteiten	Compon ent	Erkende maatregelen				
		Filtrerende afscheiders droog stof	Electro- statisch filter	Filtrerende afscheiders nat stof/ "natte" aërosolen	Gaswasser s	adsorptiefilter
§4.1.5 Opslaan en overslaan van bulkgoederen en stukgoederen						
Binnenopslag, vullen van de opslagruimte en het mengen van stuifgevoelige goederen (* zie hieronder)	Stof	X				
§4.3.1 Mechanische bewerkingen van hout, kurk dan wel van houten, kurken of houtachtige voorwerpen						
Mechanische bewerking hout en kurk	Stof	X				
§ 4.3.2. Reinigen, coaten en lijmen van hout, kurk dan wel van houten, kurken of houtachtige voorwerpen						
Aanbrengen coating/lijmlagen binnen	Stof	X				
§ 4.4.1. Mechanische bewerkingen van kunststof of kunststofproducten						
Mechanische bewerking kunststof of kunststof producten	Stof	X				
§ 4.4.2. Reinigen coaten en lijmen van kunststof of kunststofproducten						
Aanbrengen coating/lijmlagen binnen	Stof	X				
§ 4.5.1. Spaanloze, verspanende, thermische bewerking en mechanische eindafwerking van metalen						
Smeden, droog verspanen, thermische bewerking, mechanische eindafwerking						
- smeden	Stof	X				
- Droogverspanen	Stof, Cr(VI)- verbindin gen	X				
- thermische bewerking	Stof, Cr(VI))- verbindin gen, Cu- verbindin gen	X				
- mechanische eindafwerking	Stof, Cr(VI))- verbindin gen	X				
§ 4.5.2. Lassen van metalen						
Laswerkzaamheden	Stof, Cr(VI))- verbindin gen, Be, Pb	X	X			
§ 4.5.3. Solderen van metalen						
Solderen	Stof	X	X			
Solderen, gebruik vloeimiddelen	Zuren, VOS			X	X	X
§ 4.5.4. Stralen van metalen						
Stralen	Stof, MVP1, sA.1, sA.2, sA.3, sO	X	X			

§ 4.5.5. Reinigen, lijmen en coaten van metalen						
Aanbrengen coating of lijmlagen	Stof	X				
§ 4.5.6 Aanbrengen anorganische deklagen op metalen						
Aanbrengen van anorganische deklagen op metalen	Stof, MVP1, sA.1, sA.2, sA.3, sO	X	X			
§ 4.5.7. Beitsen en etsen van metalen						
Beitsen en etsen van metalen	Metalen en metaalverbindingen, zuren			X**	X	
§ 4.5.8. Elektrolytisch en stroomloos aanbrengen van metaallagen op metalen						
Aanbrengen van metaallagen	Metalen en metaalverbindingen,			X**	X	
§ 4.5.9. Aanbrengen van conversielagen op metalen						
Aanbrengen van conversielagen	Metalen en metaalverbindingen, zuren			X**		X
§ 4.5.10. Thermisch aanbrengen van metaallagen op metalen						
Thermisch aanbrengen metaallagen	Stof, ZnCl,	X				
Thermisch aanbrengen metaallagen	Cl-verbindingen			X**	X	

Noot

* Ten aanzien van opslag, overslag en (meng)werkzaamheden met stuifgevoelige goederen zijn in de regeling nog meer erkende maatregelen opgenomen ter beperking van emissies naar de lucht. Deze maatregelen zijn hier niet opgenomen vanwege hun activiteitspecifieke karakter.

** Een aërosol- of mistfilter is niet doelmatig als de emissies vrijkomen in de vorm van gasvormige emissies, zoals die kunnen voorkomen bij het gebruik van vluchtige zuren.

De terminologie van luchtemissiebeperkende technieken sluit aan bij InfoMil publicatie L26 'Beschrijving luchtemissiebeperkende technieken' uit 2000. De inhoud van deze publicatie is ook beschikbaar via www.infomil.nl. In deze publicatie worden technieken en verschillende uitvoeringsvormen op systematische wijze beschreven gericht op toepassing, prestaties en randvoorwaarden, specifieke voor- en nadelen en economische aspecten van de techniek. Indien dat aan de orde is worden andere gangbare benamingen voor luchtemissiebeperkende technieken specifiek genoemd.

Voor specifieke achtergronden over activiteiten en processen vallende onder de metaal- en elektrotechnische industrie wordt verwezen naar het 'Werkboek milieumaatregelen; Metaal- en elektrotechnische industrie'. De inhoud van deze publicatie is ook beschikbaar via www.fo-industrie.nl. Opgemerkt wordt dat dit werkboek soms afwijkende terminologieën hanteert dan de regeling.

Verder worden in dit werkboek in sommige gevallen bij activiteiten meer maatregelen genoemd dan in deze regeling als erkende maatregelen (zie 'X' in voorgaande tabel) worden benoemd.

Alleen die maatregelen konden als erkende maatregelen worden opgenomen waarvan met een redelijke zekerheid kon worden vastgesteld dat door "juiste" toepassing van een dergelijke maatregel aan het gestelde doel / emissie-eis in het besluit kan worden voldaan. De maatregelen waarvan dat niet in alle gevallen zeker is of niet bekend is, zijn niet opgenomen als erkende maatregel, maar kunnen in een specifieke situatie onder specifieke omstandigheden echter heel goed toepasbaar zijn. Verder zijn alleen de technieken beschreven die het meest worden toegepast bij bedrijven.

Het staat inrichtingen vrij ook van andere technieken gebruik te maken, mits aangetoond wordt, als het bevoegd gezag daarom verzoekt, dat aan de gestelde emissie-eisen zoals opgenomen in het besluit wordt voldaan.

7.3.1 Achtergrondinformatie erkende maatregelen voor lucht – algemeen

Bij de keuze van emissiebeperkende maatregelen wordt doorgaans de volgende hiërarchische benadering gehanteerd:

1. Procesgeïntegreerde maatregelen;
2. Nageschakelde technieken ('end-of-pipe').

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaat de voorkeur voor procesgeïntegreerde maatregelen boven nageschakelde technieken, vanwege het structurele karakter ten aanzien van de bestrijding aan de bron. Bij procesgeïntegreerde maatregelen kan in het algemeen gedacht worden aan:

- Wijziging van de procesvoering en/of het productieproces;
- Gebruik van andere grondstoffen;
- Terugvoeren van de (luchtverontreinigde) stoffen in het productieproces.

Procesgeïntegreerde maatregelen lenen zich minder goed voor het overnemen als erkende maatregel in de regeling. Het is veelal niet mogelijk zo'n maatregel zodanig generiek te omschrijven dat er een redelijke zekerheid bestaat dat door het treffen van een dergelijke maatregel voldaan wordt aan de emissie-eis. Het betreft doorgaans maatwerk. Indien procesgeïntegreerde maatregelen

niet mogelijk zijn of een onvoldoende emissiereductie realiseren kunnen nageschakelde technieken worden toegepast.

In principe is voor de beoordeling of een maatregel een erkende maatregel is of niet, de documentatie van de leverancier van de maatregel (en de uitgangspunten van de drijver van de inrichting t.a.v. de emissies), van belang. Dit geldt voor zowel de geschiktheid van de maatregel voor het doel, de dimensionering van de maatregel en het benodigde onderhoud daarvan. Hieronder wordt slechts ter indicatie voor het bevoegd gezag en de drijver van de inrichting aangegeven welke aspecten hierbij een rol kunnen spelen. Het doel hiervan is enerzijds dat de drijver van de inrichting van leveranciers goede onderbouwingen kan verlangen en anderzijds dat het bevoegd gezag aanknopingspunten heeft om gegevens van leveranciers te kunnen beoordelen.

7.3.2 Filtrerende afscheider droge stoffen

Een filtrerende afscheider is een installatie (of een deel hiervan) bedoeld om stof met een filtrerend medium te verwijderen uit een afgasstroom. Het (vaste) stof wordt afgescheiden van de afgasstroom doordat het afgevangen wordt door een filtermedium dat kan bestaan uit: doek, geweven metaalgaas, keramisch materiaal of glasvezel. Daarnaast hecht het stof zich aan andere stofdeeltjes die al zijn afgevangen uit de afgasstroom. Er bestaan veel verschillende uitvoeringsvormen. Zie hiervoor eerder genoemde factsheet L26 van InfoMil en het werkboek milieumaatregelen van de metalektro industrie.

Bij coaten en lijmen van hout, kunststof en metaal wordt hieronder ook een zogenoemd verf- of lijmvangfilter verstaan.

Binnen de filtrerende afscheiders zijn diverse soorten filters beschikbaar. De groep kan worden onderverdeeld in twee hoofdgroepen:

- Reinigbare filters (voor continue toepassing);
- Niet-reinigbare filters (voor eenmalig gebruik).

Bij reinigbare filters zet het stof zich af op een doek. Het doek wordt vaak in een patroon of cassette uitgevoerd. Als het drukverschil door de stofafzetting te groot wordt, kan door middel van een persluchtstoot het overtollige stof van het doek worden afgeblazen. Ook bestaan er trilsystemen die het stof kunnen lostrillen. Bij dit type filters kan het stof worden teruggewonnen. Bij niet-reinigbare filters zet stof zich af op een filtermedium (doek of kunststof). Als het filter verzadigd is, moet het worden vernieuwd. In geval van een cassettefilter gebeurt dit bijvoorbeeld door vervanging van de cassettes via een eenvoudig te openen raam in de filterinstallatie.

Doelmatig ontwerp en dimensionering

In de praktijk kan de selectie van een filtrerende afscheider het beste worden overgelaten aan een gespecialiseerde leverancier. De (schriftelijke) garantie van de leverancier over de bruikbaarheid en de milieuprestaties van de techniek voor de betreffende toepassing is een medeonderbouwing voor een doelmatig ontwerp en dimensionering van een techniek.

Of een filtrerende afscheider geschikt is voor een bepaald doel hangt onder andere af van het type te verwijderen stof (droog, nat, kleverig, hygroscopisch en dergelijke), afmetingen van stofdeeltjes en temperatuur van afgassen. Ook het te verwerken afgasdebiet in m^3 per uur is een belangrijk aspect voor de goede werking van een filtrerend afscheider.

Voor doekfilters geldt bijvoorbeeld de volgende vuistregel als houvast voor de dimensionering: Het benodigd filtrerend oppervlak bedraagt ongeveer 8 - 10 m^2 per 1.000 Nm^3/uur te verwerken afgas. Indien de stofconcentraties hoger worden, of de emissies kleverige stoffen bevatten, kan een groter filtrerend oppervlak vereist zijn.

Hiermee is grofweg het aantal vierkante meters benodigd doekoppervlak te berekenen. Indien het gevouwen oppervlak van een doekpatroon bekend is, kan het aantal patronen worden berekend.

Functioneren van de filtrerende afscheider

Het functioneren van de filtrerende afscheider hangt sterk af van de belasting daarvan en dient periodiek door de gebruiker te worden gecontroleerd. Het resultaat van deze periodieke controle dient in een logboek te worden geregistreerd. De controlefrequentie zal de drijver van de inrichting in overleg met de leverancier moeten vaststellen.

Aandachtspunten voor de controle kunnen daarbij zijn:

1. Een visuele inspectie van het filter op mogelijke scheuren;
2. Een controle van de schone zijde van het filter. Als in de luchtkanalen aan de uitlaatzijde van het filter stofneerslag wordt waargenomen functioneert het filter niet goed;
3. Controle op het luchtdrukverschil over het filter. De (automatische) procesbesturing van persluchtgereinigde filters geschiedt hoofdzakelijk door het meten van de verschuldruk. Een plotselinge daling van het luchtdrukverschil over het filter kan wijzen op een lekkage;
4. De aanbevelingen van de leverancier van de installatie.

De gemiddelde vervangingstijd van doeken (patronen) is 3 tot 5 jaar. Dit is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden, zoals de belasting. Geadviseerd wordt voor de vervangingsfrequentie de aanbevelingen van de leverancier van de installatie op te volgen.

Absoluutfilters behoeven geen onderhoud, alleen een reguliere inspectie van de verschuldruk wordt aanbevolen. De filtercassette wordt vervangen nadat de door de fabrikant aangegeven maximale drukval is bereikt.

7.3.3 Elektrostatisch filter

Een elektrostatisch filter is een installatie (of een deel hiervan) bedoeld om stof een elektrische lading te geven en door middel van een hoog spanningsverschil te verwijderen uit een afgasstroom. Met een sterk elektrisch veld worden stofdeeltjes gepolariseerd (elektrisch geladen), zodat het stof wordt aangetrokken door een elektrische pool. Naarmate een stofdeeltje betere polarisatie-eigenschappen heeft, zal het gemakkelijker uit de luchtstroom kunnen worden verwijderd. Een klop- of trilinrichting zorgt voor het lostrillen van het stof. Een elektrostatisch filter wordt soms voorzien van een sproeitrapp aan de inlaat van het filter. Dit wordt een nat elektrostatisch filter genoemd. Door het bevochtigen worden de deeltjesgrootte en/of de elektrische eigenschappen van het stof veranderd.

Doelmatig ontwerp en dimensionering

In de praktijk kan de selectie van een elektrostatisch filter het beste worden overgelaten aan een gespecialiseerde leverancier. Het ontwerpen van een elektrostatisch filter is een zeer specialistisch vak. De diëlektrische constante (polariseerbaarheid) van het stof is zeer belangrijk. Deze moet, naast de deeltjesgrootteverdeling, bekend zijn, anders is een goed ontwerp niet mogelijk. De (schriftelijke) garantie van de leverancier over de milieuprestaties van de techniek voor de betreffende toepassing is een medeonderbouwing voor een doelmatig ontwerp en dimensionering van een techniek.

Functioneren van het elektrostatisch filter

Het functioneren van het elektrostatisch filter dient periodiek door of namens de drijver van de inrichting te worden gecontroleerd. Het resultaat van deze periodieke controle dient in een logboek te worden geregistreerd.

Aandachtspunten voor de controle kunnen zijn:

1. Controle van de spanning;
2. Controle op een goede werking van het klopmechanisme en de afvoer van het stof;
3. De aanbevelingen van de leverancier van de installatie.

7.3.4 Aërosolfilter of mistfilter

Een aërosolfilter of mistfilter is bedoeld om natte deeltjes en aërosolen uit afgassen te verwijderen door de afgassen door een filtrerend medium te voeren waarin de (natte) aërosolen agglomereren tot druppels. Er worden verschillende filterende media toegepast, zoals doek, geweven elementen van metaal of synthetische materialen.

Bij gebruik van doek worden hoog viskeuze druppels ingevangen door het filterdoek die op den duur het doek verstoppen. Bij het bereiken van een vooraf ingestelde waarde van het drukverschil wordt

het filterdoek vervangen door nieuw filterdoek. De gereinigde afgassen gaan vaak via een druppelvanger (zie hieronder) naar de atmosfeer. Deze druppelvanger is nodig om de meegesleurde laag viskeuze druppels af te scheiden. Af te scheiden natte aërosolen kunnen onder andere zijn: olie, weekmakers en condenseerbare vluchtige organische stoffen (VOS).

Bij andere filtrerende media vindt afscheiding plaats door directe botsingen tegen het filtermateriaal. Bij diepbedfiltratie is deze filterwerking over de gehele diepte van het filter. De druppels blijven in het filter totdat deze verzadigd is en deze gereinigd moet worden door spoelen. Bij de afvangst van druppels/aërosolen kan het filter zelfreinigend zijn doordat de vloeistof er uitloopt. Diepbedfilters worden vaak toegepast voor het verwijderen van vloeibare aërosolen of voor in vloeistof oplosbare vaste deeltjes waarbij het filtermateriaal in-situ wordt gereinigd. Het is minder geschikt voor de filtratie van vaste stoffen vanwege het verstopen van het filter en de hoge drukval over het systeem. Vaste stofdeeltjes die goed oplosbaar zijn, kunnen met een wassysteem eenvoudig uit het filter worden verwijderd. Voor de afscheiding van kleverige stoffen, vetten of viskeuze vloeistoffen, worden verwisselbare filters toegepast. Bij de toepassing voor vetdampen kan het filter verstopen indien er stolling optreedt door temperatuurverlaging.

Aërosolfilters en mistfilters hebben als enig doel de nevel van druppels af te vangen. Dit betekent dat ze in principe niet geschikt zijn om gasvormige emissies af te vangen zoals die kunnen voorkomen bij het gebruik van vluchtige zuren.

Doelmatig ontwerp en dimensionering

De (schriftelijke) garantie van de leverancier over de milieuprestaties van de techniek voor de betreffende toepassing is een medeonderbouwing voor een doelmatig ontwerp en dimensionering van een techniek.

Functioneren van het aërosolfilter of mistfilter

Het functioneren van het aërosolfilter of mistfilter dient periodiek te worden gecontroleerd. Het resultaat van deze periodieke controle dient in een logboek te worden geregistreerd. De controle richt zich op de aanbevelingen van de leverancier van de installatie.

7.3.5 Wasser

Met wassers kunnen vooral organische en anorganische gassen en dampen, stof en stofgebonden verontreinigingen uit afgasstromen worden afgevangen.

Voor gas- en dampvormige verontreinigingen berust het principe van een wasser (gaswasser) op het oplossen van de component in een vloeistof; meestal water. Gaswassen is een proces waarbij lucht

en vloeistof intensief met elkaar in contact worden gebracht. Hierbij vindt overdracht plaats van verontreinigingen in de gasfase naar de waterfase, totdat er een evenwicht wordt bereikt. Dit evenwicht heeft betrekking op de oplosbaarheid van de betreffende verontreiniging. Wanneer er chemicaliën in het waswater worden gedoseerd is het mogelijk om de geabsorbeerde component direct te neutraliseren of te oxideren.

Bij gaswassers worden de volgende hoofdvormen onderscheiden:

- Gaswasser met water;
- Gaswasser met zuur of loog;
- Alkalisch/oxidatieve gaswasser.

Bij gaswassen wordt een vloeistof over een pakking gespreid, terwijl een luchtstroom met verontreinigen in tegengestelde richting door de pakking stroomt. De pakking zorgt voor een gelijkmatige verdeling van het waswater en zorgt voor intensief contact tussen de gas- en waterfase.

Het principe van een stofwasser berust op het invangen van het stof en de stofgebonden deeltjes in de vloeistofdeeltjes. Voor hogere rendementen kan een venturi worden toegepast.

Voordat de uit de wasser tredende gereinigde afgasstroom in de buitenlucht wordt afgevoerd moet deze door een doelmatige druppelvanger worden gevoerd.

Doelmatig ontwerp en dimensionering

Het rendement van (gas)wassers wordt primair bepaald door de verblijftijd in de absorptiesectie, het type pakking, de verhouding tussen afgas en wasvloeistof, de verversingsgraad, de temperatuur van het water en de toevoeging van chemicaliën. Extra chemicaliën kunnen worden toegevoegd voor het verkrijgen van een juiste zuurgraad, geleidbaarheid of redoxpotentiaal van de wasvloeistof.

De (schriftelijke) garantie van de leverancier over de milieuprestaties van de techniek voor de betreffende toepassing is een medeonderbouwing voor een doelmatig ontwerp en dimensionering van een techniek.

In onderstaande tabel worden enkele vuistregels over de verblijftijd voor gaswassers gegeven. Deze zijn slechts indicatief.

Tabel 2: Verblijftijd voor gaswassers

Oplosbaarheid van component	Type wassing	Benodigde verblijftijd (s)
Goed	Fysisch (water)	0,5
	Chemisch (zuur/base)	0,2
	Chemisch (alkalisch/oxidatief)	0,8
Matig	Fysisch (water)	2
	Chemisch (zuur/base)	1
	Chemisch (alkalisch/oxidatief)	3
Slecht	Fysisch (water)	6
	Chemisch (zuur/base)	2
	Chemisch (alkalisch/oxidatief)	6
Zeer slecht	Fysisch (water)	-
	Chemisch (zuur/base)	4
	Chemisch (alkalisch/oxidatief)	>10

Functioneren van de wasser

Het functioneren van de wasser dient periodiek door de gebruiker te worden gecontroleerd. Het resultaat van deze periodieke controle dient in een logboek te worden geregistreerd. Gaswassers worden doorgaans gestuurd met een doseersysteem voor chemicaliën en de hiermee verbonden pH- of redoxcorrectie. Een ander onderdeel van de besturing is het regelen van het peil van het waswaterreservoir, de watersuppletie en spuistromen. Bij gaswassers kan het belangrijk zijn het drukverlies over de installatie te monitoren. Door vervuiling of microbiële groei kunnen de pakking of de sproei-nozzles verstopt raken. Hierdoor neemt het rendement van het wasproces sterk af.

Aandachtspunten voor periodieke controle zijn veelal:

1. Goede werking doseersysteem chemicaliën;
2. Procesparameters, zoals zuurgraad, redoxpotentiaal, temperatuur, microbiële groei;
3. Peil waswaterreservoir en spuistromen;
4. De aanbevelingen van de leverancier van de installatie.

Het belangrijkste onderhoud aan een wasser is gericht op het schoonmaken of schoonhouden van de pakking.

7.3.6 Adsorptiefilter

Een adsorptiefilter is een installatie (of een deel hiervan) bedoeld om vooral gas- en dampvormige organische (bijvoorbeeld koolwaterstoffen) en anorganische (bijvoorbeeld NH₃ en H₂S) verontreinigingen door middel van een vast medium (meestal kool) te hechten. Soms worden ook zeolieten (mineralen) als adsorptiemedium toegepast.

Er bestaan twee verschillende hoofdvoeringsvormen: actiefkoolfilter en actiefkool-injectie.

Bij een actiefkoolfilter bevinden de kooldeeltjes zich in een bed. Tussen de kooldeeltjes stroomt lucht met de verontreiniging. Deze verontreiniging diffundeert in het poreuze kooldeeltje en hecht hier vervolgens aan.

Aktiefkool-injectie wordt toegepast door koolpoeder in een afgasstroom te vernevelen, zodat gedurende een bepaalde tijd een intensief contact bestaat tussen de verontreinigingen en het poeder. Ook in dit geval worden de verontreinigingen geadsorbeerd. In een stoffilter (bijvoorbeeld filtrerende afscheider) wordt vervolgens het poeder afgevangen en uit de luchtstroom verwijderd.

Verzadigd actiefkool moet worden afgevoerd of worden geregenereerd. Vele koolsoorten kunnen tot een derde van het eigen gewicht aan koolwaterstoffen adsorberen. Meestal dient al veel eerder te worden gestopt met het adsorptieproces, omdat er doorslag optreedt van de verontreinigende component.

Doelmatig ontwerp en dimensionering

Bij het ontwerpen van een actiefkoolfilter is de contacttijd de belangrijkste parameter. De contacttijd hangt af van het type component die moet worden geadsorbeerd en het soort actiefkool. Voor adsorptie van koolwaterstoffen wordt vaak als vuistregel een contacttijd van 2 seconden gehanteerd. Daarnaast is de drukval over het filter belangrijk. Deze mag niet te hoog zijn in verband met het energieverbruik van de ventilator, maar ook niet te laag. Een te laag drukverlies resulteert in een slechtere luchtverdeling door het actiefkoolbed. De fabrikant van actiefkool geeft per soort actiefkool de gewenste aanstroomsnelheid op.

De (schriftelijke) garantie van de leverancier over de milieuprestaties van de techniek voor de betreffende toepassing is een mede-onderbouwing voor een doelmatig ontwerp en dimensionering van een techniek.

Functioneren van het adsorptiefilter

Het functioneren van het adsorptiefilter dient periodiek door de gebruiker te worden gecontroleerd. Het resultaat van deze periodieke controle dient in een logboek te worden geregistreerd.

De controle kan zich richten op tenminste de volgende aandachtspunten:

1. Temperatuur, vochtgehalte en drukval;
2. Verzadigingsgraad van het adsorptiemiddel. Voor het bepalen van de doorslag van het filter zijn er verschillende mogelijkheden:
 - bewaken standtijd van het filter (o.a. aanbevelingen leverancier);
 - geurwaarneming (uitsluitend bij niet-toxische stoffen);
 - meting concentratie van de component aan de uitrede van het filter, bijvoorbeeld met een vlamionisatiedetector;

3. De aanbevelingen van de leverancier van de installatie.

Een actiefkoolinstallatie is doorgaans onderhoudsarm. Alleen het vervangen van het kool is vaak arbeidsintensief werk. Voorkomen dient te worden dat stof in het filter komt. Hierdoor kunnen verstoppingverschijnselen optreden en is extra onderhoud nodig.

7.4 Geur

Voor het bestrijden van geurhinder zijn bij negen activiteiten maatregelen opgenomen in deze regeling. Bij drie daarvan - § 3.2.4 In werking hebben van een installatie voor het doorvoeren, bufferen of keren van rioolwater, § 4.6.1 Bieden van parkeergelegenheid in een parkeergarage en § 4.6.4 Onderhouden repareren van motoren, motorvoertuigen en andere gemotoriseerde apparaten proefdraaien van motoren – is er een specifiek voorschrift dat wordt toegelicht bij de betreffende activiteit.

Bij de andere zes activiteiten is de aanpak gericht op gekanaliseerde afgasstromen. Dit geldt voor de volgende activiteiten:

§ 4.3.2 Reinigen, coaten en lijmen van hout, kurk dan wel houten kurken of houtachtige voorwerpen;

§ 4.4.2. Reinigen coaten en lijmen van kunststof of kunststofproducten;

§ 4.5.5. Reinigen, lijmen en coaten van metalen;

§ 4.5.6 Aanbrengen anorganische deklagen op metalen;

§ 4.7.1 Zeefdrukken;

§ 4.8.2 Bereiden van voedingsmiddelen.

De voorschriften voor deze activiteiten zijn opgebouwd volgens de volgende regels:

1. Voor bestaande situaties blijven de eisen gelden uit de oude 8.40-besluiten of de oude Wm-vergunning. In bestaande situaties zal immers meestal een oplossing gevonden zijn voor geurproblemen. Zolang de situatie niet wezenlijk verandert, hoeven dus geen nieuwe eisen gesteld te worden. Dit is geregeld via artikel 6.7.
2. In nieuwe (en significant gewijzigde) situaties kan de drijver van de inrichting kiezen tussen twee opties, of een afvoerpijp van tenminste 2 meter boven de hoogste daklijn van de binnen 25 meter van de uitmonding gelegen gebouwen, of een doelmatige ontgeuringsinstallatie.
3. De drijver van de inrichting kan afzien van een verhoogde schoorsteen of ontgeuringsinstallatie als de inrichting is of wordt gevestigd op een industrie- of bedrijventerrein en kan aantonen dat het effect van de emissie beperkt blijft tot dat terrein.
4. Het bevoegd gezag kan in probleemsituaties maatwerkvoorschriften stellen. De eerste verantwoordelijkheid voor het voorkomen en het oplossen van geurproblemen ligt bij de drijver van de inrichting. Uit de hierboven beschreven punten 1-3 volgt dat de drijver van de inrichting voor deze activiteiten al maatregelen genomen heeft om geurhinder te voorkomen, of

gemotiveerd van dergelijke maatregelen heeft afgezien. Als er desondanks een probleemsituatie ontstaat, kan het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften stellen als het gebruik makend van de hindersystematiek zoals beschreven in paragraaf 3.6 van de NeR heeft bepaald dat het acceptabel hinderniveau wordt overschreden.

Wat is een doelmatige ontgeuringsinstallatie?

Bij de activiteiten reinigen, lijmen en coaten op hout, kurk, kunststof of metaal en bij het bereiden van voedingsmiddelen is een adsorptiefilter in ieder geval een doelmatige ontgeuringsinstallatie.

Voor de omschrijving van het adsorptiefilter wordt verwezen naar paragraaf 7.3.6.

Indien een ontgeuringsinstallatie wordt geïnstalleerd moet deze de geurdragende componenten daadwerkelijk afvangen en geur niet door het vermengen met andere stoffen maskeren.

Bij de activiteiten reinigen, lijmen en coaten op hout, kurk, kunststof of metaal zijn in het oplosmiddelenbesluit (als dat naast het activiteitenbesluit van toepassing is) ter voorkoming of het zoveel mogelijk terugdringen van emissies naar de lucht ook emissie-eisen gesteld.

De maatregelen die bedrijven hiervoor hebben getroffen, zijn in een aantal gevallen tevens te beschouwen als een doelmatige ontgeuringsinstallatie en daarmee voldoende om de geurhinder tot een aanvaardbaar/acceptabel niveau te beperken. Het gaat dan met name om adsorptiefilters, zoals hierboven omschreven.

Maatregelen die in ieder geval als een doelmatige ontgeuringsinstallatie zijn te beschouwen zijn: een adsorptiefilter, een naverbrander en een biologische zuivering, mits goed gedimensioneerd, geschikt voor de specifieke geuremissie en goed onderhouden.

Een nadere uitwerking van het doelmatig ontwerpen en functioneren van een adsorptiefilter is weergegeven in paragraaf 7.3.6.

Hoe bepaalt het bevoegd gezag maatwerkvoorschriften?

Zoals hierboven aangegeven kan het bevoegd gezag maatwerk stellen als aan de hand van de hindersystematiek zoals beschreven in paragraaf 3.6 van de NeR is bepaald dat het acceptabel hinderniveau wordt overschreden. Als het bevoegd gezag in het kader van eigen geurbeleid een acceptabel hinderniveau in een immissieniveau (in Europese odourunits per kubieke meter) voor het gebied heeft vastgesteld, kan dat als uitgangspunt dienen.

In de aanpak van de maatwerkvoorschriften ligt voor de hand dat eerst naar eenvoudige oplossingen gezocht wordt. Als de oorzaak van de geurproblemen terug te voeren is op slecht functioneren van een aanwezige ontgeuringsinstallatie, een ongunstige ligging van een afvoerpijp, diffuse emissies via openstaande deuren of ramen of een activiteit die alleen zo nu en dan wordt uitgevoerd, dan ligt het voor de hand eerst te kijken of deze oorzaak weggenomen kan worden. Daarbij moet uiteraard steeds rekening worden gehouden met de kosten van aanpassing en de mate van ingrijpen in de bedrijfsvoering. Zo kan verleggen van het emissiepunt of betere ruimteventilatie om diffuse emissie te voorkomen alleen gevraagd worden als dit niet leidt tot onredelijke (installatie)kosten.

Het beperken van incidentele geurpieken tot specifieke tijdstippen kan een uitstekende en simpele oplossing zijn. De mogelijkheid is niet bedoeld om de normale bedrijfsvoering of de normale bedrijfstijden in te perken, maar bijvoorbeeld voor het één keer in de week branden van koffie bij een horeca-gelegenheid of voor het uitvoeren van testen van een filter. Hierbij is altijd overleg met inrichting en omwonenden nodig om te bepalen welke tijdstippen inpasbaar zijn in de bedrijfsvoering en aanvaardbaar zijn voor omwonenden.

Voor een aantal activiteiten is nog de mogelijkheid geboden om verdergaande maatregelen te vragen als de eenvoudige oplossingen niet afdoende zijn. Uit het voorgaande volgt dat het bevoegd gezag hier alleen in uitzonderingssituaties en aan de hand van een gedegen hinderonderzoek, zoals beschreven in paragraaf 3.6 van de NeR, gebruik van kan maken.

8 Bodem

8.1 Algemeen

De voorschriften in deze regeling die zijn gesteld ter bescherming van de bodem geven een nadere uitwerking van de algemene doelvoorschriften in hoofdstuk 2 van het besluit. Voor de verschillende bodembedreigende activiteiten worden de voorzieningen en maatregelen aangegeven waarmee het bodemrisico verwaarloosbaar kan worden gemaakt. Daarbij is het van belang op welke wijze en onder welke omstandigheden de activiteiten worden uitgevoerd. De invulling heeft plaatsgevonden aan de hand van de bodemrisico-checklisten van de NRB.

Indien deze regeling aangeeft dat activiteiten in of boven een bodembeschermende voorziening moeten worden uitgevoerd kan de drijver van de inrichting zelf een keuze maken voor de toe te passen bodembeschermende voorzieningen (met daarbij behorende maatregelen). Daarbij geldt altijd dat een verwaarloosbaar bodemrisico moet worden bereikt. Een vloeistofkerende voorziening met bijbehorende beheermaatregelen zal derhalve niet voldoende zijn indien vanwege het lekken of spatten sprake is van een structurele of continue belasting van de vloer. In dergelijke gevallen zal alleen een vloeistofdichte vloer of verharding met periodieke keuring leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

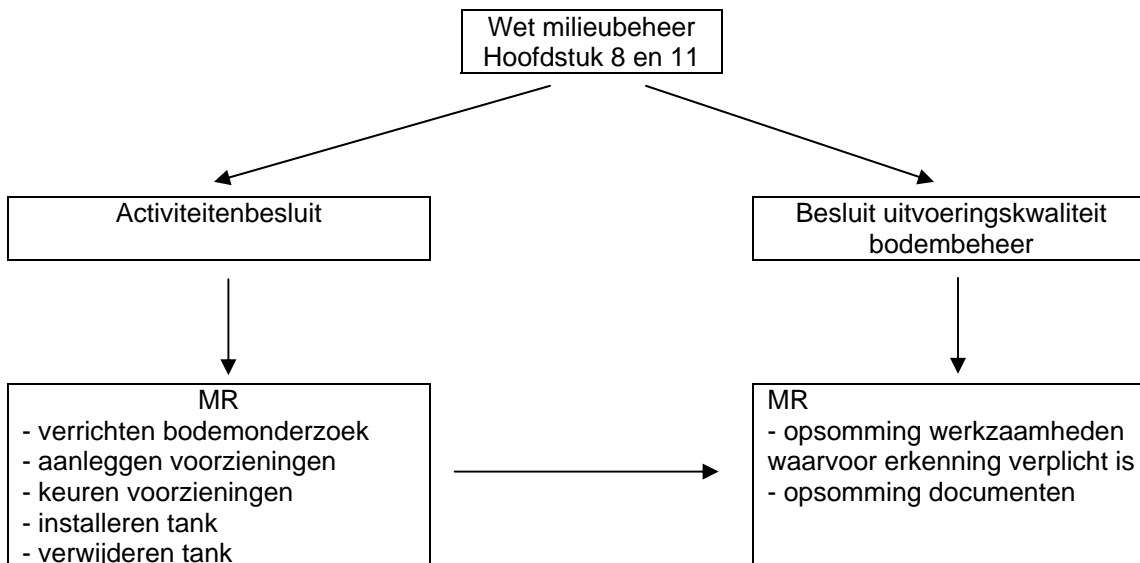
Bij een aantal activiteiten is expliciet aangegeven dat deze boven een vloeistofdichte vloer of verharding of een lekbak moeten worden uitgevoerd. In die gevallen is er geen keuzevrijheid en zullen de voorgeschreven voorzieningen (met bijbehorende maatregelen) moeten worden getroffen.

In principe kan daar niet van worden afgeweken tenzij daarvoor, via de procedure van artikel 1.8 van het besluit toestemming is verleend door het bevoegd gezag. Tevens geldt een uitzondering indien het bevoegd gezag op grond van artikel 6.10 van het besluit met een maatwerkvoorschrift heeft bepaald dat voor een bodembedreigende activiteit een aanvaardbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd. In dat geval zijn de voorschriften van deze regeling die tot doel hebben te voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico namelijk niet van toepassing (zie artikel 2.6 van deze regeling).

Deze regeling bevat voorts voorschriften met betrekking tot de keuring van voorzieningen, ondergrondse opslagtanks en daarbij behorende voorzieningen, het verrichten van periodiek bodemonderzoek en de beheermaatregelen die binnen de inrichting moeten worden getroffen teneinde een verwaarloosbaar bodemrisico te bewerkstelligen.

In de artikelen van deze regeling die betrekking hebben op de installatie, de verwijdering, sanering etc. van ondergrondse tanks en het keuren van die tanks en de daarbij behorende voorzieningen, alsmede het verrichten van bodemonderzoek en het aanleggen en inspecteren van vloeistofdichte vloeren of verhardingen is telkens bepaald dat die activiteiten moeten worden uitgevoerd door een bedrijf of een instelling dat of die daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer. In dat besluit zijn de voorwaarden opgenomen waaraan bedrijven en instellingen moeten voldoen om voor een erkenning in aanmerking te komen. Daartoe dienen zij o.a. te beschikken over een certificaat of een accreditatie. Certificatie en accreditatie geschieden op basis van dezelfde normdocumenten die voorheen in een aantal 8.40-besluiten stonden (beoordelingsrichtlijnen, keuringscriteria etc.). De werkzaamheden met bijbehorende documenten staan opgesomd in de regeling die is gebaseerd op het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer. Deze normdocumenten worden dan ook niet meer genoemd in het besluit of deze regeling. Groot voordeel van deze systematiek is dat bij het uitkomen van nieuwe versies van de normdocumenten er slechts één ministeriele regeling gewijzigd hoeft te worden. Het Besluit en de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer gaan overigens in 2008 op in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Inhoudelijk vinden er daardoor echter geen wijzigingen plaats.

De relatie tussen het Activiteitenbesluit, de onderhavige regeling en het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer is hieronder schematisch weergegeven.



etc.
> door bedrijf dat of instelling die beschikt over een erkenning



Beoordelingsrichtlijnen
Keuringscriteria
etc.

In de hieronder opgenomen tabel is weergegeven naar welke normdocumenten de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer verwijst bij de verschillende werkzaamheden. De kolom "Artikel" verwijst naar de artikelen van deze regeling.

Tabel 3

Artikel	Werkzaamheid	Normdocument
2.1	Keuring vloeistofdichte vloer of verharding	CUR/PBV-Aanbeveling 44
2.2	Installeren grondwaterpeilbuizen	BRL SIKB 2000, AS SIKB 2000 en VKB-protocol 2001.
2.2	Bemonstering van grondwaterpeilbuizen	BRL SIKB 2000, AS SIKB 2000 en VKB-protocol 2002
2.2	Analyse van grondwaterpeilbuizen	AS 3000 met bijbehorende protocollen
3.25	Aanleg van vloeistofdichte vloer of verharding	BRL 2319, 2362, 2371, 2372
3.26	Aanleg van geomembraanbaksysteem	BRL K908
3.34	Uitvoeren, installeren en repareren ondergrondse opslagtanks	BRL K903
3.34, 3.36	Uitvoeren bodemweerstandsmeting	BRL K903
3.34, 3.36	Aanbrengen en herstellen van kathodische bescherming	BRL K903
3.35, 3.38	Keuring ondergrondse opslagtanks	KC 106
3.35	Controle op water en bezinksel en elektrische geleidbaarheid en zuurgraad beoordelen	KC 102
3.35	Inwendige beoordeling ondergrondse opslagtank	KC 105
3.35	Ondergrondse opslagtank op dichtheid controleren	KC 104
3.36	Controle van kathodische bescherming	AP 08
3.36	Uitvoeren van een stroomopdrukproef	KC 103
3.37	Verwijderen en onklaar maken van een ondergrondse opslagtank en vullen met inerte vulmassa	BRL K902 en BRL K904
3.37	Inwendige reiniging van een ondergrondse opslagtank	BRL K905

8.2 Begripsbepalingen

Een aantal begrippen is in het besluit gedefinieerd en komt dan ook niet terug in de lijst met begripsbepalingen in de regeling.

De definitie van gesloten proces is gebaseerd op de NRB. Gesloten processen bestaan uit installaties die tijdens normale bedrijfsvoering niet geopend worden, zoals gesloten reactoren, kolommen, etc. die worden gevuld en geleegd via leidingen die onderdeel uitmaken van de installatie. De procesapparatuur is zo ontworpen en uitgevoerd dat het onder reguliere omstandigheden volstrekt uitgesloten is dat proces- en/of hulpstoffen buiten de procesomhulling kunnen komen. Hierbij kan worden gedacht aan (dubbelwandig uitgevoerde) procesvaten zonder aftappunten, kijkglazen, etc.

In afwijking van gesloten processen gaat het bij (half)open processen om installaties of onderdelen die voor het vullen en legen geopend moeten worden. Hieronder vallen activiteiten als filtreren, extruderen, spuitgieten, drogen, moffelen, verwarmen, koelen, automatisch afvullen, doseren en wegen.

Volgens de NRB is voor (half) open processen een vloeistofdichte vloer of verharding onder de gehele activiteit nodig om het bodemrisico verwaarloosbaar te maken (zie NRB, deel A3).

De definities van 'afgewerkte olie' en 'vloeibare brandstof' zijn ontleend aan het Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998.

De definitie van bodembedreigende stof is opgenomen omdat in de voorschriften veelal alleen bodembeschermende voorzieningen worden verlangd, indien uit de activiteiten die erboven plaatsvinden bodemrisico's voortvloeien. De definities van deze begrippen verwijzen naar de NRB. In de NRB is aangegeven wanneer stoffen bodemverontreinigend zijn. Daartoe is onder meer een indicatieve lijst met stoffen opgenomen.

Artikelsgewijs

Hoofdstuk 1 Algemeen

Afdeling 1.1 Begripsbepalingen

Art. 1.3

Uitgangspunt bij het stellen van algemene regels is dat de gestelde voorschriften afdoende bescherming bieden voor oppervlaktewateren in het licht van de doelstellingen van Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PbEG L327; hierna Kaderrichtlijn water). In dat verband is het wenselijk gebleken onderscheid te maken tussen wateren waarbij toepassing van de beste beschikbare technieken over het algemeen afdoende bescherming biedt, en oppervlaktewateren waarbij op grond van de immissietoets over het algemeen verdergaande eisen nodig zijn of een lozing in het geheel niet kan worden toegestaan. De eerste categorie wordt in het besluit aangeduid met de term “wateren die met oog op het lozen geen bijzondere bescherming behoeven”. De overige wateren behoeven deze bijzondere bescherming wel. Redenen voor deze bijzondere bescherming kunnen met name zijn:

- Een hogere (natuur)ambitie;
- Een kleine doorstroming en daardoor gevoelig voor lozingen.

In het verleden is in het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater met een vergelijkbare achterliggende gedachte onderscheid gemaakt tussen wateren “waaraan in een plan, vastgesteld ingevolge de Wet op de Waterhuishouding, een bijzondere functie of kwaliteitsdoelstelling is toegekend” en overige oppervlaktewateren. Daarbij is dus vooral de hogere ambitie als uitgangspunt genomen. Deze aanwijzing bleek echter voor degene die loost onvoldoende eenduidig.

In het kader van het Bouwstoffenbesluit is een lijst van grote oppervlaktewateren opgesteld, die in de Regeling aanwijzing grote oppervlaktewateren Bouwstoffenbesluit (Staatscourant 29 december 2005, nr. 253, pagina 36) is opgenomen. Hierbij speelde dus vooral het element van doorstroming een rol. Het Besluit bodemkwaliteit, dat het Bouwstoffenbesluit zal vervangen, maakt geen onderscheid meer in verschillende soorten oppervlaktewateren. De genoemde regeling zal daarom bij inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit vervallen.

Voor de verschillende lozingen die onder het besluit komen te vallen wordt een onderscheid wel wenselijk geacht. Daarom is besloten tot opname van een lijst met “wateren die met oog op het lozen geen bijzondere bescherming behoeven” in deze regeling.

Door de keuze voor de bovengenoemde tweedeling van oppervlaktewateren krijgt ook impliciet de immissietoets, en daarmee de toets aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn water, een plaats in het besluit. Bij vergunningverlening wordt het effect van een lozing op het oppervlaktewater getoetst met behulp van twee in CIW verband ontwikkelde instrumenten: de CIW-nota's 'Emissie-Immissie' en 'Beoordelingssystematiek warmtelozingen'. Met beide instrumenten kan voor een gegeven lozing en een gegeven watersysteem waarop wordt geloosd, worden beoordeeld of de waterkwaliteitsdoelstellingen worden overschreden. Beide instrumenten zijn met name goed toepasbaar bij stromend water, waarbij het afvoerdebiet als parameter kan worden gebruikt bij het beoordelen van het effect van de lozing.

In het besluit zijn op wateren die met het oog op lozen geen bijzondere bescherming behoeven onder andere lozingen van gezuiverd water van bodemsaneringen en van koelwater met een warmtevracht van 1 Megawatt toegestaan. Ook voor de voorschriften voor het lozen van grondwater bij bronningen en op- en overslag wordt gebruik gemaakt van de term 'oppervlaktewateren die met het oog op lozen geen bijzondere bescherming behoeven'.

De waterkwaliteitsbeheerders hebben, mede gebruikmakend van hiervoor genoemde immissietoetsen, beschouwd, wat het effect van een lozing met in het besluit opgenomen lozingseisen in de praktijk zou kunnen zijn, en beoordeeld of dit effect aanvaardbaar is. Is dat wel het geval, dan vereist het desbetreffende water met betrekking tot deze lozingen geen bijzondere bescherming. Deze beschouwing heeft tot de onderhavige lijst geleid. De Hollandse IJssel is het enige rijkswaterlichaam, dat ontbreekt in de lijst, omdat het in zijn geheel is uitgesloten.

Hoofdstuk 2 Inrichtingsgerelateerde aspecten

Afdeling 2.1 Bodem

§ 2.1.1 Bodembeschermende maatregelen

Artikel 2.1 (keuring vloeistofdichte vloer of verharding)

Dit artikel koppelt de toegepaste voorziening (een vloeistofdichte vloer of verharding) aan de daarbij behorende maatregelen (periodieke keuring door een inspectie-instelling, reparatie, regelmatig onderhoud en een jaarlijkse controle). Een keuring is alleen verplicht indien op grond van een artikel van de regeling een vloeistofdichte vloer of verharding verplicht is dan wel indien er keuzevrijheid is (er is voorgeschreven dat een bodembeschermende voorziening moet worden getroffen) en de drijver van de inrichting heeft besloten een vloeistofdichte vloer of verharding als bodembeschermende voorziening toe te passen. Geen keuring is derhalve verplicht indien een van oorsprong vloeistofdichte vloer of verharding aanwezig is maar inmiddels niet meer als zodanig wordt gebruikt (deze regeling moet die ruimte natuurlijk wel bieden). In dat laatste geval kan de vloer of verharding

worden aangemerkt als een vloeistofkerende voorziening waarbij het uiteraard wel verplicht is de daarbij behorende beheermaatregelen te treffen overeenkomstig artikel 2.3 van deze regeling. In het eerste lid wordt duidelijk gemaakt dat de vloer of verharding of het geomembraanbaksysteem moet zijn beoordeeld en goedgekeurd. Feitelijk geldt deze verplichting al vanaf het moment van inwerkingtreding van deze regeling. Een uitzondering is gemaakt voor de inrichtingen die voorheen vielen onder het Besluit jachthavens. In artikel 6.3 is bepaald dat de keuringsverplichting tot en met 29 februari 2008 niet van toepassing is op vloeistofdichte vloeren en verhardingen die zijn aangelegd vóór 1 januari 1992 binnen inrichtingen die voorheen onder het Besluit jachthavens vielen. Ook voor vloeistofdichte vloeren en verhardingen bij jachthavens die zijn aangelegd vanaf 1 januari 1992 tot en met 28 februari 2005 geldt de verplichting niet tot en met 28 februari 2011. Tot slot is in de overgangsbepalingen bepaald dat de keuringsverplichting tot en met twee jaar na de aanleg niet geldt voor vloeistofdichte vloeren en verhardingen bij jachthavens die zijn aangelegd vanaf 1 maart 2005 tot en met 31 december 2007. Deze overgangsregeling voor jachthavens is een continuering van de regeling die voorheen gold op grond van het Besluit jachthavens.

Een andere uitzondering is gemaakt voor geomembraanbaksystemen die vóór 1 december 2001 zijn aangelegd (zie artikel 6.2). Dergelijke systemen kunnen onder bepaalde voorwaarden worden toegepast bij tankstations die zich direct aan de openbare weg bevinden. De grens is gelegd op 1 december 2001 omdat het vanaf die datum pas mogelijk is om geomembraanbaksystemen aan te laten leggen door op grond van BRL K908 gecertificeerde bedrijven. Alleen geomembraanbaksystemen die door gecertificeerde bedrijven zijn aangelegd kunnen worden gekeurd op basis van CUR/PBV-aanbeveling 44. Bij afkeuring zal het geomembraanbaksysteem moeten worden vervangen of zal een vloeistofdichte vloer of verharding moeten worden aangelegd. De uitzondering voor geomembraanbaksystemen die voor 1 december 2001 zijn aangelegd geldt alleen indien aan de voorwaarden is voldaan die staan genoemd in artikel 6.2. Deze voorwaarden zijn in overleg met marktpartijen vastgesteld en komen overeen met de eisen die de Stichting COFIZE stelt in verband met de financiële zekerheidsstelling. Bovendien geldt voor deze systemen de verplichting om grondwaterpeilbuizen te installeren en jaarlijks te laten bemonsteren (zie artikel 2.2, vierde lid).

Zowel deze overgangsbepalingen als de overige verplichtingen sluiten aan op de voorschriften in de algemene regels die voordien golden. De enige uitbreiding op de bestaande regeling is dat de inspectie-instelling moet beschikken over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer. Dat is een beschikking afgegeven door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat waarmee wordt vastgesteld dat de instelling voldoet aan de voorwaarden voor erkenning. De belangrijkste voorwaarde is dat de instelling moet zijn geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie. Voor een verdere toelichting op het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer wordt verwezen naar de nota van toelichting behorende bij dat besluit. Omdat de verplichting voor

inspectie-instellingen om te beschikken over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer pas geldt vanaf 1 januari 2007 is een overgangsregeling opgenomen voor inspectie-instellingen die voor die datum waren geaccrediteerd of gecertificeerd. Inspectie-instellingen die tot 1 oktober 2006 waren gecertificeerd en inspectie-instellingen die tot 1 januari 2007 waren geaccrediteerd voor het inspecteren van vloeistofdichte vloeren en verhardingen worden gelijkgesteld met een erkende inspectie-instelling (zie artikel 6.1).

Volgens artikel 2.1, tweede lid geldt de keuringsverplichting niet indien de vloeistofdichte vloer of verharding niet inspecteerbaar is. Volgens CUR/PBV-aanbeveling 44 is daarvan sprake indien door de feitelijke situering, het gebruik en / of aanwezigheid van (grote) procesapparatuur de voorziening niet kan worden beoordeeld. Als de voorziening niet inspecteerbaar is dan kan de inspectie-instelling zich geen goed beeld vormen van de vloeistofdichtheid. Van niet inspecteerbaarheid is bijvoorbeeld sprake indien er een grote machine op de vloer is geplaatst die niet eenvoudig te verplaatsen is. Indien de conclusie luidt dat een voorziening niet inspecteerbaar is dan zal de drijver van de inrichting een voorstel kunnen doen om deze op vloeistofdichtheid te beoordelen. Het bevoegd gezag zal dit voorstel moeten beoordelen.

Een vloeistofdichte vloer of verharding die net is aangelegd moet direct gekeurd worden. Dat volgt uit het eerste lid waarin is gesteld dat een vloeistofdichte vloer of verharding is beoordeeld en goedgekeurd. Op deze regel is een uitzondering gemaakt in het derde lid. Indien de vloer of verharding is aangelegd door een bedrijf dat daartoe is erkend op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (en dus is gecertificeerd voor het aanleggen van bodembeschermende voorzieningen) dan hoeft de eerste keuring pas plaats te vinden binnen zes jaar na aanleg. Feitelijk kan dit worden aangemerkt als een beloning voor het onder kwaliteitsborging laten aanleggen van een vloeistofdichte vloer of verharding. Dit laat overigens onverlet dat het voor tankstations voor het wegverkeer sowieso verplicht is de vloeistofdichte vloer of verharding aan te laten leggen door een erkend bedrijf. Dat was al zo onder het regime van het Besluit tankstations milieubeheer. Voor andere inrichtingen dan tankstations voor het wegverkeer geldt derhalve geen verplichting voor het aanleggen van een vloeistofdichte vloer of verharding door een bedrijf dat daartoe beschikt over een erkenning.

Uit het vierde lid blijkt dat er vaste herkeuringstermijnen gelden. Ook dit is een continuering van de bestaande verplichtingen. Over de PBV-Verklaring vloeistofdichte voorziening is met de koepels van het bedrijfsleven afgesproken dat deze per 1 januari 2009 verdwijnt indien er per die datum een (nieuwe) beheersstructuur is waarbinnen de ontwikkeling, het beheer en het onderhoud plaatsvindt van de normdocumenten voor de inspectie van vloeistofdichte vloeren en verhardingen. Daarbij dient tevens vastgelegd te worden op welke wijze de financiering van die structuur is geregeld zodat de continuïteit is gewaarborgd. VROM voert de regie bij de ontwikkeling van de beheersstructuur en zal zich inspannen om tot een voor alle betrokken partijen bevredigend resultaat te komen.

Alleen een aanwezige vloeistofdichte vloer of verharding die periodiek wordt gekeurd levert geen afdoende bodembescherming op. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. Geconstateerde gebreken dienen verholpen te worden en de voorzieningen dienen regelmatig te worden onderhouden. Tevens dient degene die de inrichting drijft ervoor zorg te dragen dat de vloeistofdichte vloer of verharding ten minste eens per jaar wordt gecontroleerd. Dat kan hij zelf doen of uitbesteden aan een inspectie-instelling. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldoen verliest de PBV-Verklaring vloeistofdichte voorziening op grond van het zesde lid haar geldigheid.

Artikel 2.2 (periodiek bodemonderzoek)

Om de bodembeschermende werking van een geomembraanbaksysteem te kunnen beoordelen is het noodzakelijk dat deze voorziening regelmatig wordt gekeurd. Geomembraanbaksystemen die echter niet zijn aangelegd door een gecertificeerd bedrijf, kunnen niet worden gekeurd volgens CUR/PBV-aanbeveling 44 (zie toelichting bij artikel 2.1). Voor dergelijke systemen geldt dan ook een uitzondering op de keuringsverplichting (zie toelichting bij artikel 2.1). Artikel 2.2 bepaalt echter dat in deze gevallen het grondwater regelmatig wordt onderzocht op aanwezige bodemverontreiniging door vloeibare brandstoffen. Dergelijk bodemonderzoek was onder het regime van het Besluit tankstations milieubeheer ook verplicht indien een vloeistofdichte verharding als bodembeschermende voorziening was toegepast. Met het besluit en deze regeling wordt deze verplichting ingeperkt. De reden daarvoor is dat met een vloeistofdichte vloer of verharding of een geomembraanbak die is aangelegd door een gecertificeerd bedrijf en periodiek op vloeistofdichtheid wordt gekeurd een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt. Het uitvoeren van periodiek bodemonderzoek is in een dergelijke situatie niet nodig en onredelijk bezwarend voor de betrokken inrichtingen.

Op grond van het derde lid geldt ook geen verplichting meer tot periodiek bodemonderzoek indien een ondergrondse opslagtank dubbelwandig is uitgevoerd of in een afgedekte betonnen bak is geplaatst met een systeem van lekdetectie in de wand of de bak. Met dergelijke voorzieningen kunnen gebreken in de opslagtank namelijk snel worden ontdekt zodat bodemverontreiniging kan worden voorkomen. De verplichting blijft dus wel gelden voor ondergrondse opslagtanks die enkelwandig zijn uitgevoerd.

Per ondergrondse opslagtank moet een grondwaterpeilbuis worden geïnstalleerd. Indien er meerdere opslagtanks aanwezig zijn kan worden volstaan met één grondwaterpeilbuis per drie ondergrondse opslagtanks mits deze opslagtanks niet verder dan tien meter van elkaar zijn verwijderd. De afstand van tien meter slaat op het totaal. De drie ondergrondse tanks moeten derhalve binnen tien meter zijn gelegen.

Het vierde en vijfde lid bevatten eisen met betrekking tot de bemonstering en analyse. Het analyseren van de grondwatermonsters op aanwezigheid van minerale oliecomponenten en vluchtige aromaten was reeds verplicht op grond van het Besluit tankstations milieubeheer. Aan deze stoffen zijn methyl-

tertiaal-butylether (MTBE) en Ethyl-tertiar-Butyl-Ether (ETBE) toegevoegd. Aan benzine wordt sinds 1988 vaak methyl-*tertiaal*-butylether (MTBE) toegevoegd om de klopvastheid te verhogen. Vroeger werd daarvoor het zeer giftige tetraethyllood (TEL) gebruikt (*loodhoudende benzine*). Ook aan MTBE worden tegenwoordig schadelijke eigenschappen toegerekend en een verbod op gebruik ervan mag wellicht in de toekomst dan ook worden verwacht. Het toepassen van een zuurstofhoudende hulpstof, zoals MTBE, zorgt voor een schonere verbranding en vermindering van de uitstoot van milieubelastende stoffen. In de Europese Unie mag benzine maximaal 15% MTBE bevatten. ETBE is de vervanger van MTBE. Mogelijk zal in de toekomst TAME toegevoegd kunnen worden.

In grondwater bij (voormalige) benzinstations wordt MTBE vaak aangetroffen (zie het rapport van TAUW "Landelijk inventariserend onderzoek MTBE verontreiniging in Nederland, Louise Wipfler en Karin Grobber, rapportnr. R002.4353225CMG") tot een niveau van 88.000 ug/liter. Bij saneringen in het verleden is echter niet altijd gemeten op MTBE, daarom kan het zijn dat er verontreiniging is achtergebleven in de bodem. Ook is het mogelijk dat door het falen van de preventieve voorzieningen MTBE in de bodem is terecht gekomen. Met ETBE zou dit ook kunnen gebeuren, net als met TAME. De risico's van MTBE zijn door RIVM onderzocht (zie rapport "Risicogrenzen voor MTBE in bodem, sediment, grondwater, oppervlaktewater, drinkwater en voor drinkwaterbereiding, F.A. Zwartjes, A.J. Baars, R.H.L.J. Fleuren, P.F. Otte, RIVM rapportnr. 711701039/2004"). ETBE is door het RIVM niet onderzocht, maar volgens het RIVM levert ETBE dezelfde risico's op als MTBE. Het opnemen van MTBE en ETBE in het pakket geeft inzicht in de verspreiding van deze stoffen. Als TAME aan benzine toegevoegd gaat worden, is ook het monitoren van deze verontreiniging van belang. Op dit moment is echter nog niet bekend of TAME aan benzine toegevoegd gaat worden.

Zie voor de inwerkingtredingsdatum van de verplichting om te meten op ETBE en MTBE artikel 6.15 en voorts de toelichting bij dit artikel . Indien de gemiddeld laagste grondwaterstand lager is dan vijf meter beneden het maaiveld dan is periodiek bodemonderzoek niet verplicht. Indien de inrichting echter is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied dan moet er wel een lekdetectiesysteem aanwezig zijn.

Artikel 2.3 (Beheermaatregelen)

Dit artikel bevat algemene eisen die gelden voor de beheermaatregelen die binnen inrichtingen waar bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd moeten worden getroffen. Deze maatregelen, die alleen verplicht zijn indien vloeistofkerende voorzieningen zijn toegepast als bodembeschermende voorziening, zijn gebaseerd op de NRB.

De NRB verdeelt de beheermaatregelen in geval van verwaarloosbaar bodemrisico in:

- Een inspectieprogramma voor apparatuur en emballage, en
- Een spill control programma.

De concrete acties als onderdeel van de bij een activiteit behorende beheermaatregelen dienen te zijn uitgewerkt in procedures en werkinstructies. Hierin moeten verwijzingen zijn opgenomen naar de

daarbij benodigde documentatie en verantwoordelijke personen, alsmede een indicatie voor de benodigde frequentie van die acties.

Er is een onderscheid te maken tussen de beheermaatregelen bij morsen en bij lekken. Bij morsen is er sprake van actief handelen en (dus) van toezicht zodat direct ingrijpen (control) in preventieve zin mogelijk is. Lekkage wordt door toeval of bij programmatische inspectie geconstateerd en leidt tot ingrijpen achteraf.

In beide gevallen moeten medewerkers over gerichte kennis en vaardigheden beschikken om te voorkomen dat (vloeistof)stoffen de bodem zullen belasten en hoe te handelen in geval van bodembelasting.

Bij het opruimen van spills (ten gevolge van morsen of lekkage) worden absorptiemiddelen en andere materialen ingezet. Deze middelen en materialen moeten worden gecontroleerd en worden aangevuld na ieder incident. Een interne incidentenprocedure moet voorzien in terugkoppeling met voorraadbeheer na ieder incident.

Inspectieprogramma

In het kader van het inspectieprogramma moet een relatie zijn gelegd tussen:

- Preventieve acties: onderhoudsinstructies op basis van apparatuurspecificatie-eisen, (visuele) inspectie van apparatuur, emballage en voorzieningen;
- Repressieve acties: schoonhouden van opvangvoorzieningen en nodig aanpassen van onderhoudsinstructies en -frequenties, en
- Vervolg acties: vastleggen van gebreken, gepleegd onderhoud en vervanging.

Spill control programma

Er moet een relatie worden gelegd tussen:

- Preventieve acties: werkinstructies en toezicht;
- Repressieve acties: inzet van middelen, en
- Vervolg acties: vastleggen van incidenten, afvoer van verontreinigd materiaal en aanvullen middelen.

§ 2.1.2. Bodembeschermende voorzieningen

Artikel 2.4 (Algemene eisen voor bodembeschermende voorzieningen)

Dit artikel bevat de eisen die in zijn algemeenheid gelden voor de voorzieningen die bij bodembedreigende activiteiten worden toegepast. Met dit artikel wordt voorkomen dat telkens bij ieder voorschrift specifieke eisen moeten worden gesteld. Het is van belang deze algemene eisen bij

ieder bodembeschermingsvoorschrift te betrekken. Indien een voorschrift bijvoorbeeld een lekbak verlangt, moet deze voldoende capaciteit hebben en bestand zijn tegen de inwerking van de stoffen. Het vierde lid waarin is bepaald wat de minimale opslagcapaciteit moet zijn van een lekbak is gebaseerd op de tekst van voorschrift 3.9.1 van de PGS 15.

§ 2.1.3. Aanvaardbaar bodemrisico

Artikel 2.5

Volgens het besluit kan in bepaalde situaties worden gekozen voor een aanvaardbaar bodemrisico in plaats van een verwaarloosbaar bodemrisico. Indien het bevoegd gezag op grond van artikel 6.10, eerste lid van het besluit met een maatwerkvoorschrift heeft bepaald dat een aanvaardbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd dan zijn de voorschriften die in deze regeling zijn gesteld om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken niet van toepassing. Het gaat dan om de voorschriften die beginnen met: “ten behoeve van het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico”.

Dat geldt overigens alleen voor die bodembedreigende activiteit(en) waarvoor het bevoegd gezag met een maatwerkvoorschrift heeft besloten dat een aanvaardbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd.

§ 2.1.4 Bewaren van documenten

Artikel 2.6

Aan de hand van deze documenten kan het bevoegd gezag controleren in hoeverre aan de voorschriften is voldaan. Om controle mogelijk te maken is het dus nodig dat deze documenten aanwezig zijn en gedurende zekere tijd worden bewaard. De documenten moeten binnen de inrichting worden bewaard en ter inzage worden gehouden voor het bevoegd gezag of op een door het bevoegd gezag te stellen termijn beschikbaar worden gesteld. Het tweede lid maakt het echter mogelijk dat de documenten in digitale vorm beschikbaar worden gehouden. Via de digitale weg dient het bevoegd gezag dan de beschikking te kunnen krijgen over deze documenten.

Afdeling 2.2 Verkeer en vervoer

Algemeen

De regeling richt zich op de milieubelasting vanwege inrichtinggebonden personenvervoer. Er is gekozen voor een regeling die voor zowel het bevoegd gezag, meestal gemeenten, als voor inrichtingen hanteerbaar is en waarin zowel gemeenten als inrichtingen op de eigen baten worden aangesproken. De onderzoeksplicht voor inrichtingen vervalt grotendeels en de houders van een inrichting bepalen zelf de voor hen ideale inspanning. Onderhandelingen met het bevoegd gezag zijn in principe niet meer nodig.

De regeling richt zich alleen op het inrichtingsgebonden personenverkeer. Daaronder wordt verstaan:

1. Woon-werkverkeer van en naar de inrichting;
2. Zakelijk verkeer van en naar de inrichting: daarbij hoort ook zakelijk verkeer vanuit huis zolang dit geen structureel karakter heeft. Thuiswerkers die voor meer dan 80% zakelijk verkeer vanuit huis verrichten worden niet tot de inrichting gerekend en vallen niet onder de doelgroep.

Rond zakelijk verkeer gelden de volgende bijzondere categorieën:

- Serviceverkeer of verkeer van nutsbedrijven valt niet onder 'personenvervoer' aangezien structureel gereedschap dient te worden meegenomen in de auto (schilders, woningbouw, huisarts, chauffeurs). Bestelwagens, voorzover niet gebruikt in het woon-werkverkeer, behoren tot serviceverkeer en vallen niet onder de regeling;
- Personenvervoer met als enige bestemming een 'weglocatie' (onderhoud wegen, inspectie, ANWB) valt onder goederenvervoer.

Deze bijzondere categorieën hebben geen voorschrift in de regeling maar vallen wel onder de zorgplicht mits sprake is van verkeer van en naar de inrichting.

In het kader van de regeling zal een nationaal gremium de verantwoording krijgen over de lijst van erkende maatregelen en over het te behalen aantal punten. Het gremium zal ook bemiddelen in conflicten tussen bevoegd gezag en inrichtingen over de mate waarin inrichtingen op andere manieren ook de gevraagde inspanning kunnen leveren. Het gremium zal functioneren binnen een omgeving waar inrichtingen die al aan de verplichting voldoen gestimuleerd worden om blijvend inspanningen op het gebied van verkeer en vervoer te leveren. Van de systematiek zal vooral ook een stimulerende werking moeten uitgaan.

Artikel 2.7 eerste lid onder a

Artikel 2.7 eerste lid onder a is een algemene verplichting. Onder interne en externe communicatie wordt onder meer verstaan; uitingen op intranet- en internetpagina's, op briefpapier en in folders en brochures.

Lijst erkende maatregelen

De inrichting kan de maatregelen kiezen uit een lijst met erkende maatregelen (bijlage 1 van de regeling). De lijst is zo samengesteld dat ze in principe alle redelijkerwijs in aanmerking komende maatregelen omvat. De in de lijst opgenomen maatregelen voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. Het is aannemelijk te maken dat hiermee de milieubelasting van inrichting gebonden personenvervoer wordt teruggedrongen;

2. Het is aannemelijk te maken dat ze niet negatief uitwerken op de bedrijfsvoering van een inrichting (dit zal per geval verschillen, daarom is het ook een keuzelijst);
3. Ze zijn eenduidig te omschrijven en de bewijslast voor inrichtingen is minimaal.

Alle maatregelen die in de lijst zijn opgenomen worden nader toegelicht in het Informatieblad Vervoermanagement met bedrijven van InfoMil. Dit Informatieblad maakt geen onderdeel uit van de regeling.

Het staat een inrichting vrij om aannemelijk te maken dat een eigen maatregel net zo goed scoort. Dit is ter beoordeling van het bevoegd gezag. Als onafhankelijk bemiddelaar bij deze treedt het nationale gremium op.

Aantal punten per maatregel

Het aantal punten dat met de maatregelen behaald kan worden is conform de volgende principes opgezet. Een erkende maatregel levert standaard 5 punten op. In een beperkt aantal gevallen zijn meer punten vastgesteld. Het gaat dan om een maatregel die inherent meer dan gemiddeld bijdraagt aan het terugdringen van de milieubelasting vanwege het woon-werkverkeer. Voor een bijzondere maatregel geldt een ander aantal punten.

Als een inrichting kan aantonen dat er intensief van de maatregel gebruik is gemaakt kan ze bonuspunten krijgen (5, 10 of 15 punten). Deze kunnen worden opgeteld bij het basis aantal punten. Per maatregel zijn de basispunten en bonuspunten in de lijst vastgelegd.

Inrichtingen worden geacht maatregelen te nemen op het gebied van personenvervoer tot een minimum aantal punten is behaald. Dit minimum aantal punten varieert per situatie; ze houdt rekening met de omvang van de inrichting (voor een grotere inrichting is het eenvoudiger om maatregelen te nemen) en de ligging van de inrichting. Daartoe geldt tabel 2.8, opgenomen onder artikel 2.8.

Het aantal te behalen punten komt overeen met een 'gemiddelde inspanning' zoals die in pilotbedrijven is gemeten. Als een inrichting met haar maatregelen onder dit gemiddelde scoort, stelt het bevoegd gezag een redelijke termijn vast waarbinnen wel het aantal punten moet zijn behaald. Deze termijn is standaard één jaar na inwerkingtreding van het besluit.

Extra eisen

Tabel 2.8, opgenomen onder artikel 2.8, vermeldt dat aan inrichtingen met meer dan 500 werknemers extra eisen kunnen worden gesteld. Bij deze door het bevoegd gezag te stellen extra eisen kan worden gedacht aan extra maatregelen voor bedrijven die door hun aard en ligging daarvoor in aanmerking komen. Zo kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het vragen van extra maatregelen om te stimuleren dat meer medewerkers per openbaar vervoer naar het werk komen van bedrijven die

dichtbij een trein- of metrostation liggen maar waarvan de medewerkers toch overwegend met de auto komen. Een andere mogelijke extra eis is een inrichting, waarvan het werk zich leent om dat (deels) thuis te doen maar waarvan de medewerkers nauwelijks thuiswerken, te verzoeken maatregelen te onderzoeken en vervolgens te nemen om thuiswerk mogelijk te maken/ te stimuleren.

Aantoonbaarheid

De maatregelen zijn mede geselecteerd op hun aantoonbaarheid. De maatregel is aantoonbaar door de inrichting uitgevoerd als:

1. De maatregel direct zichtbaar of meetbaar is door de handhaver (bijvoorbeeld aantal parkeerplaatsen, aanwezigheid fietsenstalling); of
2. De maatregel opgenomen is in de regelingen die voor de betreffende inrichting gelden (arbeidsvoorwaarden, reglementen); of
3. Het bestaan van de maatregel of prestatie blijkt uit een gedateerd en gesigineerd (door een leidinggevende) document.

Artikel 2.7, tweede lid

Artikel 2.7 van de regeling is gebaseerd op een inspanningsverplichting, geconcretiseerd naar erkende maatregelen. Het is niet noodzakelijk om het resultaat van die inspanningen in termen van autogebruik en autokilometers aan te tonen.

Als een inrichting echter weet aan te tonen dat in het woon-werkverkeer 9 op de 10 medewerkers niet met de auto komt, wordt ze geacht voldaan te hebben aan artikel 2.16, eerste lid, van het besluit.

Een inrichting kan aantonen aan deze voorwaarde voldaan te hebben wanneer zij:

- Beschikt over een corresponderend aantal parkeerplaatsen voor eigen gebruik;
- Beschikt over een recent gecertificeerd onderzoek dat een overeenkomende vervoermiddelkeuze in het woon-werkverkeer aantoont.

Wanneer slechts 1 op de 10 werknemers met de auto komt kan gezegd worden dat bij een inrichting extra maatregelen niets meer toe zouden voegen of iets af zouden doen aan de mobiliteitgerelateerde milieusituatie; ze zullen vaak enkel als doel hebben om in een dergelijke situatie te kunnen functioneren.

Regimegebieden

De regeling voorziet in het aanwijzen van gemeenten met een licht regime waar de mobiliteitsgerelateerde milieuproblemen minder spelen en waar inrichtingen ook minder mogelijkheden hebben om maatregelen te nemen.

Als indicator voor het type regime is daartoe in eerste instantie genomen het:

Totaal aantal arbeidsplaatsen per hectare vermenigvuldigd met het totaal aantal arbeidsplaatsen per gemeente; als deze indicator een score lager dan 500.000 heeft geldt voor de gemeente in principe een licht regime.

Voor het bepalen van de indicatoren dienen de meest recente CBS-gegevens gebruikt te worden.

De volgende gemeenten hebben met genoemde indicator een normaal regime (de overige gemeenten vallen onder een licht regime):

Alkmaar, Almelo, Almere, Alphen aan den Rijn, Amersfoort, Amstelveen, Amsterdam, Apeldoorn, Arnhem, Assen, Bergen op Zoom, Breda, Capelle aan den IJssel, Delft, Deventer, Diemen, Doetinchem, Dordrecht, Ede, Eindhoven, Emmen, Enschede, Goes, Gorinchem, Gouda, 's-Gravenhage, Groningen, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede, Heerhugowaard, Heerlen, Helmond, Hengelo, 's-Hertogenbosch, Hilversum, Hoorn, Houten, Leeuwarden, Leiden, Leiderdorp, Leidschendam-Voorburg, Maastricht, Nieuwegein, Nijmegen, Oegstgeest, Oss, Papendrecht, Roermond, Roosendaal, Rotterdam, Rijswijk, Schiedam, Sittard-Geleen, Sliedrecht, Tilburg, Utrecht, Veenendaal, Veghel, Velsen, Venlo, Vlaardingen, Waddinxveen, Westland, Woerden, Zaanstad, Zeist, Zoetermeer, Zoeterwoude, Zwijndrecht en Zwolle.

De indicator geeft een goede indicatie van de concentratie van arbeidsplaatsen en derhalve van de intensiteit van het inrichting gebonden woon-werkverkeer ter plaatse. Het idee daarbij is dat mobiliteitsgebonden milieuoverlast weliswaar de gehele woon-werkverplaatsing betreft, maar zich concentreert waar die woon-werkverplaatsingen samenkomen. Gemeenten die laag scoren hebben of weinig arbeidsplaatsen of een zeer extensief grondgebruik. De indicator houdt zowel rekening met het totaal aantal arbeidsplaatsen als de dichtheid. Gemeenten met een groot leeg oppervlak (Ede, Apeldoorn) vallen zo vanwege het hoge aantal arbeidsplaatsen toch binnen het regimegebied. De basiscijfers voor deze indicator zijn eenvoudig nationaal beschikbaar te krijgen en vergen nauwelijks extra bewerkingen.

Conform de inhoud van de motie Van der Ham/Dijksma en de opzet van het besluit en de regeling is een belangrijk uitgangspunt bij de systematiek voor 'personenvervoer' de wens om te komen tot een 'level playing field'. Voorkomen moet worden dat elke gemeente met een eigen invulling komt en zelf grenzen bepaalt. Daarmee ontstaat voor inrichtingen een onwerkbaar situatie. Aan de andere kant bestaat er behoefte aan keuzevrijheid om te zorgen dat de te treffen maatregelen aansluiten bij de bedrijfsmatige activiteiten van de betreffende inrichting. Sommige situaties vergen een andere behandeling; decentralisatie is een belangrijk element van zowel het milieubeleid als het mobiliteitsbeleid.

Tegen deze achtergrond geldt de lijst met regimegebieden als uitgangspunt voor de handhaving. Afwijken van de in de regeling vastgestelde regimegebieden is mogelijk bij voldoende argumentatie en mits daar in provinciaal verband overeenstemming over is bereikt. Deze overeenstemming kan bijvoorbeeld in het kader van een regionaal of provinciaal milieuplan of een regionaal/provinciaal verkeer en vervoerplan bereikt worden. Via deze procedures is gewaarborgd dat er een zorgvuldige afweging plaatsvindt van alle betrokken belangen (milieu, mobiliteit en economie). Een voldoende gemotiveerd verzoek tot afwijken dient vervolgens te worden voorgelegd aan de Minister. Deze kan een gemeente toestaan van een normaal naar een licht of van een licht naar een normaal regime over te gaan. Een verzoek tot afwijken kan enkel worden ingediend naar aanleiding van de evaluatie van de regeling.

Milieueffecten

De lijst bevat maatregelen waarvan redelijkerwijs verwacht kan worden dat met de uitvoering de mobiliteitsgerelateerde milieubelasting omlaag is gebracht. 'Redelijkerwijs verwacht' kan bepaald worden door het aantal gebruikers dan wel de aanwezigheid van een maatregel.

De VNG handleiding 'De Wet milieubeheer en vervoermanagement' (VNG publicatie nr. 13; VNG uitgeverij, Den Haag 1999) noemt vier velden waarop een maatregel kan bijdragen aan een milieueffect.

1. Beperken van het verbruik van fossiele brandstoffen

Elk rijdend voertuig verbruikt benzine of diesel. Naarmate minder kilometers worden gereden, zuinigere motoren worden gebruikt of meer personen per voertuig worden vervoerd, draagt dit bij aan het beperken van de brandstofconsumptie.

2. Beperken uitstoot schadelijke stoffen

Ook dit zal minder worden naarmate de gereden kilometers beter benut worden. Ook de keuze van brandstof (benzinemotoren zijn structureel schoner dan dieselmotoren) en de rijstijl zijn in dit kader relevant. Daarnaast geldt dat nieuwe aandrijftechnologie kan leiden tot een verminderde uitstoot (onder andere gebruik van hybride techniek)

3. Beperken van geluidhinder vanwege vervoer

Auto's die woonwijken inrijden veroorzaken relatief meer geluidhinder dan auto's die via andere wegen rijden (in absolute termen - gerelateerd aan wegdek of bebouwingstype - is de productie gelijk). Er kan ook geluidhinder ontstaan rond een parkeerterrein of rond laad- en losplaatsen.

4. Ruimtebeslag

De mate waarin onnodig ruimte in beslag wordt genomen, bijvoorbeeld door een extensief gebruik van de kavel of door overmatig geparkeerde auto's.

Deze vier criteria leiden tot een aantal indicatoren die direct toegepast kunnen worden bij het beoordelen van de maatregelen:

- Invloed op aantal verreden autokilometers;
- Invloed op de uitstoot per kilometer (gebruikte motor of rijstijl);
- Invloed op de geluidsproductie (voor directe omgeving);
- Invloed op ruimtebeslag (geen directe indicator).

De eerste twee indicatoren hebben een directe relatie met luchtkwaliteit, deze zijn te beschouwen als centrale indicatoren.

De bijdrage aan congestie of bereikbaarheid wordt in deze opzet dus niet gewaardeerd. Wel is het zo dat met name de eerste (en indirect ook de tweede) indicator een directe relatie heeft met congestie en bereikbaarheidsproblemen.

Hoofdstuk 3 Bepalingen met betrekking tot activiteiten in inrichtingen, tevens geldend voor inrichtingen type C

Afdeling 3.1 Afvalwaterbeheer

§ 3.1.1 Lozen van huishoudelijk afvalwater

In de artikelen van paragraaf 3.1.1 worden regels gesteld met betrekking tot de zuiveringsvoorzieningen waardoor huishoudelijk afvalwater dient te worden geleid bij lozing van minder dan 6 inwonerequivalenten als bedoeld in artikel 3.5 van het besluit. Daarnaast worden er regels gesteld met betrekking tot de infiltratievoorziening waardoor het gezuiverde afvalwater bij lozing in de bodem dient te worden geleid.

De regels die in onderhavige regeling zijn gesteld bouwen voort op de regels zoals die voor de zuiverings- en infiltratievoorzieningen voorafgaand aan de inwerkingtreding van het besluit golden op grond van de Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming en de Regeling Wvo septic tank. De verschillen tussen beide genoemde regelingen en onderhavige regeling zijn wat betreft de zuiveringsvoorzieningen vooral ingegeven door ontwikkelingen in normalisatie met betrekking tot kleine afvalwaterzuiveringsinstallaties. Wat betreft de infiltratievoorzieningen zijn de verschillen het gevolg van het streven naar minder regels en meer eigen verantwoordelijkheid voor burgers en bedrijven. Onderstaand worden de verschillen nader toegelicht.

Het vereiste van het toepassen van zuiveringsvoorziening voor het lozen van huishoudelijk afvalwater in de bodem is in algemene regels vastgelegd in 1990, met het in werking treden van het Lozingenbesluit bodembescherming. Voor lozingen in het oppervlaktewater is het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater, waarin het vereiste van het toepassen van een zuiveringsvoorziening is opgenomen, in 1997 in werking getreden.

In de Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming en de Regeling Wvo septic tank is beschreven, waaraan de zuiveringsvoorzieningen moeten voldoen. Op grond van beide regelingen moest bij het lozen van minder dan 6 inwonerequivalenten een septic tank met een inhoud van ten minste 6 m³ worden toegepast.

Een adequate werking van een septic tank is met name afhankelijk van de dimensionering en het stromingspatroon. Beide zijn van invloed op de bezinking van verontreinigingen die in de septic tank plaatsvindt. Om een adequate werking van de septic tank te waarborgen zijn in beide regelingen regels gesteld met betrekking tot zowel de dimensionering als het stromingspatroon. Met betrekking tot de dimensionering is bepaald, dat de septic tank een inhoud van ten minste 6 m³ moet hebben. Wat betreft het stromingspatroon is onder andere bepaald dat de septic tank uit drie compartimenten moet bestaan, is de volumeverhouding tussen de compartimenten vastgelegd, en is aangegeven hoe

de scheidingswanden tussen de compartimenten moeten worden uitgevoerd.

In onderhavige regeling vindt met betrekking tot de inhoud van de septic tank geen verandering plaats; een septic tank met een nominale inhoud van ten minste 6 m³ blijft het uitgangspunt. Met betrekking tot het waarborgen van een adequaat stromingspatroon treedt wel een wijziging op. In plaats van het gedetailleerd aangeven hoe de septic tank met het oog op een goed stromingspatroon moet worden uitgevoerd, wordt aangesloten bij de in februari 2000 gepubliceerde norm NEN-EN 12566-1 voor geprefabriceerde septic tanks (NEN-EN 12566-1, Kleine afvalwaterzuiveringsinstallaties tot en met 50 IE - Deel 1: Geprefabriceerde septic tanks). In deze norm is een beproevingsprocedure met betrekking tot het hydraulisch rendement van septic tanks vastgelegd. Dit hydraulisch rendement bepaalt de mate waarin een septic tank geschikt is om bezinkbare stoffen achter te houden. Bij de beproevingsprocedure worden de bezinkbare stoffen in de toestroom van de septic tank nagebootst door bolvormig polystyreengranulaat. Het hydraulisch rendement wordt uitgedrukt in grammen granulaat dat gedurende de test niet door de septic tank wordt afgevangen, en dus met het uitstromende water de septic tank verlaat. Bij de voorbereiding van deze regeling is van een aantal septic tanks conform de in de norm NEN-EN 12566-1 vastgelegde beproevingsprocedure het hydraulisch rendement bepaald. Daarbij is gebleken dat de septic tanks, die voldeden aan eisen opgenomen in de Regeling Wvo septic tank, een hydraulisch rendement hebben van minder dan 10 gram. Gelet daarop is in de regeling de waarde van ten hoogste 10 gram opgenomen.

De nominale inhoud en het hydraulisch rendement staan op de CE-markering, waarvan elke op de markt gebrachte septic tank op grond van de NEN-EN 12566-1 moet zijn voorzien.

De gebruikte terminologie sluit zo veel mogelijk aan bij de terminologie gebruikt in NEN-EN 12566-1. Zo wordt gesproken over de 'nominale inhoud' van de septic tank, daar waar de Regeling Wvo septic tank spreekt over de 'inhoud' en Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming over de 'inhoud, waarvan ten minste 6 m³ kan worden benut'. De nominale inhoud is gelijk aan de hoeveelheid water, waarmee de tank kan worden gevuld tot aan het niveau van de afvoeropening. Met de in de Regeling Wvo septic tank en de Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming gehanteerde begrippen was dezelfde inhoud bedoeld.

Ook de term 'hydraulisch rendement' is aan de NEN-EN 12566-1 ontleend.

In artikel 3.4 is bepaald dat de zuiveringsvoorziening goed toegankelijk moet zijn en zo vaak als nodig moet worden onderhouden. Een belangrijk onderdeel van dit onderhoud vormt het verwijderen van slib uit de septic tank. In het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater was hieromtrent aangegeven (artikel 7, derde lid), dat de septic tank zo dikwijls als voor de goede werking noodzakelijk is dient te worden geledigd. De Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming gaf in artikel 29 aan dat het slib eenmaal per twee jaar, of zoveel vaker als voor een goede werking van de tank nodig is, uit de septic tank moet worden verwijderd. In deze regeling is er net als in het

Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater voor gekozen om geen minimale verwijderingsfrequentie voor het slib voor te schrijven. De onderhoudsfrequentie is sterk afhankelijk van de frequentie en de omvang van de belasting van de zuiveringsvoorziening met afvalwater, en daarmee dus van de specifieke lozingssituatie. De keuze van een juiste onderhoudsfrequentie is een verantwoordelijkheid van de lozer. Onnodige verontreiniging van het oppervlaktewater of de bodem als gevolg van onvoldoende onderhoud dient daarbij te worden voorkomen. De zuiveringsvoorziening dient in ieder geval goed toegankelijk te zijn, mede om controle door het bevoegd gezag mogelijk te maken.

Bij het lozen in de bodem wordt het gezuiverde water door middel van een infiltratievoorziening in de bodem gebracht. In de Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming zijn zeer gedetailleerde voorschriften met betrekking tot de infiltratievoorziening opgenomen, met als doel het waarborgen van een adequate bescherming van het milieu, maar ook het langdurig goed functioneren van de infiltratievoorziening, zodat degene die loost daar geen omkijken naar heeft. Bij de voorbereiding van de regeling is beschouwd of deze gedetailleerde voorschriften kunnen worden vereenvoudigd.

In de praktijk bleek de Uitvoeringsregeling bij aanleg van infiltratievoorzieningen vaak reeds op een vereenvoudigde manier te worden toegepast, waarbij de benodigde onderzoeken vaak grofmazig werden uitgevoerd, ook gebruikmakend van de plaatselijk aanwezige kennis bij bewoners, gemeente of waterschap. Dit leidt in de praktijk niet tot onaanvaardbare situaties. In 90% van de gevallen is er een goede infiltratie van het aangeboden water. Daar waar tijdens of na de aanleg problemen optreden, worden deze in de praktijk op een pragmatische wijze opgelost.

In het kader van de voorbereiding van de regeling is met betrekking tot het functioneren van de infiltratievoorziening een risico-evaluatie uitgevoerd, waarbij is gekeken welke gebeurtenissen kunnen optreden bij niet goed functioneren van deze voorziening.

De volgende gebeurtenissen zijn daarbij beschouwd:

- Wateroverlast;
- Verontreiniging van de bodem waarin wordt geïnfiltreerd;
- Doorslag van verontreiniging naar grondwater;
- Verspreiding van pathogene bacteriën, bij overstroming van de infiltratievoorziening.

De risico's voor de volksgezondheid, milieuhygiëne en de levensduur van de infiltratievoorziening bij een overbelasting van de infiltratievoorziening zijn afhankelijk van de frequentie en de omvang van de overbelasting. De milieuhygiënische risico's zijn beperkt en acceptabel.

Risico's ten aanzien van de volksgezondheid worden sterk bepaald door de frequentie van optreden van uitspoeling van slib. Bij een sporadische overstroming, waarbij pathogenen op het maaiveld komen, is het risico beperkt en acceptabel. Gebeurt dit vaker dan is het risico aanzienlijk en niet acceptabel.

Risico's ten aanzien van de levensduur van de infiltratievoorziening en zuiveringssysteem liggen erin dat het optreden van uitspoeling de infiltratievoorziening zal verstoppem. Bij een niet reinigbare infiltratievoorziening is dit zeer nadelig en kan het leiden tot overstroming. Een ander nadeel is dat het zuiveringssysteem ontregeld raakt, waardoor bijvoorbeeld het afvalwater in het huis niet meer afgevoerd wordt.

Gelet op de ervaringen in de praktijk en de resultaten van de risico-evaluatie is er in deze regeling voor gekozen om in plaats van het stellen van gedetailleerde voorschriften uit te gaan van de eigen verantwoordelijkheid van degene die loost. Dit komt tot uitdrukking in de formulering van artikel 3.1. Door de uitvoering en het onderhoud van de infiltratievoorziening dient directe lozing in het grondwater, wateroverlast, onnodige verontreiniging van de bodem en verspreiding van pathogene bacteriën te worden voorkomen.

Afdeling 3.2 Installaties

§ 3.2.1 In werking hebben van een warmtekrachtinstallatie

Art. 3.6

Voor drukhoudende delen van een warmtekrachtinstallatie (WKK) geldt het Warenwetbesluit drukapparatuur. Gasmotor-WKK's worden geïnspecteerd volgens de SCIOS-regeling (art 4.18 van het besluit).

Voor gasturbines zijn nog geen (inter)nationale normen beschikbaar. Er wordt inmiddels gewerkt aan een internationale norm, de ISO 21789/2007, Gas turbine applications - Safety. De verwachting is dat de definitieve versie binnen één à twee jaar zal worden gepubliceerd. In verband hiermee wordt thans gebruikgemaakt van de interne norm "Gasturbines, regels voor veilig gebruik van aardgas in gasturbines" van NV Nederlandse Gasunie, januari 2006.

§ 3.2.2 In werking hebben van een installatie voor het reduceren van aardgasdruk, meten en regelen van aardgashoeveelheid of aardgaskwaliteit

In de regeling zijn geen voorschriften opgenomen voor de aspecten 'borden en alarmering' en 'ontstekingsveiligheid i.v.m. aanwezigheid elektrische installatie'. Deze zijn in andere regelgeving zoals de arbo-regelgeving en het, in voorbereiding zijnde, Gebruiksbesluit geregeld.

De NEN 1059 geeft borging voor de laatste stand der techniek van gasdrukregelinstallaties, drukbeheerssystemen, buisleidingen, drukbeproeving en brandpreventie.

Uit de documenten die op basis van het besluit aan het bevoegd gezag moeten worden overgelegd, zoals het beheerssysteem, kan het bevoegd gezag beoordelen of de personen die werkzaamheden verrichten aan de installatie en/of het toezicht vanuit de inrichting op het onderhoud van de installatie uitvoeren, geacht mogen worden voldoende deskundig te zijn om calamiteiten binnen het station te voorkomen.

Voor alle typen aardgasmeet- en/of regelstations waarvan de behuizing slechts door bedienend personeel geopend kan worden, volstaat de aanwezigheid van de brandblussers die het bedienend personeel in hun voertuigen meenemen.

Artikel 3.10

Binnen de werking van het besluit vindt de opslag van condensaat plaats ten behoeve van inrichtingen waar aardgasdruk wordt gereduceerd of aardgashoeveelheid wordt gemeten. Aardgascondensaat is een (zeer) licht ontvlambare stof met een vrij hoog gehalte aan benzeen. De stof is zeer brandgevaarlijk en tevens kankerverwekkend, R-zinnen 45 en 65. In de ADR valt gascondensaat onder UN 1268 en is geclassificeerd als F1/klasse 3.

§ 3.2.3 In werking hebben van een windturbine

Artikel 3.12

De passerende schaduw van draaiende wieken van een windturbine kan op bepaalde plaatsen en onder bepaalde omstandigheden een hinderlijk schaduweffect, dat wil zeggen wisseling van lichtsterkte, veroorzaken. Dit kan vooral hinderlijk zijn als de schaduw over ramen valt en zich bijvoorbeeld over een werkplek beweegt waar gestudeerd of gelezen wordt. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de frequentie van het passeren (rotortoerental), door de blootstellingsduur en door de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte. Passeerfrequenties tussen 2,5 en 14 Hz (aantal passeringen per seconde) veroorzaken hinder. Bij grotere turbines is het toerental lager zodat de passeerfrequenties doorgaans beneden 2,5 Hz liggen. Naast de passeerfrequentie is een aantal andere factoren ook bepalend voor eventuele hinder in de omgeving. Deze factoren zijn dermate lokaalspecifiek dat het ondoenlijk is een eenduidige alomvattende norm te stellen. Doorgaans is het noodzakelijk deze factoren in samenhang te analyseren en te projecteren op de specifieke situatie. Zonodig kan hieromtrent een maatwerkvoorschrift worden gesteld. Uit jurisprudentie van de Raad van State is gebleken dat, afgezien van de beperkingen ten aanzien van de passeerfrequenties (niet tussen 2,5 - 14 Hz), ten aanzien van de hinderduur en gelet op het alarabeginsel van de Wm geen nul-hinder als uitgangspunt genomen hoeft te worden (E03.95 1961, 24 oktober 1996). Zo is een hinderduur van maximaal 64 (en gemiddeld 17) dagen per jaar met een maximum van 20 minuten per dag als aanvaardbaar te beschouwen. Bovendien zijn in veel gevallen eenvoudige voorzieningen aan te brengen aan een turbine. Dat kan bijvoorbeeld in de vorm van een stilstandregeling. Hoewel het hier om lichthinder gaat wordt ook hier de definitie van geluidgevoelige objecten gebruikt, omdat in de praktijk gebleken is dat het bij lichthinder meestal om dezelfde te beschermen objecten gaat als bij geluid. Indien zich in de buitenmuur van te beschermen gebouwen of woonwagens geen ramen bevinden zal er geen hinder door slagschaduw optreden. Tuinen bij woningen of bij woonwagens worden niet beschermd ten aanzien van slagschaduw.

Artikel 3.13

Lichthinder kan voorkomen worden door het gebruik van niet reflecterende materialen of door coating op de rotorbladen aan te brengen. Daarnaast blijkt dat door weersinvloeden de rotorbladen mat kunnen worden (glansgraad maximaal 30%) waardoor reflectiewaarden in de tijd afnemen. De methode van meten van reflectiewaarden is opgenomen in NEN-EN-ISO 2813, "Verven en vernissen - Metingen van de glans (spiegelende reflectie) van niet-metallieke verflagen onder 20°, 60° en 85°, uitgave 1999". Hoewel de voorkeur uitgaat naar de meetmethode uit dit voorschrift, kan ook van een gelijkwaardige meetmethode gebruik worden gemaakt. Gelijkwaardige meetmethoden zijn bijvoorbeeld opgenomen in DIN (Deutsche Industrie Norm) 67530 en NEN 3632. Zonodig kan hieromtrent een maatwerkvoorschrift worden gesteld.

Artikel 3.14

Indien een windturbine voldoet aan NEN-EN-IEC 61400-2 (Windturbines – Deel 2: Ontwerp eisen van kleine windturbines), respectievelijk NVN 11400-0 (Windturbines – Deel 0: Voorschriften voor typecertificatie – Technische eisen), worden de gevaarsaspecten zoveel mogelijk beheerst. Het voldoen aan genoemde richtlijnen biedt onder normale omstandigheden een afdoende garantie. Gevaarsaspecten kunnen verband houden met de constructie van de turbine zelf. Ook kan de locatie van de turbine nabij andere activiteiten of installaties bepalend zijn voor omgevingsrisico's. Hierbij wordt opgemerkt dat in het kader van de ruimtelijke ordening rekening kan worden gehouden met de aard van een omgeving of gebied en het gewenste dan wel feitelijke gebruik daarvan. Windturbines met een rotoroppervlak groter dan 40 vierkante meter worden gecertificeerd op basis van NVN 11400-0. Windturbines met een rotoroppervlak kleiner dan 40 vierkante meter kunnen worden getoetst aan de hand van het rapport ECN-R-95-020 "Regulations for the Type Certification of small windturbines". De NVN vervangt de door het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) uitgegeven Voorontwerp NEN 6096, tweede deel. Op basis van deze NEN 6096, tweede deel, is een groot aantal windturbines gecertificeerd. Inmiddels is het praktijk dat op basis van NVN 11400-0 typecertificaten voor windturbines worden uitgegeven. Voor alle nieuw op te richten windturbines kunnen dan de in dit artikel opgenomen normen onverkort van toepassing zijn. Voor bestaande windturbines opgericht voor 1 december 2001 en waarvoor een vergunning in werking en onherroepelijk was blijven echter de voorschriften met betrekking tot veiligheid gelden die zijn opgenomen in die desbetreffende vergunning. In artikel 6.5 is het overgangsrecht met betrekking tot dit artikel opgenomen.

Artikel 3.14 tweede lid

Nationale accreditatie-instellingen zijn in Europa aangesloten bij de European co-operation for Accreditation (EA). De Multilateral Agreement on European Accreditation of Certification betreft een overeenkomst tussen EA-leden met als doel elkaars accreditaties te accepteren. De overeenkomst is derhalve een middel om goederen en diensten grensoverschrijdend te accepteren.

§ 3.2.4 In werking hebben van een installatie voor het doorvoeren, bufferen of keren van rioolwater

Indien het gebouw waarin een rioolgemaal staat opgesteld, wordt geventileerd - wat meestal niet het geval is - kunnen de vrijkomende dampen geurhinder veroorzaken. Geurhinder bij rioolgemalen kan ook ontstaan bij onderhoud aan het gemaal.

Afdeling 3.3 Voorzieningen

§ 3.3.1 Afleveren van vloeibare brandstof, mengsmering en aardgas ten behoeve van openbare verkoop aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer

Algemeen

Onderstaande voorschriften hebben alleen betrekking op het tanken van voertuigen die zijn bestemd voor vervoer over de weg. Op het tanken van vorkheftrucks e.d. zijn deze voorschriften niet van toepassing. Dergelijke activiteiten worden geregeld in paragraaf 4.6.3.

De artikelen, voorschriften en artikelsgewijze toelichting uit het Besluit tankstations milieubeheer (Stb. 1994, 53), de PGS 28 en de wijzigingsbesluiten hierop en het ontwerpbesluit opheffing onvolkomenheden (Stcr. 2004, 218) vormen de uitgangspunten voor deze voorschriften. Zoveel mogelijk is aangesloten bij de PGS 28.

Warenwetbesluit drukapparatuur

In het Warenwetbesluit drukapparatuur zijn artikelen en voorschriften opgenomen die betrekking hebben op het ontwerp, de vervaardiging, de overeenstemmingsbeoordeling en de ingebruikneming van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen. In deze regeling zijn de voorschriften uit het Besluit tankstations milieubeheer die zijn geregeld in het Warenwetbesluit drukapparatuur, niet opgenomen.

BRL K 903/07

De BRL K903/07 Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Regeling Erkenning Installateurs Tankinstallaties' (REIT) bevat onder andere voorschriften voor:

- De afstanden tussen de tanks onderling en muren van aangrenzende gebouwen;
- Inwendige middellijnen van de vul-, ontluchtungs- en dampretourleidingen.

Aangezien in deze regeling direct wordt verwezen naar de BRL K903/07, zijn de voorschriften uit het Besluit tankstations milieubeheer die worden geborgd in de BRL niet opgenomen. Naar verwachting levert de verwijzing naar de BRL K903/07 in de praktijk geen problemen op.

Artikel 3.20

De verplichting tot het aanwezig hebben van het dampretour stage II systeem is geregeld in het besluit.

Artikel 3.20, eerste lid

Dit lid is opgenomen ter voorkoming van brand of explosie van het explosieve damp/luchtmengsel dat door middel van dampretour stage II wordt teruggevoerd naar de ondergrondse opslagtank. Bij het beoordelen of gebruikte onderdelen aanleiding kunnen geven tot het optreden van brand of explosie dient men onder andere bedacht te zijn op het optreden van vonken ten gevolge van het gebruik van de betreffende onderdelen en het optreden van onacceptabele temperatuursverhoging door bijvoorbeeld wrijving.

Artikel 3.20, tweede lid

Dit lid is opgenomen ter beperking van het effect van brand of explosie in het dampretour stage II systeem. Afhankelijk van het ontwerp van het dampretour stage II systeem zullen meer of minder vlamkerende voorzieningen aangebracht moeten worden.

Artikel 3.21

Uitgangspunt is de PGS 28. In dit artikel is een verwijzing opgenomen naar de relevante voorschriften uit de PGS 28. Er is geen verwijzing meer naar voorschriften die naast de PGS 28 ook terugkomen in de BRL K903/07 of het Warenwetbesluit drukapparatuur. Tevens is er overgangsrecht opgenomen voor één voorschrift dat als gevolg van de verwijzing naar de PGS 28 strenger is geworden ten opzichte van het Besluit tankstations, te weten de afstand tussen de afleverinstallatie en een (riool)put.

Artikel 3.21, derde lid, onder a

In aanvulling op de PGS 28 (voorschrift 7.7) is de controle van éénmaal in de twee jaar van het temperatuurgevoelige element in de omkasting van een afleverzuil opgenomen.

Artikel 3.21, derde lid, onder b

In het Besluit tankstations milieubeheer is de verplichting opgenomen tot het aanwezig hebben van een noodstopvoorziening op elke afleverinstallatie, zoals dit bij afleverinstallaties voor LPG reeds eerder het geval was. Het begrip afleverinstallatie was echter niet gedefinieerd en door de wijze waarop het in de overige voorschriften werd gebruikt, leek het begrip als synoniem voor afleverzuil te worden gebruikt. In de praktijk blijkt dit voorschrift bij de interpretatie van het begrip afleverinstallatie disproportioneel aangezien het externe veiligheidsrisico van benzine en diesel veel geringer is dan dat van LPG. Bovendien moet deze voorziening worden gezien in aanvulling op artikelen uit deze

regeling. Daarnaast bestaat de vrees dat noodstopvoorzieningen misbruikt zullen worden, hetgeen zou leiden tot een aanzienlijk bedrijfstijdverlies. In overleg met de branchevereniging is bepaald dat uitsluitend bij bemande aflevering volstaan kan worden met een bedieningsknop bij de kassa, die bediend kan worden door of onder toezicht van het personeel. Wanneer ook of uitsluitend onbemande aflevering plaatsvindt, moet de bedieningsknop goed bruikbaar zijn voor de bezoekers van een tankstation. Er hoeft in principe maar één bedieningsknop voor het gehele tankstation aanwezig te zijn. Het artikel is er daarom op gericht om de plaats van de bedieningsknop goed zichtbaar te maken en het eenvoudige gebruik ervan te verzekeren. De bedieningsknop mag in een kast geplaatst zijn die preventief werkt tegen vandalisme, mits de kast na een eenvoudige handeling te openen is. Het weer op spanning brengen van de afleverinstallatie moet een bewuste handeling zijn. Zodoende wordt bevorderd dat is nagegaan of de onveilige situatie is opgeheven. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door het weer inschakelen van de zekeringautomaten.

Artikel 3.23

De PGS 25 is ongewijzigd ten opzichte van de voormalige CPR richtlijn 17-1. Deze richtlijn geeft voorschriften voor aardgas-afleverstations die in de buitenlucht, gecompriemd aardgas afleveren aan voertuigen die aardgas als motorbrandstof gebruiken. De PGS bevat onder andere voorschriften over het ontwerp, het gebruik en de keuringen van de installaties. De voorschriften die van toepassing zijn op de indeling van de veiligheidszones, de arbeids- en brandveiligheid zijn uitgezonderd.

PGS 25 wordt herzien en in geactualiseerde vorm in 2008 gepubliceerd.

Artikel 3.25

Overeenkomstig de NRB dient deze activiteit plaats te vinden boven een vloeistofdichte vloer of verharding. Vanwege de aard van de activiteit waarbij regelmatig vloeibare brandstoffen gemorst worden op de vloer of verharding zijn andere voorzieningen niet toereikend. Op grond van artikel 2.1 dient deze vloer of verharding periodiek gekeurd te worden.

Dit voorschrift is gebaseerd op het Besluit tankstations milieubeheer en beoogt in die regeling geen verandering te brengen.

Artikel 3.26

Ook dit voorschrift is vrijwel hetzelfde als het desbetreffende voorschrift van het Besluit tankstations milieubeheer. Voor het overige wordt verwezen naar de toelichting op artikel 2.1.

§ 3.3.2 Het wassen van motorvoertuigen

In deze regeling zijn de verplichtingen ten aanzien van hogedrukreinigers zoals vereist in het voormalige Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer en het Besluit opslag- en

transportbedrijven milieubeheer niet meer opgenomen, omdat dit voldoende in de arbo-regelgeving is geregeld of omdat dit niet handhaafbaar bleek te zijn.

Door de nieuwe systematiek in het besluit vallen ook inrichtingen met als hoofdactiviteit 'wassen van voertuigen' onder het besluit. Naar verwachting zullen de hier opgenomen artikelen niet leiden tot een lastenverzwaring voor deze inrichtingen, omdat het merendeel van de wasstraten en -plaatsen reeds voldoet aan de artikelen van het besluit en deze regeling.

Artikel 3.27

Het wassen van motorvoertuigen dient in principe plaats te vinden boven een vloeistofdichte vloer of verharding. Vanwege de aard van de activiteit waarbij continue bodembedreigende vloeistoffen over de vloer of verharding stromen zijn andere voorzieningen niet toereikend. Op grond van artikel 2.1 dient deze vloer of verharding periodiek gekeurd te worden.

Op de verplichting om het wassen van motorvoertuigen plaats te laten vinden boven een vloeistofdichte vloer of verharding is een uitzondering gemaakt voor de situatie waarbij (normaal gesproken) maximaal één motorvoertuig per week wordt gewassen. De bodemrisico's wegen in dergelijke gevallen namelijk niet op tegen de lasten die het aanleggen van vloeistofdichte vloeren en verhardingen met zich meebrengen. De uitzondering heeft geen betrekking op het wassen van autobussen en vrachtwagens. Dergelijke motorvoertuigen zullen derhalve altijd boven een vloeistofdichte vloer of verharding moeten worden gewassen. Verder is in het derde lid een uitzondering opgenomen voor het wassen van motorvoertuigen in of boven een mobiele wasinstallatie. Dergelijke installaties worden tegenwoordig steeds meer toegepast binnen inrichtingen die zelf niet beschikken over de vereiste voorzieningen. Mobiele installaties moeten wel voldoende bodembeschermende werking hebben. Daarom is bepaald dat er geen vloeistoffen in de bodem terecht mogen komen. Op het lozen van afvalwater dat vrijkomt bij het wassen in een mobiele installatie is artikel 3.25 van het besluit van toepassing. De regels voor het lozen verschillen aldus niet van de regels die gelden bij vaste wasinstallaties. Het deconserveren van nieuwe auto's valt niet onder het begrip wassen. De voorschriften voor het deconserveren zijn opgenomen in artikel 4.97.

§ 3.3.3 Opslaan van propaan

Algemeen

Een opslagtank voor propaan, inclusief bijbehorende leidingen en appendages, wordt beschouwd als drukapparatuur waarop het Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA) van toepassing is. Voor het Warenwetbesluit drukapparatuur is de Arbeidsinspectie bevoegd gezag. In deze regeling zijn geen voorschriften opgenomen met betrekking tot zaken die reeds in het Warenwetbesluit drukapparatuur zijn geregeld dan wel waarover in het kader van het Warenwetbesluit drukapparatuur een afweging is gemaakt. Wel zijn in deze regeling aanvullende bepalingen opgenomen welke noodzakelijk zijn vanuit het oogpunt van het voorkomen dan wel beperken van risico's voor de omgeving.

Artikel 3.29

Warenwetbesluit drukapparatuur

De Europese Richtlijn Drukapparatuur (PED) is middels het Warenwetbesluit drukapparatuur geïmplementeerd in Nederlandse wetgeving. Het Warenwetbesluit drukapparatuur geeft onder meer eisen voor de constructie van opslagtanks voor propaan en bevat daarnaast eisen aan de keuring voor ingebruikneming en de herkeuring van deze opslagtanks.

Warenwetbesluit drukapparatuur - Keuring voor ingebruikneming

De keuring voor ingebruikneming (KVI) geldt voor de opslagtank voor propaan, installatieleidingen en de bijbehorende veiligheidsappendages en andere onder druk staande appendages. Een KVI moet worden uitgevoerd door een Aangewezen keuringsinstelling (AKI). Bij goedkeuring wordt een "Verklaring van ingebruikneming" afgegeven. Stationaire opslagtanks voor propaan met een volume kleiner dan of gelijk aan 5 m³, van waaruit propaan uitsluitend in de gasfase wordt onttrokken, zijn vrijgesteld van de keuring voor ingebruikneming. Voor opslagtanks opgesteld op een bouwplaats geldt deze vrijstelling tot een inhoud van ten hoogste 8 m³. In het kader van de algemene zorgplicht van het Warenwetbesluit drukapparatuur bestaat echter wel de verplichting om de ingebruikneming vakkundig en verantwoord uit te voeren.

Warenwetbesluit drukapparatuur - Herkeuring

Alle opslagtanks voor propaan zijn onderworpen aan het regime voor herkeuring, welke moet worden uitgevoerd uiterlijk 6 jaar nadat de laatste keuring heeft plaatsgevonden. De termijn voor het uitvoeren van het inwendig onderzoek kan worden verlengd tot maximaal 12 jaar indien een onderhoudsschema wordt gevolgd op basis van NPR 2578.

PGS-richtlijnen

Bepalingen voor het veilig in werking zijn van opslagtanks voor propaan zijn opgenomen in PGS 19, 20 en 21. Deze regeling verwijst daarom voor een aantal onderwerpen naar de voorschriften uit deze richtlijnen. Het gaat om voorschriften met betrekking tot veiligheidsmaatregelen, instructies bij incidenten, bedrijfsvoering en in het geval van opslagtanks ten behoeve van bouwwerkzaamheden om de constructie van een verrijdbaar onderstel en een kooi ter bescherming tegen vallende voorwerpen. Ten tijde van totstandkoming van deze regeling worden deze richtlijnen geactualiseerd.

Artikel 3.30

Het Warenwetbesluit Drukapparatuur is niet van toepassing op apparatuur waarin de druk lager is dan 0,5 bar. Tevens is het Besluit niet van toepassing op leidingen met een diameter < DN50, ongeacht de druk. In dergelijke gevallen verwijst de PED naar de binnen een lidstaat geldende regels voor goed vakmanschap. Deze regels zijn beschreven in de praktijkrichtlijn NPR 2578 "Beheer en onderhoud van LPG-, propaan- en butaaninstallaties", welke nationale afspraken bevat voor

onafhankelijk toezicht op opslagtanks voor propaan in de gebruiksfase. Deze regels hebben betrekking op de gehele propaaninstallatie, inclusief leidingen en appendages. Tevens is een erkenningsregeling opgenomen voor installateurs die betrokken zijn bij de installatie en het onderhoud van propaaninstallaties.

De NPR 2578 is gebaseerd op de structuur van NEN-EN 12817. Daarbij zijn taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van personen en organisaties, kwalificaties van uitvoerend personeel, uitvoering en beoordelingscriteria nader gespecificeerd. Op grond van NEN-EN 12817 moet elke installatie worden opgenomen in een onderhoudsschema. Een onderhoudsschema omvat procedures voor inspectie van een opslagtank, de omvang van de inspectie van de opslagtank en appendages en aandachtspunten voor de inspectie op locatie.

Uitgangspunt van de praktijkrichtlijn is dat bepaalde propaaninstallaties ook gebruikt worden door personen zonder specifieke instructie of opleiding. Dit geldt vooral voor de kleinere propaaninstallaties. Een veilige bediening van de installaties moet daarom mede worden gewaarborgd door de technische integriteit. Basis daarvoor ligt in het Warenwetbesluit drukapparatuur, waarna dit blijvend is gegarandeerd middels het in de gebruiksfase volgen van de onderhoudsschema's uit de NPR 2578. Door in deze regeling vast te leggen dat beheer en onderhoud van een opslagtank voor propaan, inclusief alle bijbehorende installatieonderdelen, moet worden uitgevoerd overeenkomstig de praktijkrichtlijn, is de technische integriteit van de gehele installatie gewaarborgd.

Artikel 3.31

Op grond van het Warenwetbesluit drukapparatuur moeten alle documenten met betrekking tot de bouw, de intredekeuring, de herkeuringen en de aanwijzingen voor gebruik van een opslagtank voor propaan in bezit zijn van de gebruiker. Dit voorschrift in de regeling voegt daar aan toe dat ook de bevindingen van uitgevoerd onderhoud moeten worden bewaard. Daarnaast is voorgeschreven dat relevante documenten in een installatieboek moeten zijn opgenomen. Dit heeft tot doel dat in de loop van de levensduur van de installatie een overzichtelijk logboek wordt opgebouwd, hetgeen het inzicht in de installatie verhoogt en daarnaast de goede bedrijfsvoering en het adequaat handelen tijdens storingen of incidenten bevordert.

In de praktijk komt het regelmatig voor dat een propaaninstallatie eigendom is van de gasleverancier, welke ook voor het beheer en onderhoud zorg draagt. In dergelijke gevallen beschikt de gebruiker niet altijd over het volledige dossier van de installatie. Het verdient aanbeveling om in die situaties een controlebezoek aan te kondigen, zodat de noodzakelijke documenten voor inzage beschikbaar zijn.

§ 3.3.4 Opslaan van vloeibare brandstof en afgewerkte olie in ondergrondse opslagtanks

Deze voorschriften zijn ontleend aan de bepalingen uit het Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998 en het Besluit tankstations milieubeheer.

Artikel 3.34 (installatie ondergrondse opslagtank)

In dit artikel zijn eisen opgenomen waaraan ondergrondse opslagtanks moeten voldoen. Op grond van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998 en het Besluit tankstations milieubeheer was het al verplicht ondergrondse opslagtanks te laten installeren en repareren door een gecertificeerd bedrijf. In het eerste lid van artikel 3.34 is thans bepaald dat de installateur en reparateur moet beschikken over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer. Op grond van artikel 6.1 wordt een certificatie echter gelijkgesteld met een erkenning. Daarmee wordt voorkomen dat het opslaan in bestaande opslagtanks, die weliswaar onder certificaat zijn aangelegd maar niet door een bedrijf dat beschikt over een erkenning, in strijd is met artikel 3.34.

Artikel 3.35 (keuring ondergrondse opslagtank)

De keuringsvoorschriften in dit artikel zijn gebaseerd op het Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998 en het Besluit tankstations milieubeheer en beogen daarin geen verandering te brengen. In tegenstelling echter tot deze besluiten zijn geen aparte regels meer opgenomen voor opslagtanks die vóór respectievelijk na 1993 of 1992 zijn aangelegd. Daarmee is een belangrijke vereenvoudiging gerealiseerd.

Afhankelijk van de aard en de grootte van de opslagtank, plaats waar de opslagtank is gelegen en de vloeistoffen die erin worden opgeslagen gelden verschillende herkeuringstermijnen (eerste tot en met derde lid).

Voor opslagtanks die zijn voorzien van een inwendige coating gelden ruimere keuringstermijnen. Uit onderzoek is gebleken dat inwendige coating zorgdraagt voor een langere levensduur en minder afkeur. Deze ruimere herkeuringstermijnen gelden echter niet indien de opslagtanks zijn gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Op grond van het vierde lid moet iedere ondergrondse opslagtank van staal waarin vloeibare brandstoffen zijn opgeslagen eens per jaar worden gecontroleerd op water en bezinksel. Deze verplichting geldt derhalve niet voor opslagtanks van kunststof en voor opslagtanks waarin afgewerkte olie wordt opgeslagen. Deze uitzonderingen golden reeds op grond van de hiervoor genoemde besluiten.

Artikel 3.36 (keuring kathodische bescherming)

Dit artikel bevat keuringsverplichtingen voor de kathodische bescherming. Een dergelijke bescherming tegen corrosie moet worden aangebracht indien uit een bodemweerstandsmeting is gebleken dat de specifieke elektrische weerstand van de grond minder is dan 100 ohmmeter (zie

artikel 3.34). Indien een kathodische bescherming niet verplicht is dan dient volgens het derde lid ten minste eens per 15 jaar een bodemweerstandsmeting te worden uitgevoerd. Tevens dient in dat geval ten minste eens per jaar een stroomopdrukproef uitgevoerd te worden, tenzij de specifieke elektrische weerstand van de bodem meer bedraagt dan 100 ohmmeter en beschadiging van de tankinstallatie door zwerfstromen niet te verwachten is.

Artikel 3.37 (verwijdering ondergrondse opslagtanks)

Verwijdering van een ondergrondse opslagtank is verplicht indien deze niet is goedgekeurd op grond van artikel 3.35. Dit wordt tot uitdrukking gebracht in het eerste en tweede lid van artikel 3.37.

Daarnaast is verwijdering verplicht indien het opslaan wordt beëindigd (derde lid). Beëindiging van de opslag is verplicht indien de tank is afgekeurd (zie artikel 3.35, negende lid). Na afkeuring van een tank dient deze dus binnen acht weken te worden verwijderd. Na afkeuring zou de tank natuurlijk ook kunnen worden gerepareerd. Indien na reparatie de tank alsnog wordt goedgekeurd kan het opslaan worden gecontinueerd.

Niet alleen de tank maar ook alle aanwezige leidingen en appendages moeten worden verwijderd. Ook in die leidingen en appendages kunnen vloeistoffen zijn achtergebleven en moeten derhalve worden verwijderd.

Indien verwijdering van de tank redelijkerwijs niet kan worden geveerd dan mag deze (samen met de leidingen en appendages) ook onklaar worden gemaakt. Voor zowel het verwijderen als onklaar maken geldt dat dit moet worden uitgevoerd door een erkend bedrijf.

Op grond van artikel 2.11 van het besluit is het ook verplicht binnen zes maanden na beëindiging van het opslaan een bodemonderzoek te verrichten en eventueel veroorzaakte verontreinigingen te herstellen.

Hoofdstuk 4 Bepalingen met betrekking tot overige activiteiten in inrichtingen; niet geldend voor inrichtingen type C met uitzondering van de in artikel a.4, derde lid, onderdeel b tot en met e van het besluit genoemde activiteiten

Afdeling 4.1 Op- en overslaan van gevaarlijke en andere stoffen en gassen en het vullen van gasflessen

§ 4.1.1 Opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking niet zijnde vuurwerk, vaste kunstmeststoffen en andere ontplofbare stoffen

Algemeen

Van CPR 15 naar PGS 15

De richtlijn PGS 15 "Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen; Richtlijn voor brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid", VROM, juni 2005 beschrijft voor de regulier voorkomende verpakte gevaarlijke stoffen de wijze van opslag, conform de stand der techniek. De PGS 15 is op bepaalde punten verschillend van de CPR 15-1, CPR 15-2 en CPR 15-3.

Een belangrijk verschil met de CPR 15 is dat in de PGS 15 de vervoerswetgeving (het ADR) is gekozen als basis om stoffen op hun gevarenklasse in te delen en niet meer, zoals voorheen, de Wet milieugevaarlijke stoffen (Wms). De bepalingen uit de PGS 15 zijn hierdoor beter inpasbaar in het logistieke management van inrichtingen.

Inhoudelijk zijn er enkele belangrijke verschillen, omdat bepaalde stoffen in verpakking voorheen op grond van de Wms wel als gevaarlijk worden beschouwd en op grond van de ADR niet (en visa versa). Daarnaast zijn er stoffen in verpakking die op grond van de ADR wel als gevaarlijk worden beschouwd, maar die niet aan de eisen van de PGS 15 hoeven te voldoen.

Bij het opstellen van de voorschriften is er rekening mee gehouden dat de overstap van de CPR 15-1 naar de PGS 15 ook tot enkele verzwaringen kan leiden. In bepaalde gevallen kan met behulp van maatwerk afgeweken worden van de bepalingen uit de PGS 15. Soms is bewust gekozen om geen overgangstermijn of uitzondering voor bestaande situaties te creëren, omdat dit de handhaving te ingewikkeld maakt.

Hieronder worden enkele voorbeelden van de genoemde categorieën weergegeven:

Gevaarlijke stof: wel onder de Wms - niet onder de ADR

In het algemeen zijn onderstaande stoffen met uitsluitend de aangegeven classificatie van de Wms vaak niet geclassificeerd onder het ADR:

- Irriterende stoffen;
- Schadelijke stoffen.

Gevaarlijke stof: niet onder de Wms, wel onder de ADR

(wel PGS 15 regime)

Accu's;

- Brandbare stoffen met een vlampunt tussen de 55° C en 61° C.

Gevaarlijke stof: niet onder de Wms, wel onder de ADR

(geen PGS 15 regime)

- Alcoholhoudende dranken;
- Dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen 61° C en 100° C;
- Verwarmde brandbare vloeistoffen met UN nummer 3256;
- Niet giftige en niet bijtende viskeuze oplossingen en homogene mengsels met een vlampunt van 23° C en hoger.

Tevens is de werkingssfeer van de PGS 15 uitgebreid met categorieën gevaarlijke stoffen die in de CPR 15-richtlijnen waren uitgezonderd, zoals gasflessen, spuitbussen en zeer licht ontvlambare stoffen (voor een volledige opsomming zie paragraaf 1.2 van de PGS 15). De PGS 15 beschrijft dus voor de regulier voorkomende gevaarlijke stoffen in verpakking de wijze van opslag conform de stand der techniek.

Indien in de voorschriften wordt gesproken over 'in verpakking' worden hiermee naast de 'oude' omschrijving 'emballage' tevens gasflessen, spuitbussen en dergelijke bedoeld, tenzij in het voorschrift anders is aangegeven.

Reikwijdte opslag verpakte gevaarlijke stoffen in het besluit

De voorschriften in de PGS 15 vormen een nadere invulling van de bepalingen van de Wet milieubeheer, de Arbeidsomstandighedenwet en -regelgeving en het Bouwbesluit. In het besluit zijn alleen de voorschriften uit de PGS 15 overgenomen die met de Wet milieubeheer geregeld dienen te worden. De PGS 15 is niet van toepassing op verpakkingen die via leidingen zijn aangesloten op een installatie, zoals een aangesloten IBC of gasfles. Hiervoor gelden de eisen van artikel 4.10, evenals de eisen van de Arbo-regelgeving. De afstandseisen in het besluit gelden voor opslagvoorzieningen waarin gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen. Aangezien een verpakking die is aangesloten op een installatie niet aan de PGS 15 hoeft te voldoen, en dus niet in een opslagvoorziening hoeft te worden geplaatst, zijn deze afstandseisen hierop eveneens niet van toepassing.

In Bijlage I van het besluit is aangegeven welke soorten gevaarlijke stoffen in verpakking, al dan niet gelimiteerd tot bepaalde hoeveelheden, zijn toegestaan. De opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking of overschrijding van bepaalde hoeveelheden gevaarlijke stoffen in verpakking valt niet

meer onder algemene regels wanneer deze opslagvormen in de PGS 15 uitgezonderd zijn of wanneer hier volgens de PGS 15 maatwerkvoorschriften nodig zijn. Opslagvoorzieningen met een opslagcapaciteit van meer dan 10.000 kg per opslagvoorziening vallen evenmin onder de algemene regels. De opslag van gevaarlijke stoffen anders dan in verpakking of in opslagtanks (bijvoorbeeld los gestort) is eveneens vergunningplichtig.

In de regeling is geen limiet gesteld aan het aantal PGS 15 opslagvoorzieningen met minder dan 10 ton per opslagvoorziening, dat maximaal in een inrichting aanwezig mag zijn. Dit betekent dat in één inrichting meerdere opslagvoorzieningen, elk maximaal tot 10 ton, aanwezig kunnen zijn. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO) vormen hier in feite de grens van de reikwijdte van het besluit.

Opbouw van de voorschriften

In principe moet de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en verpakte CMR stoffen (artikel 4.3), spuitbussen, stoffen van de klasse 4 en gasflessen (artikel 4.4) voldoen aan de aangegeven hoofdstukken van de PGS 15. Deze hoofdstukken zijn specifiek toegespitst op de desbetreffende opslag.

De PGS 15 (zie artikel 4.7) is echter niet van toepassing op:

- De verpakte gevaarlijke stoffen van de klasse 1, 7 en 9 met uitzondering van de stoffen met classificatiecode M6 en M7, die gevaarlijk zijn voor het aquatisch milieu. Deze stoffen hebben hun eigen regime;
- Specifieke stoffen van klasse 3, zoals alcoholhoudende dranken en dieselolie. Voor deze stoffen is het PGS 15-regime te streng;
- De werkvoorraad, de in een verkoopruimte aanwezige opslag, de opslag in vervoerseenheden, de opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking die staan aangesloten op leidingen en de tijdelijke opslag. Voor deze opslag - behalve voor de werkvoorraad - zijn de eisen uit de PGS 15 niet werkbaar en worden hieraan onder deze activiteit of als een aparte activiteit aparte voorschriften gesteld (zie de artikelen 4.8 en 4.9).

In aanvulling op de begrippen zoals opgenomen in het besluit geldt het volgende.

Gelimiteerde hoeveelheden (Limited Quantities, LQ)

Dit zijn gevaarlijke goederen in kleine hoeveelheden in verpakkingen die overeenkomstig 3.4.3 t/m 3.4.6 van het ADR worden gebruikt. De verpakkingen behoeven volgens het ADR (3.4.1) slechts te voldoen aan de algemene verpakkingsvoorschriften van 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 t/m 4.1.1.8 van het ADR. Indien het vervoer onder de gelimiteerde hoeveelheden valt dan zijn de voorschriften van alle hoofdstukken van het ADR niet van toepassing op het vervoer van die stof of dat voorwerp, tenzij in hoofdstuk 3.4 van het ADR anders is bepaald. Daar waar in de PGS 15 melding is gemaakt van

uitzonderingen voor gelimiteerde hoeveelheden, geldt dat uitsluitend indien de gelimiteerde hoeveelheden zich in de oorspronkelijke ADR-verpakking bevinden.

Werkvoorraad

Zie artikel 3.1.3 van de PGS 15.

Onder werkvoorraad kan onder meer worden verstaan: koelvloeistof in kleine hoeveelheden in kan of wandbar, remvloeistof in kleine verpakkingen zoals blikken en smeerolie in blikken of oliebar.

Artikel 4.3, eerste lid

Gevaarlijke stoffen, gevaarlijke afvalstoffen en CMR-stoffen in verpakking moeten in principe worden opgeslagen volgens de eisen van de PGS 15.

Voor gevaarlijke stoffen is de vervoerswetgeving (het ADR) gekozen als basis om stoffen op hun gevarenklasse in te delen.

CMR-stoffen zijn stoffen die volgens Europese normen zijn geclassificeerd als carcinogeen, mutageen of reprotoxisch. Aangezien de ADR-indeling uitgaat van acute effecten – en niet van gezondheidseffecten op de langere termijn - kunnen deze stoffen in allerlei ADR-klassen voorkomen, of zelfs helemaal niet ADR-geclassificeerd zijn.

Gevaarlijke afvalstoffen zijn als zodanig gekwalificeerd in de Europese afvalstoffenlijst (Eural). Deze komen echter niet altijd overeen met 'gevaarlijk' overeenkomstig ADR-kwalificatie. Aan deze wetgeving ligt immers een andere systematiek en doelstelling ten grondslag. Uitsluitend verpakte gevaarlijke afvalstoffen die onder de bepalingen van het ADR vallen, moeten in een PGS 15 voorziening worden opgeslagen. De algemene regel voor classificatie van afvalstoffen uit het ADR is: bij een mengsel van verpakte gevaarlijke stoffen met niet-gevaarlijke stoffen is de meest gevaarlijke component bepalend voor de classificering en krijgt het hele afvalstoffenmengsel deze classificatie. Voor de exacte manier van classificatie van afvalstoffen wordt verwezen naar § 2.1.3 van het ADR. Vaak zal een gevaarlijke afvalstof conform Eural ook onder de bepalingen vallen van het ADR.

Artikel 4.4, eerste lid onder a

Bedoeld zijn spuitbussen (UN 1950), gaspatronen of aanstekers met brandbaar gas of navulpatronen voor aanstekers met brandbaar gas (UN 1057) behorende tot de klasse 2 van het ADR. Hieronder worden niet die verpakte gevaarlijke stoffen verstaan waarvoor vrijstellingen gelden op basis van het ADR, zoals spuitbussen met slagroom.

Artikel 4.4, tweede lid

Flessen met kooldioxide met een doelmatige drukontlastvoorziening zijn volgens de drukontwerpeisen voorzien van een breekplaat die bezwijkt bij een druk van 250 bar, terwijl de fles zelf ten minste een druk van 600 bar kan weerstaan. Dit betekent dat de fles bij drukopbouw, bijvoorbeeld door overvullen, boven de 250 bar niet zal barsten, maar door het breken van de breekplaat zal afblazen. Om die reden is besloten om de PGS 15 niet van toepassing te verklaren op de opslag van koolzuurflessen met een doelmatige drukontlastvoorziening.

Flessen met blusgas worden in de PGS 15 al uitgezonderd van de desbetreffende voorschriften. Deze uitzondering is hier overgenomen.

Artikel 4.5

De richtlijn PGS 15 bevat een groot aantal voorschriften met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking. Deze voorschriften zijn voor de meeste bedrijven zonder meer uitvoerbaar. Bij een aantal voorschriften in de PGS 15 is echter voorzien in de mogelijkheid tot het stellen van afwijkende voorschriften in individuele gevallen, daar waar de bedrijfsvoering anders onnodig zou worden beperkt. Te denken is aan voorschriften met betrekking tot gezamenlijke opslag, werkvoorraden, ondergrenzen per inrichting of per locatie binnen een inrichting en het af- en overtappen in opslagruimten. Bij het uitsluitend verwijzen in dit besluit naar de artikelen van de PGS 15 zouden voor de inrichtingen die vallen onder dit besluit, deze mogelijkheden worden afgegrensd en zouden deze alleen nog mogelijk blijven voor vergunningplichtige inrichtingen. Dit wordt als niet logisch en niet gewenst beschouwd. Met dit artikel wordt het mogelijk gemaakt dat maatwerkvoorschriften worden gesteld, binnen de grenzen die de PGS 15 daarvoor biedt. Dat geldt ook voor het algemene gelijkwaardigheidsartikel 1.8 van de PGS 15.

Met de introductie van het maatwerkvoorschrift is het bijvoorbeeld mogelijk om op grond van voorschrift 3.18.1 van de PGS 15 (journaal en registratie) expliciet een journaal en bijvoorbeeld deelname aan een Centraal Registratie Punt te verlangen. De overige genoemde artikelen uit de PGS 15 hebben betrekking op het gezamenlijk opslaan van andere goederen met gevaarlijke stoffen (3.1.1), of de ondergrenzen gelden per inrichting of per bedrijfsonderdeel (3.1.2), begrip werkvoorraad (3.1.3), aftap- en ompakwerkzaamheden in een opslagvoorziening (3.1.4) en voorzieningenniveau in een overslag- of laad- en losgedeelte (3.1.6).

Artikel 4.6, eerste lid, onder a

Het artikel om verpakte gevaarlijke stoffen op te slaan conform de PGS 15 geldt niet voor stoffen van ADR klasse 1 en ADR klasse 7. Met ADR klasse 1 wordt hier vuurwerk bedoeld. Dit valt wel onder ADR klasse 1 en voor een deel wel onder het besluit, maar hiervoor geldt een apart opslagregime afwijkend van de PGS 15. Opslag van radioactieve stoffen, ADR klasse 7, valt eveneens niet onder deze bepaling. Hierop is het regime van de Kernenergiewet van toepassing.

Voor verpakte gevaarlijke stoffen van klasse 9 is het niet nodig deze in een PGS 15-voorziening op te slaan, uitgezonderd de stoffen met classificatiecode M6 en M7, die gevaarlijk zijn voor het aquatisch milieu. Verpakte gevaarlijke stoffen van ADR klasse 9 met classificatiecode M6 zijn 'stoffen die het aquatisch milieu verontreinigen, vloeibaar' en classificatiecode M7 'stoffen die het aquatisch milieu verontreinigen, vast'.

Artikel 4.6, eerste lid, onder b

Voor de opslag van alcoholhoudende dranken in consumentenverpakking gelden geen bijzondere opslageisen aangezien deze zijn uitgezonderd in de PGS 15. Met consumentenverpakking wordt hier de verpakking bedoeld waarin consumenten goederen of producten kunnen kopen in een winkel of detailhandelsbedrijf.

Alcoholhoudende vloeistof met een alcoholpercentage van 70% heeft een vlampunt van 21 °C en is dus brandbaar.

Stoffen met UN-nummer 3256 zijn volgens ADR als volgt gedefinieerd: 'verwarmde vloeistof n.e.g., met een vlampunt hoger dan 61 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt (verwarmde brandbare vloeistof)'. Deze stoffen worden in de PGS niet beschouwd als een brandbare vloeistof van ADR-klasse 3 en vallen er daarom niet onder (zie voorschrift 1.5 van de PGS 15.

Met 'niet giftige en niet bijtende viskeuze oplossingen en homogene mengsels met een vlampunt van 23°C en hoger' zijn hier viskeuze stoffen bedoeld zoals verven, lakken, vernissen, lijmen, diepdruckinten. Deze vloeien bij lekkage op grond vanwege hun viscositeit langzaam uit. Met homogene mengsels worden mengsels bedoeld die goed gemengd zijn. De uitzonderingsbepaling komt voort uit de PGS 15 en was ook al eerder opgenomen in CPR 15-2 (paragraaf 2.2).

Artikel 4.6, eerste lid onder c

Er is sprake van tijdelijke opslag bij:

- Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen die korter dan 48 uur binnen de inrichting verblijven en aan derden zijn geadresseerd;
- Of opslag van verpakte gevaarlijke stoffen die langer dan 48 uur binnen de inrichting verblijven en aan derden zijn geadresseerd.

Hierbij is aangesloten bij de definiëring in het voormalige Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer.

Tabel 4.6, opgenomen onder artikel 4.6:

Hoeveelheden kleiner dan de in tabel 4.6 weergegeven ondergrenzen hoeven niet te voldoen aan de artikelen 4.3 en 4.4. De ondergrens voor de in totaal aanwezige verpakte gevaarlijke stoffen bedraagt 50 kg per liter en voor klasse 8 en 9 250 kg per liter.

Afhankelijk van het karakter en de grootte van de inrichting moet worden bepaald of genoemde ondergrenzen per inrichting, per gebouw, per afdeling of anderszins gelden. Indien een inrichting

naast de noodzakelijke werkvoorraden op meerdere locaties in de inrichting hoeveelheden gevaarlijke stoffen beneden de ondergrenzen opslaat, zal de functionaliteit hiervan moeten worden aangetoond (zie voorschrift 3.1.2 van de PGS 15).

Hierbij geldt dat wanneer sprake is van verschillende verpakte gevaarlijke stoffen waarvoor verschillende ondergrenzen gelden, de ondergrens voor de totale hoeveelheid verpakte gevaarlijke stoffen naar rato moet worden berekend. Naar rato betekent dat de ondergrens voor een combinatie van stoffen op 100% moet worden gezet.

Voorbeelden:

0,5 liter CMR-stof (50% van de betreffende ondergrens) plus 5 liter klasse 3, verpakkingsgroep II (20% van de betreffende ondergrens) plus 50 liter klasse 8 (20% van de betreffende ondergrens) maakt een totaal van 90% waardoor de PGS 15 niet van toepassing is.

Indien 1 liter CMR-stof wordt opgeslagen (100% van de betreffende ondergrens), dan heeft dat tot gevolg dat door toevoeging van elke andere hoeveelheid van een andere stofklasse de totale ondergrens van 100% wordt overschreden en de PGS 15 van toepassing is.

Gebleken is dat in de praktijk regelmatig gewerkt wordt met gasflessen met een waterinhoud van 60 liter. Met het ophogen van de ondergrens van 115 liter waterinhoud naar 125 liter wordt gerealiseerd dat het gebruik van twee gasflessen met een waterinhoud van 60 liter niet verbonden worden aan de voorschriften voor de opslag van gasflessen uit de PGS 15.

Artikel 4.7

In de artikelen voor de tijdelijke opslag van verpakte gevaarlijke stoffen wordt onderscheid gemaakt in opslagsituaties die gelden voor opslag korter dan 48 uur en opslagsituaties die gelden voor opslag langer dan 48 uur, waarbij in beide gevallen de desbetreffende opgeslagen stoffen aan derden zijn geadresseerd. De opgenomen regeling is afgeleid uit de voorschriften uit het Besluit opslag en transportbedrijven milieubeheer.

Voor opslagsituaties korter dan 48 uur wordt verwezen naar voorschrift 3.1.6 van de PGS 15.

Deze opslagsituaties hebben zowel betrekking op locaties voor goederen die meteen worden doorgevoerd naar andere inrichtingen als op locaties waar goederen worden gereedgemaakt voor afvoer of waar goederen worden geplaatst voordat opslag in de opslagvoorziening plaatsvindt.

Voor situaties langer dan 48 uur zijn de artikelen vrijwel identiek aan die van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer.

Een verschil met de oude regeling is de opsomming van de verpakte gevaarlijke stoffen die niet op een tijdelijke opslagplaats aanwezig mogen zijn. Hiervoor is aangesloten bij voorschrift 3.1.6 van de PGS 15. Dit voorschrift is overzichtelijker en eenvoudiger dan de opsomming in de oude 8.40-

besluiten.

Artikel 4.8

Dit artikel is van toepassing op de opslag van gevaarlijke stoffen en CMR-stoffen in verkoopp ruimten, voor zover dit stoffen betreft die daadwerkelijk voor de verkoop zijn bestemd. Gevaarlijke stoffen en CMR-stoffen voor eigen gebruik mogen niet in een verkoopp ruimte worden opgeslagen; dergelijke stoffen vallen onder het regime van de artikelen 4.2 t/m 4.8.

Stoffen die zijn bestemd voor de verkoop zijn over het algemeen in kleinverpakking opgeslagen. Bovendien is de verpakking afgesloten en wordt deze binnen de inrichting nooit geopend. Hierdoor neemt het gevaar voor de omgeving en het milieu in belangrijke mate af ten opzichte van de situatie dat de stoffen in de inrichting worden toegepast. Basisvereiste is dat de opslag milieu- en brandveilig is. Het tweede lid tot en met het vijfde lid van dit artikel geven de voorwaarden waaronder een dergelijke opslag veilig kan plaatsvinden.

Art. 4.8, tweede lid

Het tweede lid geeft de mogelijkheden waarmee aan de eis in het eerste lid ten aanzien van de veilige opslag van verpakte gevaarlijke stoffen in verkoopp ruimten kan worden voldaan. De PGS 15 is niet van toepassing op verpakte gevaarlijke stoffen in verkoopp ruimten. Dat betekent echter niet, dat de eisen in de PGS 15 niet een afdoende beschermingsniveau waarborgen. Om deze reden is in het tweede lid de mogelijkheid gegeven dat opslagvoorzieningen welke voldoen aan de PGS 15 in verkoopp ruimten worden gebruikt. De toe te passen voorzieningen dienen ontworpen te zijn voor de daarin opgeslagen hoeveelheden gevaarlijke stoffen. Daarnaast kan een voldoende beschermingsniveau worden bereikt door de maximaal toegestane hoeveelheden van de overige in de verkoopp ruimte aanwezige gevaarlijke stoffen te beperken. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen verkoopp ruimten waarboven woningen zijn gesitueerd en verkoopp ruimten zonder woningen daarboven.

Verkoopp ruimte onder woning

Voor verkoopp ruimten die onder een woning zijn gesitueerd, zijn de maximaal toegestane hoeveelheden verpakte gevaarlijke stoffen en CMR-stoffen afhankelijk van het feit of de verkoopp ruimte is uitgevoerd als brandcompartiment met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wdbdo) tussen de verkoopp ruimte en de woning van ten minste 60 minuten. Dit is een verruiming ten opzichte van het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer.

Verkoopp ruimte niet onder woning

Bij verkoopp ruimten die niet onder een woning zijn gesitueerd kunnen grotere hoeveelheden worden opgeslagen. Hiervoor is het wel noodzakelijk dat vloeistoffen boven lekbakken worden geplaatst. Bij

afwezigheid van lekbakken zullen in geval van brand de opgeslagen brandbare vloeistoffen een plasbrand veroorzaken, die zich over het gehele winkeloppervlak kan verspreiden. Om die reden moet bij grotere opslagen in de verkoopp ruimte per winkelstelling een afzonderlijke lekbak zijn aangebracht. Daardoor wordt het oppervlak van een plasbrand zoveel mogelijk beperkt tot de plaats van ontstaan. Het verdient de voorkeur om de opvangvoorziening tevens vlamdovend uit te voeren. Hierbij worden de zuurstoftoevoer en het verdampend oppervlak beperkt, waardoor uiteindelijk de verbranding wordt beëindigd. Om te voorkomen dat de lekbak overstroomt en daardoor een plasbrand zich alsnog ongecontroleerd kan verspreiden, moet de lekbak alle boven de bak opgeslagen vloeistoffen kunnen opvangen.

De hoeveelheden die zijn aangegeven bij verkoopp ruimten die niet onder woningen zijn gesitueerd gelden voor een brandcompartiment. Beschikt een inrichting over verkoopp ruimten die meerdere brandcompartimenten bevatten, dan mogen in elke van de brandcompartimenten de genoemde hoeveelheden worden opgeslagen.

De in tabel 4.8 (onder artikel 4.8) opgenomen verpakte gevaarlijke stoffen zijn onderverdeeld in 4 categorieën. Deze categorieën betreffen de volgende stoffen en verpakkingen:

Cat	Soort verpakte gevaarlijke stoffen	Omschrijving en voorbeelden
I	verpakte gevaarlijke vloeistoffen en CMR-stoffen, met uitzondering van verfproducten in metalen verpakking	Dit is een verzamelcategorie, voor gevaarlijke vloeistoffen die niet onder de andere categorieën vallen.
II	verpakte gevaarlijke stoffen van ADR klasse 2 of 3, met uitzondering van verfproducten in metalen verpakking	Hieronder vallen spuitbussen en brandbare vloeistoffen, bepaalde oplosmiddelen, inkten, harsoplossingen, aardolieproducten.
III	verpakte gevaarlijke stoffen van ADR klasse 2 of 3 welke zeer brandbaar zijn	Dit is een subcategorie van de onder II genoemde stoffen, bedoeld voor zeer brandbare producten. <ul style="list-style-type: none"> - Voor ADR klasse 2 gaat het om brandbare gassen, inclusief spuitbussen met gevaarsclassificatie F, TF, FC en TFC - Voor ADR klasse 3 gaat het om vloeistoffen, zoals terpentijn, wasbenzine, thinner, aceton, stickerverwijderaars, en sommige verfverdunders en gereedschapreinigers.

Cat	Soort verpakte gevaarlijke stoffen	Omschrijving en voorbeelden
IV	verfproducten in metalen verpakking	Dit zijn de reguliere verfblikken, met zowel verven die met een organisch oplosmiddel moeten worden verdund als verven die met water worden verdund. Ook de laatste categorie kan nog een aanzienlijk gehalte aan organische oplosmiddelen bevatten.

Of een artikel tot een van de hiervoor genoemde stofcategorieën behoort, wordt vastgesteld aan de hand van het veiligheidsinformatieblad (MSDS). Een aantal verfproducten, waaronder bijvoorbeeld latex muurverf, wordt niet aangemerkt als gevaarlijke stof en is over het algemeen in kunststof verpakt. Dergelijke verfproducten vallen buiten de reikwijdte van dit artikel, zodat geen beperkingen worden gesteld aan de hoeveelheden die in een verkoopruimte aanwezig mogen zijn.

Art. 4.8, derde lid

Dit artikel en de eisen over maximale opslaghoeveelheden in verkoopruimten zijn niet van toepassing op producten bestemd voor de persoonlijke verzorging, zoals scheerschuim, deodorant en haarlak. Verder is dit artikel niet van toepassing op gevaarlijke stoffen en CMR-stoffen die niet voor de verkoop zijn bestemd. Deze stoffen mogen niet in de verkoopruimte worden opgeslagen.

Art. 4.8, vierde en vijfde lid

De opslag van verpakte gevaarlijke stoffen in verkoopruimten is niet geregeld in de PGS 15, reden waarom hiervoor afzonderlijke bepalingen in dit artikel van deze regeling voor zijn opgenomen. Deze bepalingen zijn afgeleid van de voorschriften uit het voormalige Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer. Omdat met name in de doe-het-zelf-branchen behoefte is ontstaan meer verfproducten en aanverwante producten in de verkoopruimte op te slaan dan conform het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer was toegestaan, is die mogelijkheid hier geboden. Op basis van een programma van eisen (PvE) moet worden aangetoond, dat dit op een brandveilige wijze plaatsvindt. Het PvE moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. In het PvE kan onder andere worden ingegaan op het toepassen van een rookwarmte afvoerinstallatie, het toepassen van een lokale blusinstallatie, het toepassen van ruimtelijke scheiding of brandwerende voorzieningen en andere veiligheids- en beheersmaatregelen die bijvoorbeeld te ontleen zijn aan de PGS 15.

In een verkoopruimte mogen verpakte gevaarlijke stoffen en CMR-stoffen pas in grotere hoeveelheden, dan die zijn vermeld in tabel 4.9, worden opgeslagen, nadat op basis van een goedkeurend inspectierapport is aangetoond dat de getroffen maatregelen overeenkomstig het PvE zijn uitgevoerd. Het verdient aanbeveling dat marktpartijen in overleg met brandweerorganisaties een normdocument ontwikkelen waarmee het opstellen van een PvE, de goedkeuring ervan en het uitvoeren van inspecties wordt ondersteund. Daarin kan bijvoorbeeld het aspect van (ruimtelijke)

scheiding om ook grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen op een veilige manier in de verkoopruimte te presenteren, nader uitgewerkt worden. Met dergelijke inrichtingsmaatregelen kan een gelijkwaardigheid worden gerealiseerd waarmee brandoverslag wordt voorkomen en waarmee een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden gerealiseerd dat overeenkomt met PGS 15.

In de praktijk kan het voor het waarborgen van een voldoende veiligheidsniveau nodig zijn om aanvullende eisen te stellen ten aanzien van de uitvoering, onderhoud en inspecties van de getroffen maatregelen zoals hiervoor omschreven. Om deze reden is het bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om hieromtrent maatwerkvoorschriften te stellen.

Artikel 4.10

Het opslaan van verpakte bodembedreigende vloeistoffen in deugdelijke verpakking, bijvoorbeeld verpakking die voldoet aan de eisen van de ADR, kan plaatsvinden op een vloeistofkerende vloer of een andere bodembeschermende voorziening. Met adequate beheermaatregelen wordt daarmee een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt.

De eisen van de ADR zijn specifiek bedoeld voor transport. Terwijl het hier gaat om opslag waarbij ook andere verpakking, mits deugdelijk, prima kunnen volstaan.

Ten aanzien van het opslaan van een werkvoorraad aan gevaarlijke stoffen en bodembedreigende stoffen is in het vierde lid aangesloten bij de regeling van de PGS 15. Een werkvoorraad aan brandbare vloeistoffen van meer dan 50 liter moet vanuit veiligheidsoogpunt plaatsvinden boven een lekbak.

§ 4.1.2 Opslaan van vuurwerk en andere ontplofbare stoffen

Algemeen

De opslag van ontplofbare stoffen is van de werking van het besluit uitgesloten, met uitzondering van:

- Opslag tot 1000 kg consumentenvuurwerk overeenkomstig het Vuurwerkbesluit;
- Opslag van rookzwak kruit en noodsignalen van de gevarensklasse 1.3 tot 50 kg;
- Opslag van munitie van de gevarensklasse 1.4 tot maximaal 250.000 patronen;
- Opslag van maximaal 1 kg zwart kruit mits er sprake is van een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer.

In deze regeling zijn onder meer voorschriften voor de opslag van de bovengenoemde stoffen gegeven en zijn de aan te houden afstanden geformuleerd.

Artikel 4.11, algemeen

De opslag van vuurwerk moet in de regel voldoen aan de eisen uit het Vuurwerkbesluit met uitzondering van:

- Opslag van in beslag genomen vuurwerk tot 25 kg met aan consumentenvuurwerk vergelijkbare eigenschappen bij een politiebureau;
- Opslag van theatervuurwerk van de gevarensklasse 1.4 tot 25 kg;

De opslag van theatervuurwerk of vuurwerk bij politiebureaus valt nog steeds onder de werking van het besluit maar moet voldoen aan de eisen van het Vuurwerkbesluit.

Artikel 4.11, eerste lid

De opslag van theatervuurwerk, voor zover dat valt onder het besluit, hoeft niet te voldoen aan de strengere eisen van het Vuurwerkbesluit, maar aan de eisen uit deze regeling. Dit soort opslagplaatsen zal veelal voorkomen bij theaters en vergelijkbare inrichtingen.

Artikel 4.11, tweede lid

Voor inbeslaggenomen vuurwerk bij politiebureaus, is in het besluit de mogelijkheid gecreëerd om dit tot een hoeveelheid van ten hoogste 25 kg onder beperkte voorzieningen op te slaan. De opslag van inbeslaggenomen vuurwerk bij politiebureaus moet plaatsvinden in een brandwerende kast die een brandwerendheid heeft van 60 minuten. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat het inbeslaggenomen vuurwerk gevaarseigenschappen heeft die overeenkomen met klasse 1.4. Wanneer vuurwerk inbeslag genomen wordt dat klaarblijkelijk voor professioneel gebruik bestemd is of vuurwerk dat zelf gefabriceerd is, is tijdelijke opslag binnen politiebureaus niet toegestaan.

Artikel 4.12, eerste lid

Rookzwak kruit valt onder de klasse 1.3 van het ADR. Deze stof mag tot een hoeveelheid van 50 kg binnen het besluit worden opgeslagen. De regeling geeft de voorwaarden waaronder dat moet geschieden. De voorgeschreven vakverdeling wordt al tientallen jaren gebruikt en beperkt de gevolgen van een calamiteit, omdat het een sympathische reactie voorkomt.

Omdat zwart kruit explosiever is dan rookzwak kruit, zijn de voorwaarden voor het opslaan ervan strenger. Uit proeven van TNO valt af te leiden dat voor zwart kruit ook een opslag in vakverdeling kan plaatsvinden, mits de hoeveelheid per vak minder is dan voor rookzwak kruit.

Andere gevaarlijke stoffen van de klasse 1.3 komen in het civiele gebruik nagenoeg uitsluitend voor in de toepassing als (scheeps)noodsignaal. Toeleveringsbedrijven voor de scheepvaart zullen in het algemeen een beperkte hoeveelheid in voorraad hebben.

Pyrotechnisch speelgoed of pyrotechnische voorwerpen worden beschouwd als gevaarlijke stoffen van de klasse 1.4. Dat geldt ook voor hagel- en munitiepatronen. Gevaarsaspecten van deze stoffen en voorwerpen zijn zeer gering. Een hoeveelheid van 250.000 patronen kan met de in de regeling genoemde beperkte voorzieningen worden opgeslagen.

§ 4.1.3 Opslaan van stoffen in opslag tanks

§ 4.1.3.1 Opslaan van vloeibare brandstof, (niet zijnde benzine), afgewerkte olie, stoffen klasse 5.1 van het ADR en stoffen klasse 8 van het ADR verpakkingsgroep II en III zonder bijkomend gevaar, PER en andere vloeibare bodembedreigende stoffen in bovengrondse stationaire en mobiele opslagtanks

Algemeen

Deze activiteit regelt de opslag in bovengrondse tanks van de volgende stoffen:

- Vloeibare brandstoffen, exclusief benzine (de opslag van benzine in bovengrondse tanks is volgens bijlage I niet toegestaan onder de werkingssfeer van het besluit);
- Afgewerkte olie;
- ADR klasse 5.1 en 8 (mede t.b.v. van de metalectrobranche en de zwembaden);
- perchloorethyleen (PER) (t.b.v. textielreiniging).

De opslag van vloeibare brandstoffen in bunkerstations valt niet onder deze activiteit. De opslag vindt weliswaar plaats in een tank maar deze is niet bovengronds of ondergronds gelegen. Aan een bunkerstation worden specifieke voorschriften gesteld onder de activiteit 'Aflleveren van vloeibare brandstoffen aan vaartuigen'.

Reikwijdte

Het uitgangspunt van de voorschriften is dat de opslag van de genoemde stoffen in bovengrondse tanks moet voldoen aan de eisen uit de PGS 30 met uitzondering van de opslag van perchloorethyleen, en stoffen ADR klasse 5.1.

Ten opzichte van de voorheen geldende 8.40-besluiten is de werkingssfeer van het besluit uitgebreid met de opslag van ADR klasse 8 (verpakkingsgroep II en III zonder bijkomend gevaar) in bovengrondse tanks. In de nieuwe BRL K 903/07 wordt geregeld dat voor deze installaties een installatiecertificaat zonder risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) afgegeven kan worden.

Voor de opslagtanks met perchloorethyleen en ADR klasse 5.1 kan niet met zekerheid worden gesteld dat er op grond van de huidige BRL een installatiecertificaat kan worden afgegeven zonder een aparte RI&E uit te voeren. Voor deze tanks geldt de plicht van een installatiecertificaat daarom niet.

Opslagtanks - procestanks - ingebouwde tanks - procesbaden

Onder opslagtanks kunnen zowel stationaire als mobiele tanks worden beschouwd. Er bestaat veel onduidelijkheid over de definitie van 'opslag' versus die van 'proces'. 'Opslag' is een synoniem voor 'voorraad'. Er is sprake van 'opslag' als er geen chemische reactie of vermenging plaatsvindt. Tanks waarin *geen* chemische reactie of vermenging plaatsvindt worden beschouwd als een opslagtank en moeten voldoen aan de onderhavige voorschriften.

Tanks waarin *wel* een chemische reactie plaatsvindt – de zogenaamde procestanks – vallen tot een bepaalde hoeveelheid (volgens bijlage I van het besluit) *wel* onder het besluit als het productieproces waar ze deel van uitmaken onder het besluit valt maar hiervoor zijn geen specifieke maatregelen opgenomen. Voor het stellen van specifieke eisen aan dergelijke tanks met betrekking tot externe veiligheid kan het bevoegd gezag terugvallen op de zorgplicht en het bijbehorende maatwerkvoorschrift.

Binnen de werking van het besluit worden procestanks vooral verwacht bij de metaalindustrie en de textielreinigingsbranche.

Gevaarlijke stoffen in procesbaden (zoals bij de galvano) en gevaarlijke stoffen in installaties (zoals bij textielreiniging) worden niet beschouwd als 'opslag van gevaarlijke stoffen'. Hetgeen bovenstaand is gesteld met betrekking tot procestanks geldt ook voor de procesbaden en installaties.

De voorschriften gelden niet voor tanks die zijn ingebouwd in een installatie. Indien het nodig is, staan de voorschriften voor dergelijke ingebouwde tanks bij de installatie zelf, zoals bijvoorbeeld bij een noodstroomaggregaat.

Opbouw van de voorschriften

Bovengrondse stationaire opslagtanks moeten vanwege het voorkomen van zware ongevallen op de bodem staan. Deze tanks zijn goed bereikbaar voor onderhoud en inspectie en er kan snel worden ingegrepen bij calamiteiten.

In de praktijk bestaan er *tanks die boven de grond hangen*. Deze tanks worden via de uitzonderingsbepaling toegelaten. Deze uitzonderingsbepaling geldt enerzijds voor nieuwe tanks (tanks van na in werkingtreding besluit) die staan aangesloten op een procesinstallaties met leidingen en die niet op de bodem staan, omdat dit vanwege de constructie niet mogelijk is en anderzijds voor bestaande tanks die niet op de bodem staan (zonder aanvullende voorwaarde). Dergelijke tanks kunnen niet voldoen aan de PGS 30. Het bevoegd gezag kan via het maatwerkvoorschrift eisen stellen aan deze tanks. Het streven is dat nieuwe tanks op de bodem moeten staan.

Met de voorschriften is aangesloten bij de PGS 30. De PGS 30 is geschreven voor een aantal '*standaard*' *bovengrondse stationaire opslagtanks* (zoals horizontale cilindrische tanks, verticale cilindrische tanks ed.) en voor vloeibare brandstoffen met een vlampunt tussen de 55 en 100 °C. Dergelijke tanks kunnen geïnstalleerd, gerepareerd en vervangen worden aan de hand van de daarvoor bestemde BRL (artikel 4.15).

De PGS 30 is ook geschikt voor *tanks met een andere inhoud dan vloeibare brandstoffen of afgewerkte olie*, voorzover de aspecten met betrekking tot brand (afstanden) en controle op

aanwezigheid van water worden uitgezonderd. Indien een BRL voor de desbetreffende stof beschikbaar is, kan de installatie (en eventuele reparatie en vervanging) conform de BRL worden uitgevoerd. Indien er geen BRL beschikbaar is voor de desbetreffende in een tank opgeslagen stof wordt voor dergelijke opslagen een uitzondering gemaakt voor de voorschriften die met installatie, reparatie en vervanging conform een BRL samenhangen (artikel 4.15 en 4.16).

Tanks met afwijkende vormen kunnen niet aan de eisen van de PGS 30 voldoen. Deze tanks kunnen via de constructie van gelijkwaardige voorziening mogelijk wel worden toegestaan. Aangezien het hier gaat om een verplichte maatregel ligt de bewijslast van de gelijkwaardigheid aan de PGS 30 bij de drijver van de inrichting. Met deze voorschriften wordt beoogd dat nieuwe tanks aan de PGS 30 voldoen en geen afwijkende vorm hebben (waarvoor geen BRL beschikbaar is).

De zogenaamde *oliebars* worden beschouwd als verpakking en vallen zodoende niet onder de voorschriften van de PGS 30. Zie verder bij de toelichting onder paragraaf 4.1.1 (opslag van gevaarlijke stoffen niet zijnde vuurwerk, vaste kunstmeststoffen en andere ontplofbare stoffen). Hierin is dezelfde lijn gevolgd als bij het voormalig Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer.

Andere relevante wet- en regelgeving en richtlijnen

Bij het opstellen van deze regeling is zoveel mogelijk rekening gehouden met het Warenwetbesluit drukapparatuur, het (ontwerp) Gebruiksbesluit en de BRL K 903. Zaken die in deze wet- en regelgeving of richtlijn zijn geregeld, komen niet meer terug in deze regeling.

Artikel 4.14

In dit artikel zijn algemene eisen ten aanzien van bovengrondse opslagtanks opgenomen, zoals de eis dat een opslagtank in goede staat moet verkeren, op de bodem moet staan en dat alleen oliën of chemicaliën in een tank worden opgeslagen als de tank daarvoor geschikt is.

Onder 'in goede staat verkeren' kan worden verstaan dat de opslagtank zodanig is, dat de opslagtank tegen normale behandeling bestand is en dat niets van de inhoud uit de tank onvoorzien kan ontsnappen.

Artikel 4.15 en artikel 4.67

Uitgangspunt voor deze artikelen is de PGS 30. De opslag van vloeibare brandstof, afgewerkte olie en stoffen van ADR klasse 8 verpakkingsgroep II en III zonder bijkomend gevaar in bovengrondse stationaire opslagtanks moet voldoen aan de genoemde voorschriften van de PGS 30, inclusief keuring. Voor bestaande tanks geldt een overgangstermijn voor de keuringseisen. Voor bestaande tanks met vloeibare brandstof en afgewerkte olie is een overgangstermijn opgenomen tot 1 januari 2015, overeenkomstig het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer. Voor tanks met ADR

klasse 8 loopt de termijn tot 1 januari 2023, omdat voor deze tanks vanaf nu pas algemene regels gaan gelden met daarin de eis van een keuringsregime (zie overgangsrecht).

Er heerst nog te veel onduidelijkheid of voor tanks gevuld met ADR klasse 5.1 en ADR klasse 6.1, verpakkingsgroep III (zoals PER), een installatiecertificaat op grond van de PGS 30 kan worden afgegeven. De keuringseisen uit de PGS 30 (o.a. verwoord in de voorschriften 4.3.1, 4.5.2 van de PGS 30) zijn daarom niet van toepassing op de opslag van deze stoffen in bovengrondse stationaire tanks. Het is echter wel mogelijk dat deze tanks voldoen aan bepaalde eisen van de PGS 30, inzake de fundering, het leidingwerk etc. Om zoveel mogelijk eenduidigheid te creëren wordt daarom verwezen naar de relevante voorschriften van de PGS 30.

De werkingssfeer van de PGS 30 is in deze regeling uitgebreid met o.a. de opslag van chemicaliën in bovengrondse stationaire opslagtanks. Voor bepaalde chemicaliën geldt een specifiek voorschrift van de PGS 30 niet omdat er geen sprake is van een brandbare stof of omdat er geen water/sludge kan worden geconstateerd. In de artikelen van de regeling wordt geen specifieke uitzondering gemaakt op deze voorschriften omdat de specifieke voorschriften in de PGS 30 zelf duidelijk aangeven dat het enerzijds om brandbare stoffen gaat (voorschrift 4.3.3 van de PGS 30) of anderzijds dat het voorschrift niet geldt voor de opslag van producten in bovengrondse stationaire opslagtanks waarbij geen vrij water of sludge kan worden geconstateerd (voorschrift 4.3.3 van de PGS 30).

BRL K903

Bovengrondse opslagtanks inclusief bijbehorende leidingen en appendages moeten worden uitgevoerd, geïnstalleerd, gerepareerd of vervangen overeenkomstig de BRL K903. Een aantal zaken die in deze beoordelingsrichtlijn zijn geregeld, komen ook terug in voorschriften van de PGS 30. Om die reden wordt niet meer verwezen naar die specifieke voorschriften van de PGS 30. De PGS 30 gaat echter naast de uitvoering, installatie, reparatie of vervanging van de tank ook in op het gebruik van de tank en de bijbehorende leidingen en appendages. Die specifieke voorschriften blijven gelden.

Onderstaand volgt een toelichting op een aantal voorschriften van de PGS 30.

Er wordt niet meer verwezen naar de voorschriften uit de PGS 30 met betrekking tot inbandige opslag (paragraaf 4.8.5). De voorschriften uit de PGS 30 worden al via het Bouwbesluit (constructie-eisen, vluchtwegen) of de Arboregeling (rookverbod, explosieveiligheid, ventilatie) geëist.

Voorschrift 4.3.1 van de PGS 30 (Installatiecertificaat)

De PGS 30 vereist voor bovengrondse tanks een tank- en installatiecertificaat (voorschrift 4.3.1). Daarnaast wordt een 15-jaarlijkse keuring vereist op grond van de KC-111 (voorschrift 4.5.2). Aangezien een installatiecertificaat niet kan worden afgegeven zonder geldig tankcertificaat, is de verplichting tot het hebben van een tankcertificaat niet opgenomen in deze regeling. Een tankcertificaat alleen is niet voldoende omdat het tankcertificaat bijvoorbeeld niet het

inhoudmeetsysteem, de overvulbeveiliging, de antihevelvoorziening of de locatie van tank omvat. Het tankcertificaat heeft dan ook geen toegevoegde waarde voor een bevoegd gezag.

Voorschrift 4.3.3 van de PGS 30 (Interne afstanden)

In dit voorschrift zijn minimale interne afstanden voorgeschreven tot bijvoorbeeld de erfscheiding of tot andere objecten binnen de inrichting. Voor de minimaal aan te houden afstanden van een dubbelwandige tank tot de erfscheiding of tot andere objecten binnen de inrichting, moet de buitenwand van de tank gerekend worden als de wand van de opvangbak. Deze afstanden zijn gebaseerd op de brandbaarheid van bijvoorbeeld vloeibare brandstoffen. Voor de opslag van stoffen die niet brandbaar zijn, is dit voorschrift niet van toepassing. Dit blijkt uit de redactie van het voorschrift uit de PGS 30 en is daarom niet nog eens specifiek in deze regeling uitgezonderd.

Voorschrift 4.4.4 van de PGS 30 (water/sludge)

Om roestvorming in de tank te voorkomen dient een afgewerkte olietank jaarlijks te worden geleeagd. Het laten uitvoeren van een water/sludge-meting wordt hierdoor overbodig. In voorschrift 4.4.4 van de PGS 30 wordt al aangegeven dat dit voorschrift niet geldt voor de opslag van producten waarbij geen water of sludge kan worden geconstateerd. Dit is daarom niet meer specifiek in deze regeling uitgezonderd.

Artikel 4.17

In dit artikel worden de eisen gesteld aan de opslag van vloeibare brandstoffen in bovengrondse mobiele tanks. Deze eisen staan vermeld in paragraaf 4.9 van de PGS 30. Voor de opslag van andere stoffen dan vloeibare brandstoffen of grotere hoeveelheden zijn geen specifieke eisen opgenomen, omdat hiervoor nog geen specifieke BRL's zijn opgesteld. Indien een inrichting toch andere stoffen of grotere hoeveelheden wil opslaan, kan hij dit via de gelijkwaardige voorziening aanvragen. De bewijsvoering van gelijkwaardigheid ligt dan bij de drijver van de inrichting.

Artikel 4.18

Op grond van dit voorschrift moet de opslagtank worden geplaatst boven een lekbak. Een uitzondering is gemaakt voor een dubbelwandige opslagtank met een lekdetectiesysteem in de wand. Een dergelijke tank hoeft niet persé boven een lekbak geplaatst te worden.

Artikel 4.19

De eisen met betrekking tot de PGS 30 en verwaarloosbaar bodemrisico, zoals gesteld in de artikelen 4.15 tot en met 4.18, kunnen vanwege praktische problemen niet gelden voor bovengrondse stationaire opslagtanks die niet op de bodem staan. Hiermee worden alle zogenaamde 'hangende' tanks bedoeld, zowel de nieuwe tanks die vanwege de constructie niet op de bodem kunnen staan (artikel 4.14 lid 4) als de bestaande tanks (zie overgangsrecht).

Aan deze tanks zijn moeilijk 'algemene' eisen te stellen ten aanzien van veiligheid en bodembescherming, dus is maatwerk van belang. Daarom heeft het bevoegd gezag hier de mogelijkheid om via maatwerk specifieke eisen te stellen.

§ 4.1.3.2 Opslaan van zuurstof, koolzuur, lucht, argon, helium of stikstof in een bovengrondse stationaire opslagtank

Algemeen

Op grond van bijlage 1 onder i van het besluit, zijn inrichtingen waar gevaarlijke of CRM-stoffen aanwezig zijn, vergunningplichtig. Tevens wordt een lijst met uitzonderingen gegeven, waardoor de opslag van zuurstof in bovengrondse tanks met een gezamenlijke inhoud van maximaal 100 m³ onder de reikwijdte van het besluit valt. Daarnaast zijn de opslag van koolzuur, lucht, argon helium of stikstof in een bovengronds reservoir uitgezonderd van de vergunningplicht.

De voorschriften in de regeling gaan in op bovengrondse stationaire opslagtanks. Hierbij is een uitzondering gemaakt voor stationaire bovengrondse opslagtanks met een inhoud van maximaal 300 liter. Voor deze tanks zijn deze voorschriften te streng. Tevens worden deze tanks vaker binnen gebruikt zoals bijvoorbeeld de kleine koolzuurtanks bij horecabedrijven.

Voor bovengrondse mobiele opslagtanks zijn geen specifieke voorschriften opgenomen.

In het voorschrift wordt gesproken over zuurstof, stikstof, koolzuur, helium en argon. In termen van het ADR betreft dit de UN nummers:

- UN 1072: zuurstof, samengeperst, klasse 2, classificatiecode 1O;
- UN 1073, zuurstof, sterk gekoeld, vloeibaar, klasse 2, classificatiecode 3O;
- UN 1066, stikstof, samengeperst, klasse 2, classificatiecode 1A;
- UN 1977, stikstof, sterk gekoeld, vloeibaar, klasse 2, classificatiecode 3A;
- UN 1013, kooldioxide (koolzuur), klasse 2, classificatiecode 2A;
- UN 2187, kooldioxide (koolzuur), sterk gekoeld, vloeibaar, klasse 2, classificatiecode 3A;
- UN 1046, helium, samengeperst, klasse 2, classificatiecode 1A;
- UN 1963, helium, sterk gekoeld, vloeibaar, klasse 2, classificatiecode 3A;
- UN 1006, argon, samengeperst, klasse 2, classificatiecode 1A;
- UN 1951, argon, sterk gekoeld, vloeibaar, klasse 2, classificatiecode 3A.

Binnen het Warenwetbesluit drukapparatuur valt zuurstof onder stofgroep 1, de overige gassen vallen onder stofgroep 2. Voor de definitie van gevaarlijke stoffen is binnen het besluit het ADR als uitgangspunt is genomen. Voor gassen wordt in het ADR een zogenaamde 'classificatiecode' toegekend. De classificatiecode bestaat uit een cijfer:

1. Samengeperste gassen (bijv. aardgas);
2. Vloeibaar gemaakte gassen (bijv. propaan);

3. Sterk gekoelde, vloeibare gassen (bijv. stikstof);
4. Onder druk opgeloste gassen (bijv. acetyleen);
5. Spuitbussen en houders, klein, met (gas) patronen;
6. Andere voorwerpen, die gas onder druk bevatten (bijv. gasaanstekers);

en een letter:

T = giftig, A = verstikkend, F = brandbaar, O = Oxiderend, C = bijtend.

Warenwetbesluit drukapparatuur

Het Warenwetbesluit drukapparatuur stelt eisen aan de drukapparatuur waaronder een keuringsregime. In deze regeling zijn geen voorschriften (o.a. met betrekking tot keuringen) opgenomen met betrekking tot zaken die reeds in het Warenwetbesluit drukapparatuur zijn geregeld dan wel waarover in het kader van het Warenwetbesluit drukapparatuur een afweging is gemaakt.

Keuringsregime volgens Warenwetbesluit drukapparatuur

Volgens het Warenwetbesluit drukapparatuur moet sommige drukapparatuur worden onderworpen aan ingebruikname-keuringen en herkeuringen, voor andere drukapparatuur geldt een zogenaamde zorgplicht. De grens tussen de verplichting van ingebruikname-keuring/herkeuring en de zorgplicht is in het algemeen afhankelijk van:

- De maximaal toelaatbare druk (PS) in de apparatuur;
- Het type stof in de apparatuur (welk risico);
- De fasetoestand (gas of vloeistof);
- De karakteristieke dimensie van de apparatuur (volume voor vaten, nominale diameter voor leidingen).

Als uitzondering op het bovenstaande geeft het Warenwetbesluit drukapparatuur aan dat voor stationaire bovengrondse zuurstof - en stikstofdioxide - tanks met gasafname met een volume kleiner dan of gelijk aan 25.000 liter de keuring voor ingebruikname niet verplicht is. Deze uitzondering geldt niet voor de periodieke herkeuringen.

Artikel 4.20, tweede lid

Voor reservoirs met een bedrijfsdruk lager dan 3,7 bar overdruk moet de vullingsgraad zodanig zijn vastgesteld, dat bij verwarming van de inhoud tot de temperatuur, waarbij de dampdruk gelijk is aan de druk waarvoor het reservoir is ingericht, het volume van de vloeistof niet groter is dan 98% van het volume van het reservoir, berekend bij deze temperatuur.

Artikel 4.20, vierde en vijfde lid

De invulling van doelmatig is situatieafhankelijk en moet per geval beoordeeld worden.

Artikel 4.20, zevende lid

De veiligheidsafstanden voor zuurstofreservoirs tot externe objecten worden in het besluit weergegeven.

§ 4.1.4 Parkeren vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen

Artikel 4.21, eerste lid

Aan het eerste lid van dit artikel kan worden voldaan indien:

- a. het terrein als geheel voldoende is beschermd door onder meer muren, gebouwen, hekken of water (sloot) van voldoende breedte; of
- b. de parkeerplaats is afgeschermd door een vast hekwerk of gaaswerk van onbrandbaar materiaal met een hoogte van ten minste 1,8 meter.

§ 4.1.5 Opslaan en overslaan van bulkgoederen en stukgoederen

Algemeen

In hoofdstuk 3.8 van de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) staat een aanpak om stofemissies bij op- en overslag van stuifgevoelige bulkgoederen te voorkomen. Deze aanpak is vertaald in het besluit, maar vooral in de bijbehorende regeling. Uitgangspunt is dat bulkgoederen worden ingedeeld in 4 stuifklassen (zie bijlage 4.6 van de NeR).

	Niet bevochtigbaar	Wel bevochtigbaar
Sterk stuifgevoelig	S1	S2
Licht stuifgevoelig	S3	S4

Stoffen van klasse S1 en S3 mogen alleen binnen worden opgeslagen en gemengd. Stoffen van klasse S2 en S4 mogen ook buiten worden opgeslagen, maar moeten dan vochtig worden gehouden. Overslag van stuifgevoelige goederen mag buiten plaatsvinden maar is alleen toegestaan als het niet te hard waait.

Bijlage 4.6 van de NeR onderscheidt ook nog klasse S5. Klasse S5 is niet of nauwelijks stuifgevoelig. Voor op- en overslag van klasse S5 zijn geen voorschriften gesteld.

Voor het tegengaan van stofemissies bij de op- en overslag van bulkgoederen is in deze regeling gekozen voor een aantal erkende maatregelen waarmee in ieder geval wordt voldaan aan de artikel 4.10 en artikel 4.13, eerste lid van het besluit. Op- of overslag in de buitenlucht moet zo plaatsvinden

dat geen waarneembare stofverspreiding optreedt waarmee ook verontreiniging van de omgeving en het oppervlaktewater en afspoelen van stof wordt voorkomen (artikel 4.10 van het besluit).

Op- en overslag en mengen in gesloten ruimtes moet voldoen aan een bepaalde emissieconcentratie van totaal stof (artikel 4.13, eerste lid van het besluit).

De belangrijkste indicator voor het optreden van emissies is een zichtbare stofpluim (artikel 4.10 onder a van het besluit). Een inrichting moet zelf maatregelen treffen om te voorkomen dat zo'n stofpluim ontstaat. Deze regeling geeft een reeks erkende maatregelen gericht op de opslag, het mengen en de overslag van bulkgoederen. Verder zijn maatregelen opgenomen voor verschillende vormen van overslag, zoals het verladen door middel van storttrechters, het laden en lossen met behulp van grijpers, het beladen en lossen van lichters en het laden en lossen met behulp van pneumatische elevatoren.

De maatregelen bestaan uit het bevochtigen, gesloten systemen voor continu transport, afzuiging van storttrechters en afgesloten grijpers waarmee zichtbare stofpluimen kunnen worden voorkomen. Als een inrichting stofpluimen kan voorkomen met andere maatregelen of zelfs zonder (de erkende) maatregelen toe te passen, is dat ook goed. Zolang het doel, namelijk het voorkomen van waarneembare stofpluimen, maar wordt bereikt.

Als een inrichting de erkende maatregelen toepast, voldoet het aan het doelvoorschrift. Mocht het bevoegd gezag toch constateren dat er structureel stofpluimen te zien zijn, dan is dat vooral aanleiding om te kijken of de maatregelen goed worden toegepast.

Behalve deze erkende maatregelen staan er in de toelichting per voorschrift ook nog een aantal extra maatregelen die kunnen helpen om de stofemissie te verminderen. Handhaven gebeurt op de visuele waarneembaarheid van de stofpluim.

Voor verkeer op en vanaf het opslagterrein is in het besluit en in deze regeling niets geregeld. Om stofverspreiding ten gevolge van verkeer op en vanaf het opslagterrein tegen te gaan kunnen indien nodig de volgende maatregelen als maatwerkvoorschrift worden voorgeschreven.

Stofverspreiding ten gevolge van verkeer op en vanaf het opslagterrein dient te worden beperkt door:

- Het aantal verkeersactiviteiten op het terrein zo gering mogelijk te houden;
- Transport op het terrein zo mogelijk continu mechanisch of pneumatisch plaats te laten vinden;
- Autoverkeer te beperken tot verharde wegen die regelmatig schoongemaakt worden;
- Het afschermen van wegen van het onverharde terrein;
- De snelheid van voertuigen op het terrein te beperken;
- De wegen van het terrein te sproeien.

Stofverspreiding door voertuigen buiten het opslagterrein kan worden voorkomen door voertuigen schoon te spuiten en de banden te reinigen alvorens deze het opslagterrein verlaten en door de laadruimte zodanig te benutten, in te delen of af te dekken, dat stofverspreiding door morsgoed op wegen onmogelijk wordt.

Artikel 4.22

Voor goederen in stuifklasse S2 is bevochtiging een goede oplossing. De frequentie van bevochtiging moet uiteraard nog steeds zodanig zijn dat geen zichtbare stofverspreiding optreedt.

Bij kleine en kortstondige opslag in de open lucht kan ook met een zeil of iets dergelijks worden afgedekt. Het bevoegd gezag oordeelt in voorkomende situaties of afdekken met een zeil voldoende is.

Behalve de erkende maatregel helpen ook de onderstaande maatregelen om stofverspreiding tegen te gaan:

- Afdekking;
- Aanleg van windreductieschermen;
- Oriënteren van de lengtes van de opslag in de voornaamste windrichting;
- Nat- en/of schoonhouden van onbezette opslagterreinen.

Voor goederen in stuifklasse S4 zijn geen erkende maatregelen voorgeschreven. Voor deze stoffen zullen alleen bij uitzondering maatregelen nodig zijn om stofverspreiding tegen te gaan.

Wanneer goederen behorend tot stuifklasse S4 voor langere tijd in de open lucht worden opgeslagen, kan ter voorkoming van een waarneembare stofpluim de berg zo vaak als nodig is met water en/of een zogenoemd vastleggend middel of bindmiddel worden besproeid.

Artikel 4.22, tweede lid

Bij opslag van stuifgevoelige goederen in een volledig gesloten container of ruimte wordt automatisch voldaan aan artikel 4.13 van het besluit. Voor de sterk stuifgevoelige goederen (S1 en S2, inclusief houtmot) komt ook opslag in een gesloten container voor met een afzuigpunt, bijvoorbeeld voor pneumatisch transport of om de ruimte op onderdruk te houden. In dat geval is op dat afzuigpunt een filtrerende afscheider nodig en dient het afzuigpunt bovendaks uit te komen (artikel 4.31 van deze regeling).

Als goederen van stuifklasse S3 of S4 worden opgeslagen in een silo met ventilatieopeningen of sleuven blijft de emissie doorgaans onder de in artikel 4.13 van het besluit genoemde massastroom en is een filtrerende afscheider dus niet nodig. Alleen bij uitzondering (bijvoorbeeld als een geforceerde ventilatie of zichtbare stofemissie plaatsvindt) zijn aanvullende voorzieningen nodig om aan artikel 4.13 van het besluit te voldoen.

Artikel 4.22, tweede lid; artikel 4.23, eerste lid en artikel 4.24, tweede lid

Met een filtrerende afscheider wordt een installatie of een deel van een installatie bedoeld om deeltjes in vaste of vloeibare vorm (met in begrip van aërosolen) te verwijderen uit een vloeistof- of

gasstroom door gebruik te maken van een filter van deels doorlaatbaar materiaal. Afscheiding van de deeltjes vindt plaats door zeefwerking, directe botsing en/of aantrekkingskracht.

Voor het verwijderen van vaste deeltjes uit een gasstroom kan onder een filtrerende afscheider ten minste worden verstaan:

- Doekfilter (ook wel slangenfilter of zakkenfilter);
- Compactfilter (ook wel cassettefilter of enveloppenfilter);
- Verbeterde compactfilter (ook wel sintamatic, sinterlamellenfilter of spiro tubes);
- Keramisch filter;
- Twee-traps stoffilter (ook wel metaalgaas filter);
- Absoluutfilter (oppervlakte filter, patronenfilter, microfilter, HEPA filter).

Artikel 4.22, derde lid

Bulkopslag heeft, zonder beschermende maatregelen, de neiging een steeds groter terrein te gaan beslaan omdat de hoop uitzakt. Indien die opslag dicht bij het oppervlaktewater is gelegen zal de opslag zich op een gegeven moment uitstrekken tot in het oppervlaktewater. Dit kan worden voorkomen door de opslag op minstens twee meter vanaf de oever of de kade te houden of door middel van het plaatsen van een keerwal waarmee voorkomen wordt dat de hoop uitzakt.

Het voorkomen van verontreiniging is een essentieel onderdeel van een goede bedrijfsvoering en de zorgplicht, die elke inrichting heeft. Een goed voorbeeld daarvan is dat eventuele morsverliezen in de nabijheid van het oppervlaktewater of de riolering zo snel mogelijk worden opgeruimd. Hierdoor wordt vervuiling van het oppervlaktewater vanuit deze bron voorkomen. Een andere maatregel is de morsverliezen op kades, steigers, pontons en scheepdelen direct, of in ieder geval binnen 24 uur, na het beëindigen van de overslagactiviteit op te ruimen. In die gevallen dat dit zou leiden tot een onredelijke inspanning zal de inrichting gemakkelijk kunnen aantonen dat zo'n maatregel niet onder de zorgplicht valt.

Artikel 4.23

Behalve de erkende maatregelen uit artikel 4.23 helpen ook de onderstaande maatregelen om stofverspreiding tegen te gaan.

Om te voorkomen dat tijdens het mengen stofhinder ontstaat kunnen bij het opbouwen van een menghoop in de buitenlucht ook nog de volgende maatregelen worden getroffen:

- Het talud van de menghoop is niet groter dan het natuurlijke talud;
- De laatst opgebrachte laag bestaat uit de minst stuifgevoelige component van het mengsel;
- De laag wordt voldoende vochtig gehouden.

Artikel 4.24

Het verdient de voorkeur om, als dat mogelijk is, de storthoogte automatisch te regelen. Als onderdeel van de zorgplicht zal de inrichting ter beperking van stofemissies en daaruit volgende

verontreiniging van het oppervlaktewater zorgen dat grijpers en laadruimte niet overvuld worden en de laadruimte van het schip zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, gesloten worden gehouden. Dit betekent bijvoorbeeld dat zodra een laadruim gevuld is dit ook direct gesloten zal worden. Wanneer geen aan- of afvoer plaatsvindt wordt de opslagruimte goed afgesloten.

Artikel 4.25

Onder continue mechanisch transport worden bijvoorbeeld band-, schroef- of kettingtransporteurs verstaan.

Artikel 4.26, eerste lid

Behalve de erkende maatregelen uit artikel 4.26, eerste lid helpen ook de onderstaande maatregelen om stofverspreiding tegen te gaan:

- Voor het verladen van sterk stuifgevoelige goederen behorend tot de stuifklasse S1 en S2 dienen storttrechters zodanig te zijn geconstrueerd dat na het openen van de grijper boven de trechter geen - meer dan 1 meter buiten de trechterrاند zichtbare - stofverspreiding kan optreden;
- Het uitlooppunt van storttrechters mag geen stofverspreiding veroorzaken;
- De capaciteit van de afzonderlijke delen van de verlaadinstallatie moet goed op elkaar afgestemd zijn. Hierbij moet rekening gehouden worden met de maximale vullingsgraad van de trechter. De maximale vullingsgraad bedraagt voor:
 - Stuifklasse S1 en S2 75%;
 - Stuifklasse S3 en S4 85%.

Artikel 4.27

Behalve de erkende maatregelen uit artikel 4.27 kunnen ook de volgende maatregelen als onderdeel van de zorgplicht helpen om stofverspreiding tegen te gaan:

- het gebruik van deugdelijke en van de bovenkant afgesloten grijpers bij laden en lossen van goederen van stuifklasse S4;
- tijdens het openen van de grijper voorkomen dat stofverspreiding optreedt in de omgeving van het stortpunt;
- de grijper tijdens het lossen pas openen nadat deze onder de rand van de storttrechter, dan wel onder de rand van de windschermen, is gezakt.

In het geval waarin door middel van een zodanige bevochtiging ook verstuiving bij het laden en lossen met behulp van grijpers kan worden voorkomen, kan dit als alternatieve maatregel worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Artikel 4.28

Behalve de erkende maatregelen uit artikel 4.28 helpen ook de onderstaande maatregelen om stofverspreiding tegen te gaan.

- In de stortkoker zijn remschotten of een dergelijke andere voorziening aangebracht om de snelheid van het te storten materiaal te reduceren;
- Bij sterk stuifgevoelige goederen wordt de stortkoker afgezogen;
- Bij het gebruik van een stortkoker met de zogenoemde visbekconstructie wordt de stortkoker afgezogen waarbij de afgezogen hoeveelheid lucht groter moet zijn dan de hoeveelheid lucht die wordt verplaatst door het stortgoed;
- Bij het lossen worden de grijpers pas geopend nadat deze voldoende onder de rand van het ruim zijn gezakt.

In het geval waarin door middel van een zodanige bevochtiging ook verstuiving bij het beladen en lossen van lichters met bulkgoederen kan worden voorkomen, kan dit als alternatieve maatregel worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Artikel 4.28, tweede lid

In dit artikel zijn een aantal erkende maatregelen genoemd waarmee kan worden voorkomen dat bij overslag over oppervlaktewater door morsingen bulkgoederen in het oppervlaktewater geraken. Met de genoemde maatregelen wordt in elk geval voldaan het gestelde in artikel 4.10 onder c, van het besluit. De drijver van de inrichting is echter vrij om elke andere maatregel te nemen waarmee aan dit gestelde doelvoorschrift wordt voldaan.

Artikel 4.30

De stoffen genoemd in dit artikel, betreft inerte stoffen, die in het algemeen geen verontreiniging van het (oppervlakte)water zullen veroorzaken. Afvalwater dat ermee in contact is geweest kan dus zonder zuivering geloosd worden. Wel dient voorkomen te worden dat de bulkstoffen zelf geloosd worden. Bij lozing op de riolering belemmert dit de doelmatige werking van het riool (de doorstroming) en bij lozing in het oppervlaktewater zou dit na verloop van tijd baggerwerkzaamheden noodzaken. Vandaar dat in het algemeen, ook voor deze stoffen, een grenswaarde van 50 mg/l aan onopgeloste bestanddelen geldt bij lozing van afvalwater.

Indien de stoffen genoemd in dit artikel verontreinigd zijn met stoffen die wel verontreiniging van het oppervlaktewater tot gevolg hebben, hetgeen kan blijken na bemonstering en analyse op grond van artikel 4.11, zesde lid, van het besluit, kan op grond van de zorgplicht (artikel 2.1 van het besluit) maatwerkvoorschrift worden gesteld. Toetsing aan de grenswaarden volgens artikel 4.11 van het besluit ligt dan voor de hand.

Tabel 4.30 heeft tot doel om bij de op- en overslag een onderscheid te kunnen maken tussen goederen, die op de lijst zijn geplaatst en de overige goederen, die een veel grotere impact op het milieu kunnen hebben. Deze tabel bevat een aantal bulkgoederen, waarvoor het niet nodig is aanvullende criteria met betrekking tot de kwaliteit van de goederen te stellen, zoals grind. Anders ligt

dat voor goederen, waarvan de kwaliteit niet op voorhand vaststaat, zoals mijnsteen en granulaat. Om inzicht in de kwaliteit te verkrijgen wordt aansluiting gezocht bij de criteria, die ook voor deze goederen gelden bij de uiteindelijke toepassing als bouwstof, grond of baggerspecie. Juist voor deze goederen is de samenstelling bekend, zodat de ondernemer niet voor extra kosten komt te staan om de kwaliteit te kunnen vaststellen en zo te kunnen besluiten of de goederen onder dit lichtere lozingsregiem kunnen worden op- en overgeslagen.

De termen grond en baggerspecie zijn gedefinieerd in artikel 1 van het Besluit bodemkwaliteit. Grond is een ruim begrip en omvat bijvoorbeeld klei, leem en zand maar ook schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm. Hetzelfde geldt voor baggerspecie. In tabel 4.30 is in overeenstemming met de definities van het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt tussen enerzijds grond en baggerspecie en anderzijds grind en schelpen die geen grond of baggerspecie zijn.

Artikel 4.32

Op grond van het eerste lid is het verplicht de bulkopslag en bulkoverslag van vaste bodembedreigende stoffen die kunnen uitloggen plaats te laten vinden boven een bodembeschermende voorziening. Ook indien deze stoffen niet afdoende tegen hemelwater zijn beschermd (bijvoorbeeld door middel van een overkapping) dient deze activiteit plaats te vinden boven een bodembeschermende voorziening. Gevaar voor bodemverontreiniging ontstaat namelijk vooral door het afstromen van verontreinigingen en het uitloggen van bodembedreigende stoffen. Indien de opgeslagen stoffen derhalve niet in aanraking komen met hemelwater of niet kunnen uitloggen is er geen direct gevaar voor bodemverontreiniging. De verplichting geldt alleen voor bodembedreigende stoffen. Niet bodembedreigend zijn bijvoorbeeld materialen van hout dat niet verduurzaamd is, grond die zonder isolerende voorzieningen kan worden toegepast op de bodem (schone en categorie 1 grond volgens het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming) en metalen die vrij zijn van bewerkingsvloeistoffen. Dergelijke materialen hoeven dus niet boven een bodembeschermende voorziening te worden opgeslagen.

In het tweede lid is bepaald dat de opslag van autowrakken en beschadigde stukgoederen waaruit vloeibare bodembedreigende stoffen kunnen lekken plaats moet vinden boven een vloeistofdichte vloer of verharding. Hierbij gaat het over het algemeen om zeer bodembedreigende stoffen ten aanzien waarvan alleen met een dergelijke zware voorziening tot een verwaarloosbaar bodemrisico kan worden gekomen.

Op grond van het derde lid geldt een uitzondering op de verplichte vloeistofdichte vloer of verharding voor de opslag van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur van particuliere huishoudens.

Wel dient deze apparatuur boven een bodembeschermende voorziening te worden geplaatst indien daaruit vloeibare bodembedreigende stoffen lekken.

§ 4.1.6 Het vullen van gasflessen met propaan en/of butaan

Algemeen

Een inrichting waar gasflessen met een waterinhoud van ten hoogste 12 liter met propaan en/of butaan worden gevuld vanuit een gasfles met een inhoud van ten hoogste 150 liter is op grond van deze activiteit niet vergunningplichtig. In de PGS 23 zijn voorschriften opgenomen ter beperking van de risico's bij het vullen van gasflessen met propaan en butaan. Paragraaf 8.1 van de PGS 23 onderscheidt vier typen vulstations, waarvan type A alleen betrekking heeft op het vullen van gasflessen vanuit een andere gasfles.

Aan het vullen van persluchtflessen door middel van een compressor worden geen specifieke eisen gesteld.

Artikel 4.33, eerste lid

Dit artikel komt uit paragraaf 8.1 van de PGS 23. Binnen de inrichting zelf mogen meer gasflessen aanwezig zijn, maar op de vulplaats is dit beperkt tot maximaal 300 liter. De gasflessen die niet op de vulplaats staan vallen onder paragraaf 4.1.1 van het besluit.

Artikel 4.33, tweede lid

Hoofdstuk 8 van de PGS 23 heeft betrekking op de inrichting van het vulstation en de te treffen veiligheidsmaatregelen. De bepalingen uit de PGS 23 die betrekking hebben op de brand- en arbeidsveiligheid zijn in deze regeling zoveel mogelijk uitgezonderd. Het merendeel van de bepalingen uit de PGS 23 is hierdoor vervallen.

Paragraaf 12.1 van de PGS 23 heeft in zijn geheel betrekking op de bedrijfsvoering bij het vulstation, waaraan op grond van deze regeling voldaan moet worden. Omdat juist bij het vullen van de flessen de kans op ongelukken wordt vergroot en daarmee zowel de arbeids- als de externe veiligheid in het geding kan komen zijn deze bepalingen verplicht gesteld. Om dezelfde reden moet worden voldaan aan Bijlage III van de PGS 23.

§ 4.1.7 Opslaan van nitraathoudende kunstmeststoffen

Algemeen

De PGS 7 is onlangs geactualiseerd en gewijzigd. Hierbij is de indeling in categorieën van groepen kunstmeststoffen veranderd, ook de voorschriften voor de opslag van kunstmeststoffen zijn veranderd. Dit heeft beperkte gevolgen voor de werkingssfeer. Onder het oude besluit en de oude

PGS 7 was de opslag van kunstmeststoffen type B en C uitgesloten. In het aangepaste artikel 3 onder s is de opslag van 50 ton kunstmeststoffen behorende tot groep 2 toegestaan. Deze groep kunstmeststoffen behoorde voorheen tot de oude groep B. Omdat de geactualiseerde PGS 7 tot een maximum hoeveelheid van 50 ton geen eisen stelt aan de opslag van deze groep kunstmeststoffen is er geen belemmering om de opslag van deze groep kunstmeststoffen toe te staan binnen de werkingssfeer van het onderhavige besluit.

De PGS 7 heeft betrekking op *vaste* kunstmeststoffen. Er is zodoende een artikel toegevoegd voor de opslag van *vloeibare* kunstmeststoffen. Aan deze laatste kunstmeststoffen worden geen extra veiligheidseisen gesteld. De voorschriften van de activiteit 4.1 'opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking' is niet van toepassing op de opslag van vloeibare kunstmeststoffen in verpakking.

Indeling minerale anorganische meststoffen

In de PGS 7 is bij de indeling van de vaste minerale anorganische kunstmeststoffen en de definiëring van gevaarlijke stof aangesloten bij de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De classificatie van gevaarlijke stoffen vindt plaats conform de UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Dezelfde classificatie is overgenomen in de diverse regelgevingen voor wat betreft de verschillende transportmodes (zoals onder andere het ADR).

Er zijn ook minerale anorganische meststoffen die geen UN-nummer toegekend hebben gekregen op basis van de UN-classificatie (het betreft de meststoffengroepen 1.1 en 1.2).

Groep 2 meststoffen zijn in principe tot deflagratie te brengen. De deflagratietest is beschreven in de UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods: Manual of Tests and Criteria.

Het verschil tussen meststoffengroep 3 en 4 is gelegen in het feit dat de laatste groep kan detoneren onder de voorgeschreven proefcondities van Verordening (EG) nr. 2003/2003.

Het is de verantwoordelijkheid van de producent of importeur om, indien het product is geclassificeerd, de juiste UN-code mee te geven.

De relatie van de groepenindeling volgens UN-nummering en de, in de CPR gehanteerde indeling volgens de klassen A, B en C is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 4: Relatie van de groepenindeling, UN-nummering en de indeling volgens A, B, C.

Groepsindeling	UN-nummer	Indeling volgens A, B, C
Groep 1.1	Geen	Geen
Groep 1.2	Geen	C

Groepsindeling	UN-nummer	Indeling volgens A, B, C
Groep 1.3	1477	C
	1479	
	1486	
	1498	
	1499	
Groep 2	2071	B
Groep 3	2067	A2
	1942	
Groep 4	2067	A1
	1942	

Artikel 4.34 eerste en tweede lid

De PGS 7 beschrijft maatregelen op het gebied van arbeidsveiligheid, brandveiligheid en milieuveiligheid en op het gebied van beveiliging. Deze maatregelen gelden voor de meststoffengroepen 1.1, 1.2 en 1.3 vanaf een hoeveelheid van 250 ton.

De maatregelen in de PGS 7 voor kunstmeststoffen van meststoffengroep 2 gelden vanaf 50 ton. Bij een opslaghoeveelheid van meer dan 50 ton is het besluit niet meer van toepassing.

Beneden deze hoeveelheden (250 ton voor groep 1.1, 1.2, 1.3 en 50 ton voor groep 2) zijn alleen de voorschriften op het gebied van beveiliging, onder het derde tot en met het vijfde lid, van toepassing.

Artikel 4.34 derde, vierde en vijfde lid

Om te voorkomen dat nitraathoudende kunstmeststoffen kunnen worden misbruikt voor het vervaardigen van explosieven met gevolgen voor mens en milieu zijn voorschriften opgenomen om de opslag van deze kunstmeststoffen op een adequate manier te beveiligen, zodat onbevoegden deze nitraathoudende kunstmeststoffen niet kunnen bemachtigen en bij diefstal zo spoedig mogelijk aangifte wordt gedaan bij de politie.

Afdeling 4.2 Installaties

§ 4.2.1 In werking hebben van een stookinstallatie

Artikel 4.36

Dit is een verplichting uit het oude Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer om te voorkomen dat stoom onder druk in de riolering terecht kan komen.

§ 4.2.2 In werking hebben van een koelinstallatie

Algemeen

Koelinstallaties met alle koudemiddelen vallen onder deze activiteit. Dit artikel geldt voor koelinstallaties met ammoniak. Koelinstallaties met een brandbare stof als koudemiddel (bijvoorbeeld

propan, butaan, propyleen of een mengsel hiervan) moeten voldoen aan de ATEX-normering en NPR 7600:2001 (toepassing van natuurlijke koudemiddelen in koelinstallaties en warmtepompen). De NPR is gericht op de veiligheid tijdens het installeren, opleveren, gebruiken en onderhouden van de installatie. Deze koelinstallaties vallen direct onder het Warenwetbesluit drukapparatuur, zodat hierover in deze regeling geen eisen zijn opgenomen. Daarnaast is de overschrijding van de risiconorm door de opslag van minder dan 100 kg van deze stoffen verwaarloosbaar.

Artikel 4.37, onder a

In paragraaf 2.5 van de PGS 13 is een relatie gelegd tussen de hoeveelheid aanwezige ammoniak in de koelinstallatie en de te treffen minimale veiligheidsvoorzieningen. De functionele en uitvoeringseisen van deze veiligheidsvoorzieningen staan in de hoofdstukken 4 en 5 van de PGS 13. De voorschriften in hoofdstuk 4 zijn dus niet op alle koelinstallaties van toepassing, maar zijn afhankelijk van de hoeveelheid koudemiddel in de installatie. Om verwarring in de praktijk te voorkomen, is dit onderscheid in artikel 4.37 onder a benadrukt.

Artikel 4.37, onder b

In de genoemde paragrafen staan de vereisten voor de koelinstallaties, die van toepassing zijn op ammoniakkoelinstallaties. Paragrafen in relatie tot arbeids- en brandveiligheid zijn niet opgenomen.

Afdeling 4.3 Activiteiten met betrekking tot hout

§ 4.3.1 Mechanische bewerking van hout, kurk dan wel houten, kurken of houtachtige voorwerpen

Voor mechanische bewerking van hout en kurk is dezelfde benadering gevolgd als voor soortgelijke activiteiten met metaal en kunststof. Voor de toelichting wordt om die reden tevens verwezen naar de toelichting bij paragraaf 4.5.1.

Specifiek voor mechanische bewerking van hout geldt dat bronafzuiging van houtstof vaak ook nodig is om aan de arbo-regelgeving te voldoen, met name bij stof van hardhout.

§ 4.3.2 Reinigen, coaten en lijmen van hout, kurk dan wel houten kurken of houtachtige voorwerpen

Ten aanzien van het veiligheidsaspect zijn geen extra voorschriften opgenomen omdat dit voldoende wordt geregeld via het Arbeidsomstandighedenbesluit. Door de regelgeving die is vastgelegd in dat besluit moet er sprake zijn van een explosie veilige atmosfeer in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst. Dit lijkt een versoepeling van de voorschriften in het besluit ten opzichte van de vroegere 8.40-besluiten. In feite gelden er op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit voorschriften die het risico op brand en explosie tot een minimum beperken (zie o.a. beleidsregel 4.4.8: 'Voorkomen van brand en explosie en het beperken van de gevolgen van brand bij het werken in verfspuitcabines').

Emissies naar de lucht

Ten aanzien van het beperken van luchtmissies is in het besluit en deze regeling aangesloten bij de huidige 8.40-besluiten en de gangbare praktijk bij vergunningverlening. In de regeling worden de maatregelen zoveel mogelijk geharmoniseerd. De huidige 8.40-besluiten waaronder Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer en Besluit motorvoertuigen milieubeheer stellen eisen aan bronafzuiging bij verfspuitactiviteiten en lasactiviteiten (van bepaalde omvang). Bij houtbewerkingsactiviteiten is uitgegaan van reeds aanwezige bronafzuiging.

Vanwege de harmonisering wordt in voorliggende regeling nadrukkelijker dan in de oude besluiten aangegeven in welke situaties doelmatige bronafzuiging moet worden toegepast. Ten opzichte van de uitvoeringspraktijk zal dit naar verwachting geen verzwaring van de regels inhouden omdat bij hout- en kunststofbewerkingsmachines in de praktijk meestal bronafzuiging wordt toegepast en anderzijds in de regeling voldoende wordt uitgewerkt in welke situaties bronafzuiging niet redelijk wordt geacht.

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Artikel 4.40, eerste lid

In artikel 4.40, eerste lid wordt gecontroleerde en doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij enerzijds activiteiten met potentiële emissies van vaste verf- en lijmdeeltjes en anderzijds activiteiten met vluchtige organische stoffen. Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier mede verstaan lokale of ruimteafzuiging bij activiteiten die in een speciaal daarvoor bestemde, afgesloten ruimte (bijvoorbeeld verfspuitruimten/verfspuitcabines) plaatsvinden of redelijkerwijs moeten plaatsvinden om vanwege de omvang van de producten een effectieve afzuiging van dampen te realiseren. Ook in het huidige Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer wordt bij verfspuitactiviteiten verlangd dat dit in een speciaal daarvoor bestemde en afgezogen ruimte plaatsvindt.

Bronafzuiging is echter niet in alle situaties redelijk. Emissiebronnen kunnen incidenteel en/of kleinschalig zijn. Dit komt met name voor bij activiteiten die niet tot het hoofdproces van inrichtingen behoren. Het kan incidenteel onderhoudswerk betreffen bij kleinere productiebedrijven of het gebruiken van specialistische apparatuur dat slechts in uitzonderingsgevallen nodig is.

Om bij diffuse emissies toch te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen kleinschalig of incidenteel zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het incidentele en/of kleinschalige karakter van een emissie te kwantificeren:

- De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden conform artikel 2.5 van het besluit);
- De grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn.

Artikel 4.40, tweede lid

Indien het reinigen, coaten of lijmen conform artikel 4.22, tweede lid van het besluit, niet in pandig hoeft plaats te vinden, is bronafzuiging veelal niet mogelijk. Om in ieder geval verontreiniging of overlast door emissies van vaste of vloeibare verf- of lijmdeeltjes te voorkomen, moeten in deze gevallen doelmatige afscherpende maatregelen worden getroffen. Onder een doelmatige afscherming wordt verstaan: een afscherming van zodanige omvang, kwaliteit en situering dat de tijdens de spuitactiviteiten geëmitteerde vaste deeltjes of aërosolen zo optimaal mogelijk worden afgevangen bij de bron.

Artikel 4.40, derde lid

Om te voorkomen dat de afgezogen emissies van vaste stoffen afkomstig van de activiteit coaten door middel van het opbrengen van poeder (poedercoaten) onvoldoende in de buitenlucht worden verspreid en leiden tot (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen is de maatregel onder het derde lid opgenomen. Deze maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein, dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden. Bij activiteiten waarbij naast vaste stofdeeltjes ook stoffen worden geëmitteerd die tot geurhinder kunnen leiden (zoals vluchtige organische stoffen), moet de afvoer voldoen aan het gestelde in het vierde en achtste lid.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het derde lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat hiervan kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.40, vierde lid

Bij activiteiten waar gewerkt wordt met vluchtige organische stoffen en waar gecoate producten worden gedroogd in een moffeloven is verder nog geuremissie te verwachten.

Het afvoeren van dampen en gassen door middel van een afvoerpijp, die voldoende hoog is in vergelijking met de omliggende bebouwing, zal in een groot aantal gevallen leiden tot een voldoende verspreiding van geuremissies. Van belang is hierbij dat de uittredende lucht zoveel mogelijk verticaal wordt uitgeblazen, zodat de verspreiding van de dampen en gassen in de buitenlucht zo goed mogelijk plaatsvindt. Hierdoor wordt de kans op geurhinder verkleind.

In de paragraaf 7.4 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een ontgeuringsinstallatie en onder welke voorwaarden de afscheider doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Nieuwe inrichtingen, die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit moeten voldoen aan het gestelde in het vierde lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat hiervan kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Als een inrichting een extra spuitcabine bijplaatst zal de geurbelasting toenemen en dient de wijziging te worden gemeld op basis van artikel 1.10 van het besluit. Dan zal voor deze uitbreiding moeten worden voldaan aan het gestelde onder het vierde lid.

Ook hier geldt dat wanneer de inrichting kan aantonen dat met een alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, het bevoegd gezag op basis van artikel 1.8 van het besluit kan besluiten een afwijkende maatregel toe te staan.

In tegenstelling tot van een aantal oude 8.40-besluiten is in de regeling niet de mogelijkheid opgenomen dat 'in het geval er, ondanks dat niet voldaan is aan het vierde lid, er toch geen sprake is van geurhinder, er geen maatregelen hoeven te worden getroffen'. Voor die situatie dat dit het geval zou zijn, bestaat zoals hierboven al weergegeven, de mogelijkheid om af te wijken van het vierde lid via het systeem van de gelijkwaardige voorziening (artikel 1.8 van het besluit).

Artikel 4.40, vijfde lid

Door de uitvoering van de maatregel uit het derde lid zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden. Het besluit is ook van toepassing op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie. Daardoor is het mogelijk dat emissies vanwege poedercoating toch tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen. Daarom is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.40, zevende en achtste lid

Om te voorkomen dat geurhinder vanwege het reinigen, coaten en lijmen van hout, kurk dan wel houten, kurken of houtachtige voorwerpen leidt tot overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het vierde lid opgenomen.

Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden om geurhinder te voorkomen.

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder vierde lid tot een onvoldoende reductie van de geurbelasting nabij gevoelige gebouwen leidt, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift de geurbelasting verder te verlagen door middel van het opleggen van een maatregel zoals bedoeld in het zevende en achtste lid.

Artikel 4.41

Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in artikel 4.41 toepast, voldoet het hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.23 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider en onder welke voorwaarden de afscheider doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt. Een filtrerende afscheider kan in dit geval ook een paintstopfilter zijn.

Voor situaties zoals bedoeld in artikel 2.5 vierde lid van het besluit (zie ook de artikelsgewijze toelichting op dit artikel) en er geen filtrerende afscheider wordt toegepast, maar gebruik wordt gemaakt van een waterscherm om de verfstofdeeltjes uit de afgezogen lucht te halen, moet ook rekening worden gehouden met het ontstaan van afvalwater. Het water dat is gebruikt bevat verfdeeltjes.

Artikel 4.42, eerste lid, onder a en b

De in artikel 4.24, eerste lid van het besluit bedoelde kosteneffectieve en technisch uitvoerbare maatregelen bestaan in ieder geval uit het treffen van maatregelen ten aanzien van de bedrijfsvoering ter voorkoming van onnodige emissie, zogenaamde 'good-housekeeping'-maatregelen en het gebruiken van VOS-arme producten en efficiënte applicatiemethoden (met in ieder geval zo weinig mogelijk overspray).

Bij good-housekeeping maatregelen kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- Als werkvoorbereiding:
 - Op basis van de specifieke eigenschappen van te bewerken objecten, vaststellen van beste werkmethode (te gebruiken apparatuur, instellingen apparatuur en typen, hoeveelheden en verhoudingen van grond- en hulpstoffen e.d.) mede om verspilling van VOS-houdende producten te voorkomen;

- Vastleggen van de meest relevante zaken t.a.v. de werkmethode in een instructie en het informeren van medewerkers t.a.v. de beste werkmethode of wijzigingen daarop;
- Overwegen van proefbewerkingen om instellingen en werkmethoden te optimaliseren.

- Tijdens de uitvoering van het werk:
 - Bij het aanmaken van grond- en/of hulpstoffen rekening houden met houdbaarheid/verwerkbaarheid;
 - Werk uitvoeren volgens instructie en regelmatig toezicht houden hierop;
 - Eventueel vastleggen van relevante parameters om verbetering van de werkmethode mogelijk te maken;
 - Het zoveel mogelijk gesloten houden van emballage.

- Bij de afronding van het werk:
 - Zo snel mogelijk na werkzaamheden met juiste de middelen, en zuinig gebruik daarvan, schoonmaken van de apparatuur e.d.;
 - Aan de hand van vastgelegde gegevens periodiek beoordelen of een werkmethode verder geoptimaliseerd kan worden t.a.v. in ieder geval VOS-verbruik;
 - Niet onnodig VOS laten verdampen of uitharden uit gebruikte emballage met restanten VOS-houdende middelen.

Ten aanzien van alternatieve producten en applicatiemethoden wordt voor een activiteit in ieder geval aan het gestelde in artikel 4.42, eerste lid onder a en b, onderdelen 2 van deze regeling voldaan indien voor die betreffende activiteit:

- Producten worden toegepast waarvan het gehalte aan VOS maximaal 150 gram per liter gebruiksklaar product bedraagt, respectievelijk maximaal 30% bedraagt in geval van een reinigingsmiddel; of
- Producten worden toegepast waarvoor op basis van het Besluit organische oplosmiddelen in verven en vernissen Wms-eisen aan het maximale VOS-gehalten zijn gesteld en gebruikt worden voor de in dat besluit bedoelde toepassing.

Ten aanzien van alternatieve producten en applicatiemethoden kan tevens worden voldaan aan het gestelde in artikel 4.42, eerste lid onder a en b, onderdelen 2 van deze regeling indien producten of methoden toegepast worden zoals genoemd in:

- Informatieblad Bouw- en houtbedrijven (publicatieblad R14) op pagina 32 en 33;
- Praktijkblad VOS Alternatieve materiaalkeuze/ alternatieve verfsystemen (3IML0751);
- Praktijksheets:
 - LP1-1 Watergedragen lak en lijnolie in houten meubelbedrijf (Merkelbach);
 - LP3-1 Zuurhardende lak leidt tot reductie VOS-emissie én beter product

- (Meubelfabrikanten Bannink en Lensink);
- LP3-4 UV-drogende lakken op houten panelen (Oldenhuis International BV);
 - LP3-6 Watergedragen verf op geveltimmerwerk van loof- en naaldhout (Timmerfabriek Brusckke BV).

Deze publicaties zijn beschikbaar via de website van InfoMil (www.infomil.nl > VOS > Publicaties). Via telefoonnummer 070-3725575 van de helpdesk van InfoMil zijn de publicaties ook opvraagbaar. De genoemde publicaties geven in ieder geval inzicht in de technische toepasbaarheid van alternatieve verf- of applicatiesystemen in specifieke gevallen. Hiermee staat niet vast dat deze maatregelen ook daadwerkelijk binnen iedere inrichting toegepast kunnen worden. Van de drijver van de inrichting wordt verwacht dat deze die maatregelen getroffen heeft, dan wel aantoonbaar overwogen of beoordeeld heeft, die technisch uitvoerbaar zijn en in de desbetreffende situatie kosteneffectief zijn. Als ten aanzien van de kosteneffectiviteit in de betreffende factsheet of praktijksheet geen of onvoldoende inzicht gegeven wordt, dient paragraaf 4.13 van de NeR (kosteneffectiviteit) toegepast te worden.

Artikel 4.42, tweede lid

De motivatie als bedoeld in dit lid, heeft ten minste betrekking op de kosteneffectiviteit dan wel de technische toepasbaarheid van de maatregel binnen de inrichting. Als geen, of, naar het oordeel van het bevoegd gezag onvoldoende maatregelen zoals bedoeld in artikel 4.24, eerste lid van het besluit in combinatie met het eerste lid van dit artikel getroffen zijn, dan kan het bevoegd gezag de drijver van de inrichting verzoeken aan te tonen waarom de maatregelen niet zijn getroffen. In de motivatie dient de drijver van de inrichting tenminste de kosteneffectiviteit en de technische uitvoerbaarheid in de specifieke bedrijfssituatie te betrekken. Omdat de toepasbaarheid van technieken en middelen in verloop van tijd kan veranderen, wordt van de drijver van de inrichting verwacht dat deze met enige regelmaat beoordeelt of er ten aanzien van de toepasbaarheid van maatregelen veranderingen zijn opgetreden.

Artikel 4.43

Onder verwerken wordt onder meer begrepen het aanmaken en mengen van lijm en verf. Bij deze activiteiten kunnen stoffen gemorst worden waardoor een vloeistofkerende voorziening met daarbij behorende beheermaatregelen een minimaal vereiste is om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken.

Afdeling 4.4 Activiteiten met betrekking tot kunststof

§ 4.4.1 Mechanische bewerkingen van kunststof of kunststofproducten

Voor mechanische bewerking van kunststof is dezelfde benadering gevolgd als voor soortgelijke activiteiten met metaal en hout. Voor de toelichting bij deze voorschriften is de toelichting bij paragraaf 4.5.1 mede van belang.

Specifiek voor mechanische bewerking van kunststof geldt dat dit doorgaans geen grootschalige activiteit is. Alleen bij uitzondering is bronafzuiging en een filterende afscheider nodig om aan de emissie-eisen te kunnen voldoen.

§ 4.4.2 Reinigen, coaten en lijmen van kunststof of kunststofproducten

Zie voor de toelichting paragraaf 4.3.2.

Afdeling 4.5 Activiteiten met betrekking tot metaal

§ 4.5.1 Spaanloze, verspanende en thermische bewerking en mechanische eindafwerking van metalen

Algemeen

Onder spaanloze bewerkingen wordt verstaan het vervormen of scheiden van het materiaal zonder dat verspaning optreedt. Hieronder worden in ieder geval begrepen: knippen, knabbelen, uithoeken, ponsen, stansen, kanten, zetten, buigen, felsen, kralen, persen, extruderen, trekken, dieptrekken, duntrekken, navormen, flessen, strekken, forceren, vloedraaien, smeden, warm persen en interen . Onder grof verspanende bewerkingen wordt verstaan het wegnemen van een deel van het materiaal (spanen) met verspanend gereedschap (beitels, boren, frezen, zagen en dergelijke). Onder grof verspanende bewerkingen worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: zagen, boren, tappen, draaien, frezen, kotten, schaven, steken en brootsen.

Fijn verspanende bewerkingen betreffen het wegnemen van een deel van het materiaal met fijn verspanend gereedschap (schuurmachine, slijptol etc). Onder fijn verspanende bewerkingen worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: schuren, slijpen, graveren en vonkverspanen.

Thermische bewerkingen betreffen het door zeer plaatselijk te verwarmen scheiden van materiaal. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: snijbranden en gutsen.

Plasmasnijden, lasersnijden en watersnijden zijn geen thermische bewerkingen, maar ze zijn hiermee wel vergelijkbaar. Om die reden worden deze bewerkingen wel onder deze activiteit geregeld.

Onder mechanische eindafwerking wordt verstaan een bewerking waarbij het materiaal glad wordt gemaakt. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: Mechanisch polijsten, honen, leppen, superfijnen, (staal)borstelen.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een toelichting gegeven.

Artikel 4.50, eerste lid

In artikel 4.50, eerste lid wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van stof of rook. Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier mede verstaan lokale of ruimte afzuiging bij activiteiten die in een speciaal daarvoor bestemde, afgesloten ruimte plaatsvinden.

Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Dit geldt veelal voor situaties waarbij:

- a. De grootte van werkstukken waardoor de plaats van emissie niet, of zeer slecht met bronafzuiging te bereiken is, of
- b. Het niet plaatsgebonden karakter van activiteiten waarbij de (niet in de apparatuur geïntegreerde) bronafzuiging gemiddeld meer dan 10 keer per uur meeverplaatst moet worden met de plaats van emissie, of
- c. Het uitsluitend plaatsvinden van emissies van grof stof dat zich niet binnen de inrichting kan verspreiden vanwege de omvang van de vrijkomende deeltjes, of
- d. Vanwege het incidentele en/ of kleinschalige karakter van activiteiten dan wel het uitvoeren van activiteiten in een gesloten systeem waar slechts kleine restemissies vrijkomen.

Ad a) Mobiele apparatuur zoals handgereedschap, waarbij stof- of dampemissies voorkomen is soms ook voorzien van geïntegreerde bronafzuigmogelijkheden. Anders zijn mobiele afzuigsystemen (meestal voorzien van nabehandeling) beschikbaar. De redelijkheid van het gebruik van beide soorten bronafzuiging wordt onder meer bepaald door de omvang van werkstukken, die het gebruik van beschikbaar bronafzuiging soms ondoenlijk maakt omdat afzuigslangen of mobiele afzuigapparatuur niet eenvoudig bij de emissiebron gebracht kunnen worden.

Ad b) Ook het veelvuldig van plaats moeten verwisselen in geval van werkzaamheden met bijvoorbeeld handgereedschap maakt het niet realistisch om mobiele afzuigsystemen (de niet in het gereedschap geïntegreerde systemen) te gebruiken, omdat de afzuigmond bij iedere verplaatsing van de emissiebron, vaak handmatig mee verschoven moet worden.

Ad c) Verder zijn er bepaalde activiteiten waarbij alleen maar grove deeltjes vrijkomen die vrijwel direct op de grond terechtkomen. Effectieve bronafzuiging is dan lastig omdat deze grove delen veelal moeilijk afgevangen kunnen worden. Daarnaast is de milieurelevantie gering indien dit stof tijdig verwijderd wordt en daarmee niet buiten de inrichting kan treden, en geen sprake is van emissies van dampen of rook. Dit geldt in ieder geval bij grof verspanende bewerkingen.

Ad d) Ook kunnen emissiebronnen incidenteel en/ of kleinschalig zijn. Dit komt met name voor bij activiteiten die niet tot het hoofdproces van inrichtingen behoren. Het kan incidenteel onderhoudswerk betreffen bij kleinere productiebedrijven of het gebruiken van specialistische apparatuur die slechts in uitzonderingsgevallen nodig is. Ook kunnen het restemissies zijn uit apparatuur die reeds is ingekapseld dan wel afkomstig van apparatuur waarin een stofemissiereducerende techniek is geïntegreerd (bijvoorbeeld een handschuurmachine waaraan een afzuigunit en een doelmatig filter is gekoppeld), dan wel apparatuur die is voorzien van procesgeïntegreerde maatregelen (zoals plasmasnijden e.d. onder water). In dergelijke gevallen kan het aanleggen of toepassen van bronafzuiging niet redelijk zijn, zeker indien geen combinatie met andere bronnen mogelijk is, of ingrijpende aanpassingen aan apparatuur nodig zijn.

Om bij diffuse emissies te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen kleinschalig of incidenteel zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het incidentele en/of kleinschalige karakter van een emissie te kwantificeren:

- De zogenaamde grensmassastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
- Of de grensmassastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn.

Voor een aantal specifieke emissies die onder de thermische bewerkingen vallen is getracht drempels vast te stellen waaronder de emissies niet relevant zijn en er dan ook geen maatregelen getroffen hoeven te worden. De beschikbare gegevens bleken summier te zijn en de gevonden emissiewaarden waren niet consistent. Geconcludeerd is dat deze gegevens vooralsnog onvoldoende basis vormen voor het opstellen van generieke drempels.

In de onderzoeken die de grondslag hebben gevormd voor deze conclusie (Soldeerrookemissies, Van der Sluis, januari 2006 en Luchtemissies van solderen, snijden gutsen en vlamspuiten, voorstel algemene regels in het kader van Activiteitenbesluit, Van der Sluis, december 2006), is voor de activiteiten thermisch snijden en gutsen een indicatie gegeven bij welke bedrijfsgrootte er geen overschrijding van de in artikel 2.6 van het besluit opgenomen vrijstellingsbepaling te verwachten valt, en de emissie-eisen in het besluit niet van toepassing zijn.

In aanvulling hierop kan ten aanzien van het thermisch snijden en de verplichting tot bronafzuiging het volgende worden opgemerkt. Bij bedrijven die veelvuldig machinaal snijden wordt bronafzuiging vaak al toegepast en afhankelijk van de omvang van de emissie ook een filterende afscheider toegepast. Dit zal echter van geval tot geval moeten worden beoordeeld. Bij een minder frequent gebruik van de apparatuur kan het zijn dat men onder de vrijstellingsbepaling blijft en er geen maatregelen getroffen hoeven te worden.

Bij het machinaal lasersnijden en het machinaal plasmasnijden zijn de emissies veelal zodanig dat de emissie-eisen van toepassing zijn. Nieuwe machines blijken in de praktijk al te worden voorzien van bronafzuiging en een filterende afscheider.

Bij het handmatig snijden is het zeer afhankelijk van hoe vaak en onder welke omstandigheden de werkzaamheden plaatsvinden of de emissie relevant is en of een bronafzuiging redelijk is.

Bij het gutsen wordt materiaal weggenomen en kan een behoorlijke emissie van rook/stof vrijkomen. Gutsen kan worden toegepast om een dikke plaat makkelijker te buigen. Een andere veelvoorkomende toepassing is gutsen om een slechte lasnaad te verwijderen. Het wordt bijna altijd handmatig uitgevoerd en in de meest gevallen ad hoc en niet seriematig. De werkzaamheden worden hierdoor niet op een vaste plaats uitgevoerd en bronafzuiging is daarom vaak niet redelijk.

Bij spaanloze bewerkingen, met uitzondering van het smeden, zullen naar verwachting geen significante emissies naar de lucht optreden. Onder smeden wordt verstaan het door handmatig hameren bewerken van gloeiend metaal, waarbij het metaal gloeiend wordt gemaakt door het te verhitten in een kolenvuur. Wanneer in een inrichting niet meer dan twee smidse vuren aanwezig zijn die elk minder dan 1040 uur per jaar gebruikt worden (gemiddeld vier uur per dag) of gezamenlijk minder dan 2080 uur per jaar gebruikt worden dan kan worden aangenomen dat de stofemissie ten gevolge van rook onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit valt (100 kilogram per jaar) en zijn de emissieconcentratie-eisen niet van toepassing.

Artikel 4.50, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel in het tweede lid opgenomen. Deze maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in artikel 4.50, tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd

gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.50, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het tweede lid tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

In het geval dat een inrichting waar gesmeed wordt of waar droogverspanende of thermische bewerkingen dan wel mechanische eindafwerking plaatsvindt, er geen emissies worden afgezogen en naar de buitenlucht worden afgevoerd, is de maatwerkbepaling in het derde lid niet toepasbaar.

In het enkele geval dat een dergelijke inrichting is gelegen nabij gevoelige gebouwen en er wordt significante stofoverlast ondervonden kan het bevoegd gezag op basis van het maatwerkvoorschrift behorende bij het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit) eisen stellen aan de doelmatige verspreiding van de emissies ter voorkoming van die overlast. Bij de besluitvorming dient de NeR in acht te worden genomen.

In dit geval is een dergelijk maatwerkvoorschrift op basis van het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit) mogelijk omdat in het tweede lid van artikel 4.50 de doelmatige verspreiding van emissies niet uitputtend is geregeld. Zie ook de toelichting bij het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit).

Artikel 4.50, vierde lid

In een aantal gevallen is het redelijkerwijs niet mogelijk de bewerking zoals omschreven in dit artikel in pandig uit te voeren, zoals bij het bewerken van dusdanig grote objecten. De noodzaak om buiten te kunnen werken kan zich voordoen bij bijvoorbeeld constructiebedrijven waar aan grote constructies wordt gewerkt.

Inrichtingen zullen de werkzaamheden meestal zoveel mogelijk binnen de bebouwde delen van de inrichting willen uitvoeren om corrosie van de te bewerken oppervlakken tegen te gaan. In de buitenlucht werken zal naar verwachting dan ook alleen plaatsvinden als het vanwege de omvang van het werkstuk onmogelijk is om in pandig te werken. Het is natuurlijk niet de bedoeling dat inrichtingen die, omdat ze een te kleine loods hebben, grotere constructies in de buitenlucht gaan bewerken.

In het vierde lid worden ten aanzien van activiteiten die, conform artikel 4.32, tweede lid van het besluit, in de buitenlucht zijn toegestaan, eisen gesteld (bronmaatregelen) met als doel emissies die vrijkomen zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Bij het uitvoeren van fijnverspanende werkzaamheden aan metalen in de buitenlucht, zoals bij het schuren en zagen, moet gebruik worden gemaakt van doelmatige stofarme technieken voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is. Een aantal typen handgereedschap zoals schuurmachines en zaag gereedschap kan bijvoorbeeld worden uitgevoerd met een mobiele stofafzuigunit met een doelmatig filter.

Artikel 4.50, vijfde lid

Wanneer het toepassen van doelmatige stofarme technieken, niet mogelijk is, moeten op grond van het vijfde lid afschermingen worden aangebracht van zodanige omvang, kwaliteit en situering, dat de tijdens activiteiten geëmitteerde stofdeeltjes zo optimaal mogelijk worden afgevangen bij de bron. Bij bewerken van grote objecten in de open lucht kunnen hiertoe schotten, zeilen of fijnmazige doeken worden gebruikt. Bij het werken in de buitenlucht, moet rekening worden gehouden met de wind. Bij hoge windsnelheden kan niet gewerkt worden.

Artikel 4.50, zesde lid

Onder het zesde lid is de mogelijkheid opgenomen voor het bevoegd gezag om maatwerkvoorschriften te stellen aan het uitvoeren van fijnverspanende werkzaamheden aan metalen in de buitenlucht, indien de lokale situatie en de specifiek beoogde activiteiten hiertoe aanleiding kunnen geven. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.51, 4.52 en 4.53

Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in de artikelen 4.51, 4.52 en 4.53 toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in respectievelijk artikel 4.33 tot en met 4.35 in het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider en onder welke voorwaarden de afscheider doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Voor een aantal specifieke emissies die onder de thermische bewerkingen vallen is getracht drempels vast te stellen waaronder de emissies niet relevant zijn en er dan ook geen maatregelen getroffen hoeven te worden. De beschikbare gegevens bleken summier te zijn en de gevonden emissiewaarden waren niet consistent. Geconcludeerd is dat deze gegevens vooralsnog onvoldoende basis vormen voor het opstellen van generieke drempels.

In de onderzoeken die de grondslag hebben gevormd voor deze conclusie (Soldeerrookemissies, Van der Sluis, januari 2006 en Luchtemissies van solderen, snijden gutsen en vlamspuiten, voorstel algemene regels in het kader van Activiteiten AMvB, Van der Sluis, december 2000) is voor de activiteiten thermisch snijden en gutsen een indicatie gegeven bij welke omvang van activiteiten er geen overschrijding van de in artikel 2.6 van het besluit opgenomen vrijstellingsbepaling te verwachten valt, en de emissie-eisen in het besluit niet van toepassing zijn.

Artikel 4.54

Bij spaanloze bewerkingen worden regelmatig olieproducten toegepast indien dat noodzakelijk is voor de vervorming. Daartoe wordt gericht een filmlaag van een geschikt olieproduct aangebracht. Slechts in enkele gevallen wordt het product zodanig opgebracht dat er sprake kan zijn van druppelbelasting op de vloer. Met gerichte beheermaatregelen kan een vloeistofkerende of een andere bodembeschermende voorziening leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Thermische bewerkingen worden meestal droog uitgevoerd. Indien er vloeistoffen worden gebruikt dan bestaat dat over het algemeen uit water, zoals bij waterstraalsnijden of het plasmasnijden onder water. In dit water vormt zich een slib van metaaloxiden dat afgevangen wordt. De oxides van zware metalen zijn niet tot zeer slecht oplosbaar in water.

Bij verspanende bewerkingen en mechanische eindafwerkingen kan sprake zijn van een continue of structurele belasting van de vloer met vloeibare bodembedreigende stoffen. Afhankelijk van de bedrijfssituatie kan voor die activiteiten een vloeistofdichte vloer of verharding of een lekbak dan ook nodig zijn. Op basis van de bodemrisico-checklist van de NRB kunnen de daadwerkelijke risico's per inrichting worden vastgesteld en de daarbij vereiste voorzieningen en maatregelen worden bepaald.

§ 4.5.2 Lassen van metalen

Algemeen

Het lassen is een verbindingstechniek waarbij metaaldelen verbonden worden door gebruik te maken van warmte en/of druk. Bij lassen liggen de smeltpunten van de basismaterialen en de eventuele toevoegmaterialen dicht bij elkaar.

Emissie-eisen

Afhankelijk van het lasproces, de soort en hoeveelheid lastoevoegmateriaal, de elektrode en het te lassen materiaal zullen er significante emissies naar de lucht optreden.

Hierbij zullen hoofdzakelijk stoffen vrijkomen uit de categorie S (stof algemeen). Bij het lassen van roestvaststaal kan zeswaardig chroom vrijkomen. Bij het lassen van Beryllium kan Beryllium vrijkomen. Bij het lassen van materialen die geleverd zijn met loodmenie kan lood vrijkomen.

Daarom zijn in het besluit ten aanzien van deze stoffen emissie-eisen gesteld, die gelden op het moment dat de massastroom (de vracht van de emissie in gram per tijdseenheid) de genoemde grens overschrijdt.

De verschillende lasprocessen zijn opgedeeld in de klassen I tot en met VII waarbij de lasprocessen van klasse I het minst milieubelastend zijn en de lasprocessen van klasse VII het meest

milieubelastend. De klassenindeling is afhankelijk van het toegepaste lasproces, het soort en de hoeveelheid lastoevoegmateriaal, de elektrode en het te lassen materiaal.

Aan de lasprocessen van de klasse I en II zijn geen emissie-eisen gesteld, omdat bij deze lasprocessen geen significante emissies naar de lucht zullen optreden.

Bij het opstellen van maatregelen voor lassen is aangesloten bij de aanpak en de indeling in klassen van de verschillende lasprocessen, zoals deze is toegepast in de 'Praktijkrichtlijn Lasrook, Beschrijving doeltreffende maatregelen bij blootstelling aan rook en/of gassen afkomstig van lassen en/of verwante processen'. Deze Praktijkrichtlijn is geënt op beleidsregels die zijn opgesteld in het kader van de arbo-regelgeving.

Bij het opstellen van maatregelen is tevens aangesloten bij de module Lassen C.3.1 in het 'Werkboek milieumaatregelen Metalektronomie'. Het werkboek is wat betreft luchtmissies een concretisering van de NeR.

Met de verschillende klassen wordt verstaan:

Klasse I en II:

TIG-lassen, plasmalassen, druklassen, autogeen lassen en onder poederlassen van alle materialen met uitzondering van geverfde materialen.

Klasse III:

- Lassen met beklede elektroden van alle materialen met uitzondering van roestvast staal, Beryllium- en vanadiumlegeringen en met uitzondering van geverfde materialen;
- MAG-lassen gevulde draad van alle materialen met uitzondering van roestvast staal en geverfde materialen;
- MIG/MAG-lassen met massieve draad van alle materialen met uitzondering van koper-, beryllium- en vanadiumlegeringen en met uitzondering van geverfde materialen.

Klasse IV:

Het lassen van geverfde materialen (met uitzondering van loodmenie) met behulp van één van de volgende technieken:

- TIG-lassen (met uitzondering van aluminium), plasmalassen, druklassen, autogeenlassen, onder poeder lassen;
- Lassen met beklede elektroden, MAG-lassen met gevulde draad en MIG/MAG-lassen met massieve draad.

Klasse V, VI en VII:

- Lassen met beklede elektroden, van de materialen: roestvast staal, vanadiumlegeringen en berylliumlegeringen;
- MAG-lassen met gevulde draad van de materialen: roestvast staal;
- Lassen met gelegeerde elektrode of met gelegeerde gevulde draad;
- MIG-lassen met gevulde draad of massieve draad van de materialen: koperlegeringen en beryllium- en vanadiumlegeringen;
- Lassen met gevulde draad van de materialen: ongelegeerd en gelegeerd staal;
- Lassen van de materialen: geverfd staal met loodmenie.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Artikel 4.55, eerste lid

In artikel 4.55, eerste lid wordt een doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van stof of rook. Daarbij is zoveel mogelijk aangesloten bij de 'module Lassen van het Werkboek milieumaatregelen metaal en elektrotechnische industrie', waarin is aangegeven bij welk lasproces en bij welke omvang bronafzuiging nodig is.

Onder bronafzuiging wordt hier mede verstaan lokale of ruimteafzuiging bij activiteiten die in een speciaal daarvoor bestemde van onderdruk voorziene, afgesloten ruimte plaatsvinden.

Aangegeven wordt dat het bij de bron afzuigen redelijkerwijs mogelijk moet zijn. Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Dit geldt veelal voor situaties waarbij:

1. De grootte van werkstukken waardoor de plaats van emissie niet, of zeer slecht met bronafzuiging te bereiken is; of
2. Het niet plaatsgebonden karakter van activiteiten waarbij de (niet in de apparatuur geïntegreerde) bronafzuiging gemiddeld meer dan 10 keer per uur mee verplaatst moet worden met de plaats van emissie;
3. Er geen emissiebeperkende maatregel getroffen hoeft te worden omdat de ondergrenzen voor het gebruik van lastoevoegmateriaal zoals bedoeld in artikel 4.55 eerste lid niet worden overschreden;
4. De emissies niet relevant zijn.

Ad 1) Stof- en rookemissies kunnen in dit geval mogelijk worden afgezogen door middel van mobiele afzuiginstallaties (meestal voorzien van nabehandeling). De redelijkheid van het gebruik van dit soort bronafzuiging wordt onder meer bepaald door de omvang van werkstukken die soms het gebruik van beschikbare bronafzuiging ondoenlijk maakt omdat afzuigslangen of mobiele afzuigapparatuur niet eenvoudig bij de emissiebron gebracht kunnen worden.

Ad 2) Het veelvuldig van plaats moeten verwisselen bij werkzaamheden met bijvoorbeeld handgereedschap maakt het niet realistisch om mobiele afzuigsystemen (de niet in het gereedschap geïntegreerde systemen) te gebruiken omdat de afzuigmond bij iedere verplaatsing van de emissiebron, vaak handmatig mee verschoven moet worden.

Ad 3) Onder deze grenzen is er geen milieudoel om een bronafzuiging te rechtvaardigen.

Ad 4) Om te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen relevant zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het te kwantificeren.:

- De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
- Of de grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn. (zie ook de algemene toelichting ten aanzien van luchtemissie in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting)

Artikel 4.55, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder artikel 4.55, tweede lid opgenomen. Deze maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.55, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het tweede lid tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een

maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen.

In het geval dat een inrichting waar gelast wordt, er geen emissies worden afgezogen en naar de buitenlucht worden afgevoerd is de maatwerkbeplanning in het derde lid niet toepasbaar.

In het enkele geval dat een dergelijke inrichting is gelegen nabij gevoelige gebouwen en er wordt significante stofoverlast ondervonden vanwege las en rookdampen kan het bevoegd gezag op basis van het maatwerkvoorschrift behorende bij het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit) eisen stellen aan de doelmatige verspreiding van de emissies ter voorkoming van die overlast. Bij de besluitvorming dient de NeR in acht te worden genomen.

In dit geval is een dergelijk maatwerkvoorschrift op basis van het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit) mogelijk omdat in het tweede lid van artikel 4.55 de doelmatige verspreiding van emissies niet uitputtend is geregeld. Zie ook de toelichting bij het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit).

Artikel 4.56, eerste lid

In dit lid is bepaald dat indien de afgezogen lucht wordt gerecirculeerd en er geen emissie naar buiten plaats vindt, automatisch wordt voldaan aan de doelvoorschriften 4.40, 4.41 en 4.42 van het besluit.

Artikel 4.56, tweede lid

De ondergrens van 6.500 kg lastoevoegmateriaal voor klasse III laswerkzaamheden is overgenomen uit de 'module lassen van het Werkboek milieumaatregelen metaal- en elektrotechnische industrie'. De ondergrens van 6500 kg vormt de afbakening tussen kleinschalige en grootschalige toepassingen van laswerkzaamheden categorie III. Er heeft onderzoek plaats gevonden op basis waarvan een vertaalslag is gemaakt van de eisen van de NeR naar een praktische en voor de praktijk hanteerbare en controleerbare ondergrens. Op basis van het onderzoek is door overheidspartijen en de industrie vastgesteld dat bij een gebruik van minder dan 6.500 kg lastoevoegmateriaal er geen maatregelen getroffen hoeven te worden.

Artikel 4.56, derde lid

In het artikel 4.56, derde lid van de regeling wordt voor laswerkzaamheden klasse III een erkende maatregel beschreven. Deze maatregel kan worden getroffen als er niet gerecirculeerd wordt zoals beschreven in het eerste lid en wanneer er meer dan 6.500 kg lastoevoegmateriaal wordt verbruikt. Indien een inrichting een maatregel zoals bedoeld in artikel 4.56, derde lid van de regeling toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

Veel toegepaste filtertechnieken om emissies die vrijkomen bij lassen te reduceren zijn doekenfilters en elektrostatische filters. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd

wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider of een elektrostatisch filter en onder welke voorwaarden deze afscheiders en filters doelmatig zijn en hun goede werking in de loop van de tijd behouden.

Artikel 4.56, vijfde lid

De ondergrens van 200 kg lastoevoegmateriaal voor laswerkzaamheden klasse V, VI en VII in het geval er roestvast staal gelast wordt met beklede elektroden en/of met MAG gevulde draad of indien andere materialen gelast worden met gelegeerde elektrode en/of met gelegeerde gevulde draad, is overgenomen uit de 'module lassen van het werkboek milieumaatregelen metaal- en elektrotechnische industrie'. Er heeft onderzoek plaats gevonden op basis waarvan een vertaalslag is gemaakt van de eisen van de NeR naar een praktische en voor de praktijk hanteerbare en controleerbare ondergrens. Op basis van het onderzoek is door overheidspartijen en de industrie vastgesteld dat bij deze klassen laswerkzaamheden bij een gebruik van minder dan 200 kg lastoevoegmateriaal er geen maatregelen getroffen hoeven te worden.

Artikel 4.56, zesde en zevende lid

In artikel 4.56, zesde en zevende lid van de regeling worden voor laswerkzaamheden klasse V, VI en VII erkende maatregelen beschreven. Deze maatregelen kunnen worden getroffen als er niet gerecirculeerd wordt zoals beschreven in het eerste lid en wanneer meer dan 200 kg lastoevoegmateriaal en -elektroden worden gebruikt in het geval er roestvast staal gelast wordt met beklede elektroden en/of met MAG gevulde draad of indien andere materialen gelast worden met gelegeerde elektrode en/of met gelegeerde gevulde draad. Indien een inrichting een maatregel zoals bedoeld in artikel 4.56, zesde en zevende lid van de regeling toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

Veel toegepaste filtertechnieken om emissies die vrijkomen bij lassen te reduceren zijn doekenfilters en elektrostatische filters. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider of een elektrostatisch filter en onder welke voorwaarden deze afscheiders en filters doelmatig zijn en hun goede werking in de loop van de tijd behouden.

§ 4.5.3 Solderen van metalen

Algemeen

Solderen is een verbindingstechniek waarbij de metaaldelen onder verhitting met elkaar verbonden worden met behulp van een toevoegmateriaal. Bij solderen is de temperatuur van toevoegmateriaal lager dan die van de te verbinden materialen. Hierdoor wordt de verbinding tot stand gebracht zonder dat de te verbinden materialen smelten. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen

begrepen: zachtsolderen en hardsolderen. Een bijzondere vorm van hardsolderen is hoogtemperatuursolderen.

Bij een groot aantal inrichtingen waar solderen slechts in kleinschalige toepassing gebeurt, zullen geen significante emissies naar de lucht optreden

Emissies die kunnen optreden bij de verschillende vormen van solderen zijn zeer divers. Er worden diverse processen (bout, golf, vlam, inductief, oven, etc.) toegepast die bij verschillende temperaturen werken (zacht-, hard- en hoogtemperatuursolderen). Er worden diverse soldeermaterialen en vloeimiddelen (niet bij hoogtemperatuursolderen) gebruikt. Loodhoudend soldeer, dat werd toegepast door zachtsoldeerders, mag vanaf juli 2006 (een enkele specifieke activiteit uitgezonderd) niet meer worden toegepast vanwege het besluit (en de bijbehorende regeling) elektrische en elektronische apparatuur.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Artikel 4.57, eerste lid

In artikel 4.57, eerste lid wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van stof of rook. Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier mede verstaan lokale of ruimte afzuiging bij activiteiten die in een speciaal daarvoor bestemde, afgesloten ruimte plaatsvinden.

Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Dit geldt veelal voor situaties waar:

- Het verbruik aan soldeermiddelen voor zachtsolderen minder bedraagt dan 250 ton. De emissie-eisen zijn dan namelijk niet van toepassing (artikel 4.42 tweede lid van het besluit);
- De emissies niet relevant zijn. Om te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen niet relevant zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het te kwantificeren:
 - De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
 - Of de grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn. (zie ook de algemene toelichting ten aanzien van luchtemissie in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting).

Artikel 4.57, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het tweede lid opgenomen. Deze maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.57, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het tweede lid tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen.

In het geval dat een inrichting waar gesoldeerd wordt, er geen emissies worden afgezogen en naar de buitenlucht worden afgevoerd, is de maatwerkbepaling in het derde lid niet toepasbaar.

In het enkele geval dat een dergelijke inrichting is gelegen nabij gevoelige gebouwen en er wordt significante stofoverlast ondervonden kan het bevoegd gezag op basis van het maatwerkvoorschrift behorende bij het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit) eisen stellen aan de doelmatige verspreiding van de emissies ter voorkoming van die overlast. Bij de besluitvorming dient de NeR in acht te worden genomen.

In dit geval is een dergelijk maatwerkvoorschrift op basis van het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid van het besluit) mogelijk, omdat in het tweede lid van artikel 4.57 de doelmatige verspreiding van emissies niet uitputtend is geregeld. Zie ook de toelichting bij het zorgplichtartikel (artikel 2.1 derde lid).

Artikel 4.58

Ten aanzien van de activiteit solderen is er onderscheid te maken in zacht- en hardsolderen.

Hardsolderen gebeurt met cadmiumhoudend of cadmiumvrij soldeermiddel.

In de huidige vergunningverleningspraktijk blijken emissiereducerende maatregelen bij de activiteit solderen zelden of nooit voor te komen. De verwachting is dat in veel situaties de emissies van stof

en specifieke metalen die bij solderen kunnen vrijkomen lager zijn dan de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit.

In een recent onderzoek (Van der Sluis, december 2000) is bij indicatie aangegeven beneden welk jaarlijks verbruik van soldeermiddelen (voor verschillende typen van solderen) er geen overschrijding van de in artikel 2.6 van het besluit opgenomen vrijstellingsbepaling te verwachten valt.

In het besluit is op basis van het uitgevoerde onderzoek voor het zachtsolderen een ondergrens opgenomen van een verbruik van 250 ton soldeermiddel. Dit betekent dat alleen bij overschrijding hiervan de emissieconcentratie-eis uit het besluit geldt.

Voor de overige vormen van solderen zijn slechts beperkte gegevens gevonden waardoor het opnemen van een harde ondergrens in het besluit niet voldoende kon worden onderbouwd. De gevonden gegevens kunnen wel een indicatie geven bij welk verbruik aan soldeermiddel de emissies onder de vrijstellingsbepaling opgenomen in artikel 2.6 van het besluit blijven en er geen maatregelen getroffen hoeven te worden.

Voor het hardsolderen gelden de volgende **indicatieve drempels** waarboven relevante stofvormige emissies kunnen optreden:

- Voor toepassing van cadmiumhoudend zilverhardsoldeer geldt als jaarverbruik 65 kg soldeermiddel per jaar;
- Voor toepassing van cadmiumvrij zilverhardsoldeer geldt als jaarverbruik 2200 kg soldeermiddel per jaar;
- Voor toepassing van koperzinkhardsoldeer geldt als jaarverbruik 800 kg soldeermiddel per jaar;
- Voor toepassing van aluminiumhardsoldeer geldt als jaarverbruik 8000 kg soldeermiddel per jaar.

Uit onderzoek van Van der Sluis blijkt dat voor hoogtemperatuur aluminiumsolderen er geen emissiegegevens gevonden zijn in de literatuur. Wel is het zo dat, in tegenstelling tot hardsolderen dat aan de lucht gebeurt, er bij hoogtemperatuursolderen zeer waarschijnlijk geen oxidatieproducten vrijkomen, omdat het onder beheerste omstandigheden (zonder zuurstof) of onder vacuüm plaatsvindt. Daarnaast worden er ook geen vloeimiddelen toegepast bij hoogtemperatuursolderen. Uit de beperkte gegevens die wel beschikbaar waren, kon worden afgeleid dat de indicatieve drempel (waaronder overschrijding van de vrijstellingsbepaling op jaarbasis niet te verwachten is) naar verwachting fors hoger is dan de drempel bij hardsolderen van aluminium.

In artikel 4.58 is de filtrerende afscheider als erkende maatregel opgenomen, waarmee aan de emissie-eisen vanwege stofvormige emissies kan worden voldaan.

Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in de artikel 4.58 toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in respectievelijk artikel 4.44 tot en met 4.45 van het besluit.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider en onder welke voorwaarden de afscheider doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Artikel 4.59

Bij het solderen met vloeimiddelen kunnen diverse gasvormige emissies vrijkomen. In artikel 4.59 wordt onderscheid gemaakt in emissies die vrijkomen bij het solderen met VOS-houdende vloeimiddelen (bijvoorbeeld IPA) en zure vloeimiddelen (bijvoorbeeld HCL, HF, H₂SO₄).

Onder a is een ondergrens opgenomen met betrekking tot het gebruik van vloeimiddelen. Bij een jaarverbruik van minder dan 100 kg vloeimiddelen is in ieder geval voldaan aan de emissie-eisen zoals opgenomen in artikel 4.46 van het besluit.

Wanneer deze ondergrens wordt overschreden kan aan artikel 4.46 van het besluit worden voldaan door het treffen van de erkende maatregelen zoals beschreven in artikel 4.60, onder b en c van de regeling.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een adsorptiefilter en gaswasser en onder welke voorwaarden deze technieken doelmatig zijn en hun goede werking in de loop van de tijd behouden.

Overigens is afhankelijk van de aard van de emissie vanwege het gebruik van vloeimiddelen het mogelijk dat ook bij een groter verbruik van 100 kilogram per jaar de emissie niet relevant is en de grensmassastroom voor de betreffende emissie (vanuit de gehele inrichting) niet wordt overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit) dan wel dat de emissie vanuit de betreffende bron zodanig klein is dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Daarnaast is het mogelijk om door toepassing van andere dan de erkende maatregelen te voldoen aan de emissieconcentratie-eis in artikel 4.46 van het besluit. Gedacht kan worden aan toepassing van bijvoorbeeld VOS emissie-arme vloeimiddelen, gebruik van een fluxvernevelaar bij bijvoorbeeld het golfsolderen van printpanelen, of het creëren van een vloeimiddelarme soldeeromgeving bijvoorbeeld van een niet-oxiderende atmosfeer (d.m.v. stikstofkappen), of van een andere soldeertechniek waarmee vloeimiddelvrij of vloeimiddelarm kan worden gesoldeerd. In een aantal gevallen kan een brongerichte aanpak het bijstellen van de emissieconcentratie-eis genoemd in het besluit rechtvaardigen, zeker indien het treffen van een erkende maatregel niet kosteneffectief is, zie ook artikel 2.7 van het besluit.

§ 4.5.4 Stralen van metalen

Algemeen

Onder het stralen van metalen en metalen voorwerpen wordt verstaan: het verwijderen van roest, wals-, gloei- en giethuid, oude verflagen, vuil door kleine harde delen (straalmiddel tegen het te reinigen object te laten botsen).

Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen:

- Pneumatisch stralen: bij pneumatisch stralen wordt de benodigde energie om het straalmiddel met hoge snelheid tegen het te bewerken oppervlak te laten botsen, opgewekt door perslucht;
- Werpstralen: bij werpstralen wordt het straalmiddel met behulp van turbines door centrifugaalkracht op het te bewerken oppervlak geslingerd;
- Natstralen: alle straaltechnieken bedoeld waarbij water wordt gebruikt;
- Koolzuurstralen: Bij koolzuurstralen worden koolzuurkorrels (met een T van circa -80°C) met behulp van zeer droge perslucht via een straalpijp op het te bewerken oppervlak geblazen.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Artikel 4.60, eerste lid

Om (diffuse) emissies van stof bij het stralen van metalen zoveel mogelijk te beperken dient het stralen van metalen plaats te vinden in speciaal daarvoor bestemde en ingerichte kasten, cabines of ruimten.

Niet in alle gevallen is het redelijkerwijs mogelijk om deze maatregel te treffen. Dit kan het geval zijn indien slechts incidenteel wordt gestraald, of indien de metalen constructie die gestraald moet worden een dermate grote omvang heeft dat het niet mogelijk is om deze in de daarvoor bestemde straalruimte te behandelen. In een dergelijk geval dient het stralen ten minste plaats te vinden in een gesloten ruimte. De deuren en ramen van deze ruimte mogen niet worden geopend tijdens de straalwerkzaamheden. Na het stralen dient het stof in de ruimte zoveel mogelijk te worden opgeruimd, zodat het stof zich niet buiten de inrichting kan verplaatsen.

Indien een constructie een dergelijke omvang heeft dat het onmogelijk is dat deze inpandig kan worden gestraald (zie artikel 4.49, tweede lid van het besluit) is artikel 4.60, vierde lid van de regeling van toepassing.

Artikel 4.60, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen lucht onvoldoende wordt verspreid en leidt tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder artikel 4.60, tweede lid opgenomen. Deze maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten

voldoen aan het gestelde in het artikel 4.60, tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.60, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het gestelde onder artikel 4.60, derde lid mogelijk tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen lucht. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.60, vierde lid

In een aantal gevallen is het niet mogelijk om in een geheel gesloten ruimte te stralen, zoals bij het stralen van dusdanig grote objecten in de buitenlucht, dat deze objecten redelijkerwijs niet inpandig kunnen worden behandeld. De noodzaak om buiten te kunnen stralen kan zich voordoen bij bijvoorbeeld constructiebedrijven waar aan grote constructies wordt gewerkt.

Inrichtingen zullen straalwerkzaamheden meestal zoveel mogelijk binnen de bebouwde delen van de inrichting willen uitvoeren om corrosie van het gereinigde oppervlak tegen te gaan. In de open lucht stralen zal naar verwachting dan ook alleen plaatsvinden als het vanwege de omvang van het werkstuk onmogelijk is om inpandig te stralen. Het is natuurlijk niet de bedoeling dat inrichtingen die, omdat ze een te kleine loods hebben, grotere constructies in de buitenlucht gaan stralen.

In het vierde lid worden ten aanzien van activiteiten die, conform artikel 4.49, tweede lid van het besluit, in de buitenlucht zijn toegestaan, eisen gesteld (bronmaatregelen) met als doel emissies van stof zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Bij het stralen van metalen in de buitenlucht, moet gebruik worden gemaakt van stofvrije of stofarme straaltechnieken voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is. Het toepassen van stofvrije of stofarme straalmethodes, zoals vacuümstralen of pneumatisch natstralen is doorgaans in ieder geval mogelijk bij het stralen van grotere, nagenoeg vlakke metaaloppervlakken.

Artikel 4,60, vijfde lid

Wanneer het toepassen van stofvrije of stofarme straalmethodes, zoals vacuümstralen of pneumatisch natstralen, niet mogelijk is, moeten op grond van vijfde lid afschermingen worden aangebracht van zodanige omvang, kwaliteit en situering, dat de tijdens straalactiviteiten geëmitteerde stofdeeltjes zo optimaal mogelijk worden afgevangen bij de bron. Bij het stralen van grote objecten in de open lucht kunnen hiertoe zeilen, fijnmazige doeken of netten worden gebruikt.

Bij het stralen in de buitenlucht met omkapping, moet rekening worden gehouden met de wind. Bij hoge windsnelheden kan niet gestraald worden.

Artikel 4.60, zesde lid

Onder zesde lid is de mogelijkheid opgenomen voor het bevoegd gezag om maatwerkvoorschriften te stellen aan straalwerkzaamheden in de buitenlucht, aangezien de lokale situatie en de specifiek beoogde activiteiten hiertoe aanleiding kunnen geven. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.61

Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in artikel 4.61 toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.50 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing. De aard van de toe te passen filtertechniek hangt onder andere af van het gebruikte straalmiddel en van de aard van de te stralen werkstukken. Hiervoor worden meestal doekfilters in allerlei uitvoeringsvormen gebruikt (onder andere patronenfilters en slangenfilters). Soms wordt een voorgeschakelde cycloon gebruikt. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider of een elektrostatisch filter en onder welke voorwaarden deze afscheider of filters doelmatig zijn en hun goede werking in de loop van de tijd behouden. In bepaalde gevallen kan een elektrostatisch filter (2-traps) een geschikte techniek zijn, doorgaans wordt dit type filter minder vaak gebruikt om grote hoeveelheden stof af te vangen zoals die bij straalwerkzaamheden vrij komen.

Artikel 4.62

Het komt voor dat bodembedreigende vloeistoffen vrijkomen bij het stralen van metalen. Indien dat het geval is dan dient deze activiteit op grond van het eerste lid plaats te vinden boven een vloeistofdichte vloer of verharding. Indien deze activiteit echter wordt uitgevoerd als een gesloten proces dan kan dit ook boven een andere bodembeschermende voorziening worden uitgevoerd. In vrijwel alle gevallen wordt stralen binnen de metaalbranche droog uitgevoerd. Op deze situatie ziet het tweede lid. Indien daarbij vaste bodembedreigende stoffen kunnen vrijkomen, zoals (oxides van) zware metalen en organisch verontreinigd straalgrit dan is het van belang dat er een barrière is tussen het straalstof en de bodem, deze hoeft echter niet uit een vloeistofdichte vloer of verharding te bestaan. Een bodembeschermende voorziening die mechanisch voldoende sterk is tegen de belastingen (plaatsing werkstuk, eventuele heftruck bewegingen etc.) volstaat.

§ 4.5.5 Reinigen, lijmen en coaten van metalen

Algemeen

In deze paragraaf wordt het reinigen, lijmen en coaten van metalen en metalen voorwerpen toegelicht. Onder metalen voorwerpen worden hier tevens voertuigen begrepen. Alleen het wassen van voertuigen is voor de duidelijkheid als aparte activiteit opgenomen. Onder voertuigen wordt verstaan voertuigen als gedefinieerd in de Richtlijn 70/156/EEG.

Met reinigen wordt hier bedoeld het schoonmaken en ontdoen van vetten (ontvetten) van metalen met behulp van reinigingsmiddelen. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen:

- Reinigen met organische oplosmiddelen: het reinigen (voornamelijk ontvetten) met behulp van organische oplosmiddelen. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: reinigen in open systemen, reinigen in halfgesloten systemen, reinigen in gesloten systemen;
- Reinigen met waterige reinigingsmiddelen. Dit kan zowel met een zure, neutrale en alkalische middelen, waar al naar gelang de toepassing surfactanten, dispergatoren, emulgatoren, complexvormers, schuimremmers en corrosie-inhibitoren in voorkomen;
- Vlamstralen/vlamreinigen: het reinigen van materialen (staal) door middel van hitte. Door de hete vlam zal een verschil in uitzetting plaatsvinden tussen het staal en de walshuid of roest. Het vuil zal daardoor van het oppervlak afspringen, waarna het losse vuil weggeborsteld wordt. Hieronder wordt nadrukkelijk niet begrepen het verbranden van verontreinigingen, coatings of andere materialen;
- Elektrolytisch ontvetten van metalen: het ontvetten van metalen met behulp van elektrolyse. De gasontwikkeling die aan het werkstuk ontstaat, oefent een vetafsleurende en daardoor intensief reinigende werking uit;
- Chemisch ontlakken: het verwijderen van lakken met behulp van chemicaliën.

Coaten betreft het aanbrengen van organische deklagen op metalen/het aanbrengen van een verfraaiende en/of beschermende laag van organisch materiaal (verf/lak) op metalen. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: kwast of rollermethoden, spuitmethoden, gieten, lakwalsen, dompelen, wervelsinteren/poederdompelen, poederspuiten, spatelen.

Met lijmen wordt hier bedoeld het verbinden van metalen met hulp van lijm en/of kit. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: verbinden door het toepassen van dispersielijm of -kit, verbinden door het toepassen van oplosmiddellijm of -kit, verbinden door het toepassen van smeltlijm of -kit, verbinden door het toepassen van chemisch-hardende lijm of kit.

Veiligheid

Er zijn geen extra voorschriften opgenomen ten aanzien van het veiligheidsaspect omdat dit voldoende wordt geregeld via het Arbeidsomstandighedenbesluit. Door de regelgeving die is vastgelegd in dat besluit moet er sprake zijn van een explosieveilige atmosfeer in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst. Dit lijkt een versoepeling van de voorschriften in besluit ten opzichte van

de vroegere 8.40-besluiten. In feite gelden er op grond van het Arbeidsomstandighedenbesluit voorschriften die het risico op brand en explosie tot een minimum beperken (zie o.a. beleidsregel 4.4-8: 'Voorkomen van brand en explosie en het beperken van de gevolgen van brand bij het werken in verfspuitcabines').

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Waar in paragraaf 4.5.5 gesproken wordt over metalen voorwerpen, worden ook onderdelen van motorvoertuigen bedoeld.

Artikel 4.64, eerste lid

In artikel 4.64, eerste lid wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij enerzijds activiteiten met potentiële emissies van vaste verf- en lijmdeeltjes en anderzijds activiteiten met vluchtige organische stoffen. Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier mede verstaan lokale of ruimte afzuiging bij activiteiten die in een speciaal daarvoor bestemde, afgesloten ruimte (bijvoorbeeld verfspuitruimten/verfspuitcabines) plaatsvinden of redelijkerwijs moeten plaatsvinden om vanwege de omvang van de producten een effectieve afzuiging van dampen te realiseren. Ook in het huidige Besluit motorvoertuigen milieubeheer wordt bij verfspuitactiviteiten verlangd dat dit in een speciaal daarvoor bestemde en afgezogen ruimte plaatsvindt.

Bronafzuiging is echter niet in alle situaties redelijk. Emissiebronnen kunnen incidenteel en/of kleinschalig zijn. Dit komt met name voor bij activiteiten die niet tot het hoofdproces van inrichtingen behoren. Het kan incidenteel onderhoudswerk betreffen bij kleinere productiebedrijven of het gebruiken van specialistische apparatuur die slechts in uitzonderingsgevallen nodig is.

Om bij diffuse emissies toch te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen kleinschalig of incidenteel zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het incidentele en/of kleinschalige karakter van een emissie te kwantificeren:

- De zogenaamde grensmassastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
- Of de grensmassastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames

aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn.

Artikel 4.64, tweede lid

Indien het reinigen, coaten of lijmen conform artikel 4.53, tweede lid van het besluit, niet in pandig hoeft plaats te vinden, is bronafzuiging zoals bedoeld in artikel 4.64, eerste lid van deze regeling veelal niet mogelijk. Om in ieder geval verontreiniging of overlast door emissies van vaste of vloeibare verf- of lijmdeeltjes te voorkomen, moeten in deze gevallen doelmatige afschermbare maatregelen worden getroffen. Onder een doelmatige afscherming wordt verstaan een afscherming van zodanige omvang, kwaliteit en situering dat de tijdens de spuitactiviteiten geëmitteerde vaste deeltjes of aërosolen zo optimaal mogelijk worden afgevangen bij de bron.

Artikel 4.64, derde lid

Om te voorkomen dat de afgezogen emissies van vaste stoffen afkomstig van de activiteit coaten door middel van het opbrengen van poeder (poedercoaten) onvoldoende in de buitenlucht worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het derde lid opgenomen. Deze maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden. Bij activiteiten waarbij naast vaste stofdeeltjes ook stoffen worden geëmitteerd die tot geurhinder kunnen leiden (zoals vluchtige organische stoffen), moet de afvoer voldoen aan het gestelde in het vierde en achtste lid. Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit moeten voldoen aan het gestelde in het derde lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat hiervan kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.64, vierde lid

Bij activiteiten waar gewerkt wordt met vluchtige organische stoffen en waar gecoate producten worden gedroogd in een moffeloven, is geuremissie te verwachten. Het afvoeren van dampen en gassen door middel van een afvoerpijp, die voldoende hoog is in vergelijking met de omliggende bebouwing, zal in een groot aantal gevallen leiden tot een voldoende verspreiding van geuremissies. Van belang is hierbij dat de uittredende lucht zoveel mogelijk verticaal wordt uitgeblazen, zodat de verspreiding van de dampen en gassen in de buitenlucht zo goed mogelijk plaatsvindt, waardoor de kans op geurhinder wordt verkleind.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgesteld wat wordt verstaan onder een ontgeuringsinstallatie en onder welke voorwaarden de afscheider doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Wanneer watergedragen coatings worden toegepast, ligt de toepassing van een adsorptiefilter minder voor de hand. Deze coatings hebben meestal een fors lager VOS-gehalte waardoor geurhinder minder snel zal optreden. Ook is de goede werking van een adsorptiefilter niet gegarandeerd, vanwege de aanwezigheid van water in deze coatings.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit moeten voldoen aan het gestelde in het vierde lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat van het vierde lid kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.64, vijfde lid

Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden. Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het derde lid tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen. Bij de besluitvorming wordt de NeR in acht genomen.

Artikel 4.64, zevende en achtste lid

Om te voorkomen dat geurhinder vanwege het reinigen, coaten en lijmen van metalen voorwerpen leidt tot overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het vierde en achtste lid opgenomen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden om geurhinder te voorkomen.

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het vierde en achtste lid tot een onvoldoende reductie van de geurbelasting nabij gevoelige gebouwen leidt, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift de geurbelasting verder te verlagen door middel van het opleggen van de eis dat er een doelmatige ontgeuringsinstallatie aanwezig is, het verbinden van eisen aan een ontgeuringsinstallatie dan wel het verlangen van verhoging van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen, of het beperken van de geurbelasting tot specifieke tijdstippen.

Bij de besluitvorming moet daarbij de geurhindersystematiek van de NeR worden betrokken. Zie verder de toelichting over geurhinder in het besluit onder artikel 2.1 en paragraaf 2.1 van deze nota van toelichting).

Artikel 4.65

Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in artikel 4.65 toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.54 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider en onder welke voorwaarden de afscheider doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt. Een filtrerende afscheider kan in dit geval ook een paintstopfilter zijn.

Voor situaties zoals bedoeld in artikel 2.5, vierde lid van het besluit (zie ook de artikelsgewijze toelichting op dit artikel), en er geen filtrerende afscheider wordt toegepast maar gebruik wordt gemaakt van een waterscherm om de verfstofdeeltjes uit de afgezogen lucht te halen, moet ook rekening worden gehouden met het ontstaan van afvalwater. Het water dat is gebruikt bevat verfstofdeeltjes.

Artikel 4.66, eerste lid onder a en b

De in artikel 4.55 eerste lid van het besluit bedoelde kosteneffectieve en technisch uitvoerbare maatregelen bestaan in ieder geval uit het treffen van maatregelen ten aanzien van de bedrijfsvoering ter voorkoming van onnodige emissie, zogenaamde good-housekeeping-maatregelen en het gebruiken van VOS-arme producten en efficiënte applicatiemethoden (met in ieder geval zo weinig mogelijk overspray).

Bij good-housekeeping-maatregelen moet gedacht worden aan bijvoorbeeld:

- Als werkvoorbereiding:
 - Op basis van de specifieke eigenschappen van te bewerken objecten, vaststellen van beste werkmethode (te gebruiken apparatuur, instellingen apparatuur en typen, hoeveelheden en verhoudingen van grond- en hulpstoffen e.d.) mede om verspilling van VOS houdende producten te voorkomen;
 - Vastleggen meest relevante zaken t.a.v. werkmethode in een instructie en informeren medewerkers t.a.v. de beste werkmethode of wijzigingen daarop;
 - Overwegen proefbewerkingen om instellingen en werkmethoden te optimaliseren.

- Tijdens de uitvoering van het werk:
 - Bij aanmaken grond- en/of hulpstoffen rekening houden met houdbaarheid/ verwerkbaarheid;
 - Werk uitvoeren volgens instructie en regelmatig toezicht houden hierop;
 - Eventueel vastleggen relevante parameters om verbetering werkmethode mogelijk te maken;

- Zoveel mogelijk gesloten houden van emballage.
- Bij de afronding van het werk:
 - Zo snel mogelijk na werkzaamheden met juiste middelen, en zuinig gebruik daarvan, schoonmaken apparatuur e.d.;
 - Aan de hand van vastgelegde gegevens periodiek beoordelen of een werkmethode verder geoptimaliseerd kan worden ten aanzien van in ieder geval VOS verbruik;
 - Niet onnodig VOS laten verdampen of uitharden uit gebruikte emballage met restanten VOS houdende middelen.

Ten aanzien van alternatieve producten en applicatiemethoden wordt voor een activiteit in ieder geval aan het gestelde in artikel 4.66, eerste lid onder a, onderdeel 2 en eerste lid, onder b, onderdeel 2 van deze regeling voldaan indien voor die betreffende activiteit:

- Producten worden toegepast waarvan het gehalte aan VOS maximaal 150 g per l gebruiksklaar product bedraagt, respectievelijk maximaal 30% bedraagt in geval van een reinigingsmiddel; of
- Producten worden toegepast waarvoor op basis van het Besluit organische oplosmiddelen in verven en vernissen Wms eisen aan het maximale VOS-gehalten zijn gesteld, en gebruikt worden voor de in dat besluit bedoelde toepassing.

Ten aanzien van alternatieve producten en applicatiemethoden wordt tevens voldaan aan het gestelde in artikel 4.66, eerste lid onder a, onderdeel 2 en eerste lid, onder b, onderdeel 2 van deze regeling indien producten of methoden toegepast worden zoals genoemd in:

- Werkboek Metaal en elektrotechnische industrie, module C.4.2 Reinigen en ontvetten;
- Werkboek Metaal en elektrotechnische industrie, module C.5.4 Aanbrengen organische/anorganische deklagen;
- Praktijkblad VOS Alternatieve systemen bij industrieel reinigen en ontvetten (3IML0750);
- Praktijkblad VOS Alternatieve materiaalkeuze/ alternatieve verfsystemen (3IML0751);
- Factsheet LF17 Staalconservering, oplosmiddelarme verfsystemen (2000).

Het werkboek is beschikbaar via de website van (www.fo-industrie.nl). de praktijkbladen en de factsheet zijn beschikbaar via de website van InfoMil (www.infomil.nl > VOS > Publicaties). Via telefoonnummer 070-3725575 van de helpdesk van InfoMil zijn de publicaties ook opvraagbaar. De genoemde publicaties geven in ieder geval inzicht in de technische toepasbaarheid van alternatieve verf- of applicatiesystemen in specifieke gevallen. Hiermee staat niet vast dat deze maatregelen ook daadwerkelijk binnen iedere inrichting toegepast kunnen worden. Van de drijver van de inrichting wordt verwacht dat deze die maatregelen getroffen heeft, dan wel aantoonbaar overwogen of beoordeeld heeft, die technisch uitvoerbaar zijn en in de betreffende situatie kosteneffectief zijn. Als ten aanzien van de kosteneffectiviteit in de betreffende factsheet of

praktijksheet geen of onvoldoende inzicht gegeven wordt, dient paragraaf 4.13 van de NeR (kosteneffectiviteit) toegepast te worden.

Artikel 4.66, tweede lid

De motivatie als bedoeld in dit lid, heeft ten minste betrekking op de kosteneffectiviteit dan wel de technische toepasbaarheid van de maatregel binnen de inrichting. Als geen, of, naar het oordeel van het bevoegd gezag onvoldoende maatregelen zoals bedoeld in artikel 4.55, eerste lid van het besluit in combinatie met het eerste lid van dit artikel getroffen zijn, dan kan het bevoegd gezag de drijver van de inrichting verzoeken aan te tonen waarom de maatregelen niet zijn getroffen. In de motivatie dient de drijver van de inrichting tenminste de kosteneffectiviteit en de technische uitvoerbaarheid in de specifieke bedrijfssituatie te betrekken. Omdat de toepasbaarheid van technieken en middelen in verloop van tijd kan veranderen, wordt van de drijver van de inrichting verwacht dat deze met enige regelmaat beoordeelt of er ten aanzien van de toepasbaarheid van maatregelen veranderingen zijn opgetreden.

Artikel 4.67

Onder verwerken wordt onder meer begrepen het aanmaken en mengen.

Bij het verwerken en coaten van metalen is de bodembelasting minimaal en volstaat een vloeistofkerende voorziening. Verf hardt namelijk relatief snel uit waardoor de kans op indringing in de bodem minimaal is. Oplosmiddelen hebben de eigenschap snel te verdampen zodat de kans dat oplosmiddelen uit verf in de bodem dringen ook minimaal is.

Bij het reinigen in een wasplaats, ontvetten en chemisch ontlakken is sprake van een risico op bodemverontreiniging waardoor een bodembeschermende voorziening noodzakelijk is. Hetzelfde geldt voor overige reinigingsprocessen, zoals reinigen in een reinigingsmachine, handmatig of ultrasoon reinigen.

§ 4.5.6 Aanbrengen anorganische deklagen van metalen

Algemeen

Het aanbrengen van anorganische deklagen op metalen betreft het aanbrengen van een verfraaiende en/of beschermende laag van anorganisch materiaal (keramiek, emaille, metaallagen) op metalen. Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen:

Thermisch spuiten:

- Vlamspuiten (verhitting door verbranding van een brandstof-zuurstof mengsel), zoals:
- Autogeen draadspuiten;
- Autogeen poederspuiten;
- High velocity oxyfuel (HVOF).

Elektrisch spuiten (verhitting door boogontlading), zoals:

- Elektrisch draadspuiten.

Plasmaspuiten (verhitting door boog, met gasinjectie), zoals:

- Plasmaspuiten;
- Lage druk plasma spuiten;
- Het emailleren.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Artikel 4.68, eerste en tweede lid

In artikel 4.68, eerste en tweede lid wordt doelmatige bronafzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van stof of rook. Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier mede verstaan lokale of ruimte afzuiging bij activiteiten die in een speciaal daarvoor bestemde afgesloten ruimte plaatsvinden. In principe moet bronafzuiging plaatsvinden, ook indien schooperen in de buitenlucht binnen een gesloten omkapping plaatsvindt (zie artikel 4.58, tweede lid, van het besluit).

Artikel 4.68, derde lid

Schooperen is een vorm van autogeen of elektrisch spuiten, waarbij een corrosiebestendige laag onder hoge druk op het object wordt gespoten. Deze laag is een legering van gesmolten zink en aluminium.

Omdat bij het schooperen zeer veel stof vrijkomt, is in het derde lid de verplichting opgenomen om de schoopeerwerkzaamheden uit te voeren binnen een daarvoor bestemde en ingerichte gesloten kast, cabine of ruimte waar onderdruk heerst en optimale afzuiging plaatsvindt. Op deze manier wordt het ontstaan van diffuse emissies voorkomen en wordt een mogelijke bron van stofontploffingsgevaar weggenomen.

Artikel 4.68, vierde lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen vanwege het aanbrengen van een metaallaag op metalen door middel van vlamspuiten en thermisch spuiten onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder vierde lid opgenomen. De maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een

groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het vierde lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.68, vijfde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het gestelde onder het derde lid mogelijk tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen lucht. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.68, zesde lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot geuroverlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het zesde lid opgenomen. Bij het inbranden van emaille kan geurhinder optreden. Dit gebeurt in ovens onder hoge temperatuur. Het afvoeren van dampen en gassen door middel van een afvoerpijp, die voldoende hoog is in vergelijking met de omliggende bebouwing, zal in een groot aantal gevallen leiden tot een voldoende verspreiding van geuremissies. Van belang is hierbij dat de uittredende lucht zoveel mogelijk verticaal wordt uitgeblazen, zodat de verspreiding van de dampen en gassen in de buitenlucht zo goed mogelijk plaatsvindt, waardoor de kans op geurhinder wordt verkleind. In die gevallen waarbij geuremissies onvoldoende verspreid worden om geurhinder van het emailleerproces te voorkomen, kan het nodig zijn een doelmatige ontgeuringsinstallatie te plaatsen.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde onder het vierde lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met een alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.68, achtste en negende lid

Om te voorkomen dat geurhinder vanwege het aanbrengen van anorganische deklagen op metalen (emaileren) leidt tot overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het zesde lid opgenomen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden om geurhinder te voorkomen.

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde in het vierde lid tot een onvoldoende reductie van de geurbelasting nabij gevoelige gebouwen leidt, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in specifieke situaties via een maatwerkvoorschrift de geurbelasting verder te verlagen door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen, of het beperken van de geurbelasting tot specifieke tijdstippen.

Bij de besluitvorming moet daarbij de geurhindersystematiek van de NeR worden betrokken. Zie verder de toelichting over geurhinder in het besluit onder artikel 2.1 en paragraaf 7.4 van het algemene deel van deze toelichting).

Artikel 4.68, tiende en elfde lid

De noodzaak om bij het schooperen buiten te kunnen werken kan zich voordoen bij bijvoorbeeld constructiebedrijven waar aan grote constructies wordt gewerkt. Inrichtingen zullen schoopeerwerkzaamheden meestal zoveel mogelijk inpandig willen uitvoeren om corrosie van gereinigde oppervlakken tegen te gaan. Buiten het pand schooperen zal naar verwachting dan ook alleen plaatsvinden als het vanwege de omvang van het werkstuk onmogelijk is om inpandig te schooperen. Het is niet de bedoeling dat inrichtingen die, omdat ze een te kleine loods hebben, grotere constructies in de buitenlucht gaan schooperen. Voor het bevoegd gezag is de mogelijkheid opgenomen voor maatwerkvoorschriften bij schooperen in de buitenlucht, aangezien de lokale situatie en de specifiek beoogde activiteiten hiertoe aanleiding kunnen geven. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.58 van het besluit is ook van toepassing op schoopeerwerkzaamheden die binnen de inrichting in de buitenlucht maar binnen een omkapping worden uitgevoerd, zoals omschreven bij de verplichte maatregel in het tiende lid. Wanneer de lucht vanuit deze omkapping wordt afgezogen, moet voldaan worden aan de emissie-eisen, voordat de lucht naar de buitenlucht wordt afgevoerd. Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in artikel 4.69 toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing. De aard van de toe te passen filtertechniek hangt onder andere af van de werkzaamheden. Voor vlamspuiten en thermisch spuiten worden meestal doekfilters in allerlei uitvoeringsvormen gebruikt. Soms wordt een voorgeschakelde cycloon gebruikt. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgesteld wat wordt verstaan onder een filtrerende afscheider of een elektrostatisch filter en onder welke voorwaarden deze afscheiders of filters doelmatig zijn en hun goede werking in de loop van de tijd behouden. In bepaalde gevallen kan een elektrostatisch filter (2-traps) een geschikte techniek zijn, doorgaans wordt dit type filter minder vaak gebruikt om grote hoeveelheden stof af te vangen zoals die bij vlamspuiten en thermisch spuiten vrij komen.

Artikel 4.69

Indien een inrichting de maatregel zoals bedoeld in artikel 4.69 toepast, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.58 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een filterende afscheider of een elektrostatisch filter en onder welke voorwaarden deze afscheiders of filters doelmatig zijn en hun goede werking in de loop van de tijd behouden. In bepaalde gevallen kan een elektrostatisch filter (2-traps) een geschikte techniek zijn, doorgaans wordt dit type filter minder vaak gebruikt om grote hoeveelheden stof af te vangen zoals die vrij komen bij het aanbrengen van anorganische deklagen op metalen.

Artikel 4.70

Het aanbrengen van anorganische deklagen vindt plaats door middel van vlamspuiten, thermisch spuiten of emailleren. Bij vlamspuiten en thermisch spuiten wordt een metaal door middel van een vlamboog of een vlam gesmolten en op een metaal gespoten. Het metaal stolt op het te bewerken werkstuk of stolt in de lucht (overspray). Bij vlamspuiten en thermisch spuiten is het gezien deze werkwijze vrijwel onmogelijk dat bodembedreigende vloeistoffen in de bodem kunnen geraken. Niettemin dient een barrière ervoor te zorgen dat gestolde en deels geoxideerde metaaldeeltjes in de bodem terecht kunnen komen. Om die reden is in het voorschrift bepaald dat deze activiteiten boven een bodembeschermende voorziening moeten worden uitgevoerd.

Bij emailleren wordt de emaille als vloeistof op het werkstuk gebracht. Deze werkwijze brengt bodemrisico's met zich mee die verwaarloosbaar kunnen worden gemaakt door dit uit te voeren boven een bodembeschermende voorziening.

§ 4.5.7 Beitsen en etsen van metalen

Algemeen

Het beitsen en etsen van metalen is het behandelen van metalen met een agressief middel waarbij het metaaloppervlak wordt aangetast met het doel dit te reinigen (beitsen). Hieronder wordt ook verstaan het strippen van metaal. Bij het strippen van metalen wordt een metaallaag volledig verwijderd. Bij een langere blootstelling aan het middel vindt een diepere inwerking plaats en wordt meer materiaal weggenomen (etsen). Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: kwastbeitsen, dompelbeitsen/-etsen, sproeibeitsen, circulatiebeitsen en strippen.

Bij het elektrolytisch beitsen en etsen wordt het werkstuk aangesloten op een stroombron en in een beits/etsvloeistof gedompeld. De gasontwikkeling die aan het werkstuk ontstaat, zorgt ervoor dat de oxidehuid op het materiaal beter loslaat.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een toelichting gegeven.

Artikel 4.71, eerste lid

In artikel 4.71, eerste lid wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van dampen, gassen, vloeistoffen of aërosolen met gevaarlijke stoffen.

In artikel 4.60 van het besluit zijn emissie-eisen opgenomen voor salpeterzuur, waterstoffluoride, zwavelzuur en azijnzuur.

Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier verstaan een afzuiging die is ontworpen en ingeregeld voor het optimaal afvangen van dampen, rekeninghoudend met de afmetingen en uitvoering van het betreffende procesbad of werkstuk.

Voor de bepaling wat een zo doelmatig mogelijke bronafzuiging is, kan gebruik worden gemaakt van de handleiding ED651 ("Cuves de traitement de surface") van een Frans instituut INRS (Institut national de recherche et de sécurité) over de wijze waarop de ventilatie boven de oppervlaktebehandelingsbaden zo goed mogelijk kan worden geregeld.

Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Dit geldt veelal voor situaties waarbij:

- Het handmatig beitsen of etsen met alleen pasta's betreft die vervolgens met water worden afgespoeld;
- Er geen emissiebeperkende maatregel getroffen hoeft te worden omdat de omvang van het proces zoals beschreven in (de toelichting van) artikel 4.72 onder a niet wordt overschreden
- De emissies niet relevant zijn. Om te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen niet relevant zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het te kwantificeren:
 - De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
 - Of de grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn. (zie ook de algemene toelichting ten aanzien van luchtemissie in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting).

Artikel 4.71, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het tweede lid opgenomen. De maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.71, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het derde lid tot overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen.

Artikel 4.72 onder a

Onderzocht is onder welke omstandigheden emissies die vrijkomen bij het beitsen en etsen relevant zijn (Onderzoek luchtmissies bij vloeistofbaden in de metaalelektro industrie, deel 1 en 2, Tauw, 27 maart 2007). Gebleken is dat indien het totale oppervlakte van de aanwezige beits- en etsbaden met eenzelfde werkzame badvloeistof minder bedraagt dan 3 m², de temperatuur van de baden niet hoger is dan 50 °C en er geen agitatie van de vloeistof in de baden plaatsvindt de emissies niet als relevant kunnen worden beschouwd en de inrichting voldoet aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.60 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

Artikel 4.72 onder b

Indien een inrichting de maatregel treft zoals bedoeld in artikel 4.72 onder b, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.60 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een gaswasser en aërosol- of mistfilter en onder welke voorwaarden de gaswasser en aërosol- of mistfilter doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Artikel 4.73

Het beitsen van metalen met behulp van een kwast komt op kleine schaal voor, bijvoorbeeld om een deel van een bestaand metalen voorwerp wat gecoat is vervrij te maken. Deze activiteit moet op grond van het eerste lid plaatsvinden boven een lekbak of een vloeistofdichte vloer of verharding. Het is voorstelbaar dat deze activiteit plaatsvindt als een gesloten proces. In dat geval kan de activiteit ook boven een andere bodembescherming worden uitgevoerd.

In de meeste gevallen vindt het beitsen en etsen plaats in dompelbaden. Om de werking van het beitsmiddel te beëindigen wordt het product afgespoeld met water of wordt het door een spoelbad gehaald. Na spoeling met water is er enkel nog belasting met water op de vloer en zijn bodembeschermende voorzieningen niet meer nodig. Vandaar dat in het derde lid is bepaald dat de lekbak of de vloeistofdichte vloer of verharding zich niet hoeft uit te strekken over het gebied waar de metaalproducten worden geplaatst nadat deze zijn afgespoeld met water of zijn gespoeld met water in een bad.

Het automatisch vullen van baden gebeurt voornamelijk bij spoelbaden.

§ 4.5.8 Elektrolytisch en stroomloos aanbrengen van metaallagen op metalen

Algemeen

In deze paragraaf wordt het elektrolytisch beitsen en ontvetten, het elektrolytisch aanbrengen van metaallagen en het stroomloos aanbrengen van metaallagen op metalen en metalen voorwerpen geregeld.

Bij het elektrolytisch aanbrengen van een metaallaag op een voorwerp (ook wel galvaniseren genoemd) wordt gebruik gemaakt van een elektrische stroom en een waterige oplossing met daarin opgeloste metaalverbindingen (elektrolyt). Hieronder worden in ieder geval de volgende bewerkingen begrepen: hangwerk, trommelwerk, continu galvaniseren, tampongalvaniseren.

Het stroomloos aanbrengen van metaallagen door een chemisch proces, waarbij geen uitwendige stroomvoorziening nodig is. Hieronder worden in ieder geval de volgende processen verstaan: autokatalytische metaalafscheiding, dompelneerslag en het contactproces. Autokatalytisch metaalafscheiding betreft de afscheiding van een metaallaag door gecontroleerde chemische reductie, die door het afgescheiden metaal of de afgescheiden legering gekatalyseerd wordt. Dompelneerslag is de vorming van een metallische deklaag op het werkstuk door een verdringingsproces, waarbij één metaal een ander metaal uit een oplossing verdringt. Het contactproces betreft een afscheiding van een metaalneerslag door de galvanische werking op een metaalsubstraat, waarbij dit metaalsubstraat in contact met een ander metaal in een oplossing wordt gedompeld die een verbinding van het af te scheiden metaal bevat.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een toelichting gegeven.

Artikel 4.74, eerste lid

In artikel 4.74, eerste lid wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van dampen, gassen, vloeistoffen of aërosolen met gevaarlijke stoffen.

In artikel 4.62 van het besluit zijn emissie-eisen opgenomen voor Chroom VI-verbindingen en cadmium en cadmiumverbindingen.

Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier verstaan een afzuiging die is ontworpen en ingeregeld voor het optimaal afvangen van dampen, rekeninghoudend met de afmetingen en uitvoering van het betreffende procesbad of werkstuk.

Voor de bepaling wat een zo doelmatig mogelijke bronafzuiging is, kan gebruik worden gemaakt van de handleiding ED651 ("Cuves de traitement de surface") van een Frans instituut INRS (Institut national de recherche et de sécurité). Deze handleiding gaat onder meer in op de wijze waarop de ventilatie boven de oppervlaktebehandelingsbaden zo goed mogelijk kan worden uitgevoerd en gedimensioneerd.

Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Dit geldt veelal voor situaties waarbij de emissies niet relevant zijn, bijvoorbeeld indien geen combinatie met andere bronnen mogelijk is of ingrijpende aanpassingen aan het betreffende apparaat nodig is. Om te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen niet relevant zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het te kwantificeren:

- De zogenaamde grensmassastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);

- Of de grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn. (zie ook de algemene toelichting ten aanzien van luchtemissie in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting).

Artikel 4.74, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het tweede lid opgenomen. De maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezondeerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden. Dit voorschrift geldt voor alle dampen die worden afgezogen, niet alleen dampen die chroom of cadmium bevatten maar ook andere dampen die bij het elektrolytisch aanbrengen van metaallagen op metalen worden afgezogen en naar buiten worden geëmitteerd.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.74, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het tweede lid tot overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen. In het geval dat een inrichting waar metaallagen elektrolytisch en stroomloos worden aangebracht, in een omvang dat de drempel als genoemd in artikel 4.62 van het Besluit niet wordt overschreden en emissies niet worden afgezogen, is de maatwerkbepaling onder het derde lid niet toepasbaar.

Artikel 4.75

Indien een inrichting de maatregel treft, zoals bedoeld in artikel 4.75, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.62 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgesteld wat wordt verstaan onder een gaswasser en aërosol- of mistfilter en onder welke voorwaarden de gaswasser en aërosol- of mistfilter doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Naast de erkende maatregel genoemd in artikel 4.75 kunnen ook een aantal emissiebeperkende procesgeïntegreerde maatregelen worden toegepast. Gedacht kan worden aan het toevoegen van chemicaliën aan de baden of het afdekken van baden met balletjes die de verdamping tegengaan. In het werkboek 'Milieumaatregelen metaal en elektrotechnische industrie' is meer over deze maatregelen te vinden. Deze maatregelen kunnen naast de erkende maatregelen worden toegepast. Indien deze maatregelen als alternatief voor een erkende maatregel worden toegepast zal door de inrichting aangetoond moeten worden dat met deze alternatieve maatregel aan de gestelde concentratie-eis van het besluit kan worden voldaan.

Artikel 4.76

Hetgeen in de toelichting op artikel 4.73 van paragraaf 4.5.7 is gezegd over afspoelen met water of in spoelbaden is hier van overeenkomstige toepassing.

§ 4.5.9 Aanbrengen van conversielagen op metalen

Algemeen

Het aanbrengen van een hechtende anorganische deklaag op een metaaloppervlak betekent dat een laag wordt gevormd door een chemische of elektrochemische reactie tussen bestanddelen van de badvloeistof en het metaaloppervlak zelf. Het metaal van het te behandelen werkstuk werkt zelf mee aan de vorming van de deklaag.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een toelichting gegeven.

Artikel 4.77

In artikel 4.77 wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij activiteiten met potentiële emissies van dampen, gassen, vloeistoffen of aërosolen met gevaarlijke stoffen.

In artikel 4.65 van het besluit zijn emissie-eisen opgenomen voor Chroom VI-verbindingen en zwavelzuur.

Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier verstaan een afzuiging die is ontworpen en ingeregeld voor het optimaal afvangen van dampen, rekeninghoudend met de afmetingen en uitvoering van het betreffende procesbad of werkstuk.

Voor de bepaling wat een zo doelmatig mogelijke bronafzuiging is kan gebruik worden gemaakt van de handleiding ED651 ("Cuves de traitement de surface") van een Frans instituut INRS (Institut national de recherche et de sécurité). Deze handleiding gaat onder meer in op de wijze waarop de ventilatie boven de oppervlaktebehandelingsbaden zo goed mogelijk kan worden uitgevoerd en gedimensioneerd.

Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Dit geldt veelal voor situaties waarbij:

- Er geen emissiebeperkende maatregel getroffen hoeft te worden omdat de temperatuur van de zwavelzuurbaden ten behoeve van het zwavelzuuranodiseren lager is dan 60 °C, zoals beschreven in (de toelichting van) artikel 4.79;
- De emissies niet relevant zijn. Om te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen relevant zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het te kwantificeren:
 - De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
 - Of de grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn (zie ook de algemene toelichting ten aanzien van luchtmissie in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting).

Artikel 4.77, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het tweede lid opgenomen. De maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de

alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag besluiten op basis van artikel 1.8 van het besluit dat de afwijkende maatregel kan worden getroffen. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.77, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het tweede lid tot overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.78

Indien een inrichting de maatregel treft zoals bedoeld in artikel 4.78, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.65, eerste lid onder a van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een gaswasser en aërosol- of mistfilter en onder welke voorwaarden de gaswasser en een aërosol- of mistfilter doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Artikel 4.79

Indien een inrichting de maatregel treft zoals bedoeld in artikel 4.79, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.65, eerste lid onder b van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing. In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een gaswasser en een aërosol- of mistfilter en onder welke voorwaarden de gaswasser en een aërosol - of mistfilter doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Artikel 4.80

Hetgeen in de toelichting op artikel 4.73 is gezegd over dompelbaden en afspoelen met water of in spoelbaden is hier van overeenkomstige toepassing.

§ 4.5.10 Thermisch aanbrengen van metaallagen op metalen

Algemeen

Bij het thermisch aanbrengen van metaallagen op metalen (onder andere verzinken) wordt het te behandelen werkstuk ondergedompeld in een bad met vloeibaar metaal dat na stolling een deklaag vormt.

Emissies naar de lucht

Over het beperken van emissies naar de lucht wordt in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting een algemene toelichting gegeven.

Artikel 4.81, eerste lid

In het eerste lid van artikel 4.81 wordt doelmatige afzuiging van afgassen verlangd bij het thermisch aanbrengen van metaallagen op metalen.

Onder doelmatige bronafzuiging wordt hier verstaan een afzuiging die is ontworpen en ingeregeld voor het optimaal afvangen van dampen, rekeninghoudend met de afmetingen en uitvoering van het betreffende procesbad of werkstuk. Ook dampen die afkomstig zijn van de fluxbaden worden zo doelmatig mogelijk aan de bron afgezogen. Voor de bepaling wat een zo doelmatig mogelijke bronafzuiging is kan gebruik worden gemaakt van de handleiding ED651 ("Cuves de traitement de surface") van een Frans instituut INRS (Institut national de recherche et de sécurité). Deze handleiding gaat onder meer in op de wijze waarop de ventilatie boven de oppervlaktebehandelingsbaden zo goed mogelijk kan worden uitgevoerd en gedimensioneerd.

Bronafzuiging is niet in alle situaties redelijk. Voor inrichtingen waarbij het thermisch aanbrengen van metaallagen op metalen een nevenactiviteit is kunnen emissies zodanig incidenteel of kleinschalig zijn dat het aanleggen of toepassen van bronafzuiging niet redelijk is, zeker indien geen combinatie met andere bronnen mogelijk is of ingrijpende aanpassingen aan het betreffende apparaat nodig is. Om te kunnen bepalen of emissies van emissiebronnen niet relevant zijn, kan een diffuse emissie worden beschouwd als ware het een gekanaliseerde emissie. Er zijn dan twee mogelijkheden om het te kwantificeren:

- De zogenaamde grensmassaastroom in gram per uur voor de betreffende emissie vanuit de gehele inrichting wordt niet overschreden (conform artikel 2.5 van het besluit);
- Of de grensmassaastroom wordt wel overschreden, maar de emissie vanuit de betreffende bron in kg per jaar is zodanig klein dat deze onder de vrijstellingsbepaling van artikel 2.6 van het besluit blijft.

Het incidentele karakter of de kleinschaligheid van een bron zal door de drijver van de inrichting, in gevallen waarin dit niet op voorhand duidelijk is, op basis van onderbouwde 'worst case'-aannames aangetoond moeten worden. Indien aan bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan zal bronafzuiging veelal niet redelijk zijn (zie ook de algemene toelichting ten aanzien van luchtemissie in hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting).

Artikel 4.81, tweede lid

Om te voorkomen dat de afgezogen dampen en gassen onvoldoende worden verspreid en leiden tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het derde lid opgenomen. De maatregel is niet van toepassing indien een gevoelig gebouw is gelegen op een gezondeer industrieterrein dan wel op een bedrijventerrein waar minder dan 1 gevoelig gebouw per hectare is gelegen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit, moeten voldoen aan het gestelde in het tweede lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan. Voor bestaande inrichtingen geldt een overgangsbepaling.

Artikel 4.81, derde lid

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder het tweede lid tot overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen, bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen. Bij de besluitvorming moet de NeR in acht worden genomen.

Artikel 4.82

Indien een inrichting de maatregel treft, zoals bedoeld in artikel 4.82, voldoet de inrichting hiermee aan het doelvoorschrift zoals opgenomen in artikel 4.68 van het besluit. De aantoonplicht zoals bedoeld in artikel 2.8 van het besluit is dan niet meer van toepassing.

In hoofdstuk 7 van het algemene deel van deze toelichting is vastgelegd wat wordt verstaan onder een gaswasser en onder welke voorwaarden de gaswasser doelmatig is en zijn goede werking in de loop van de tijd behoudt.

Artikel 4.83

Hetgeen in de toelichting op artikel 4.73 is gezegd over dompelbaden en afspoelen met water of in spoelbaden is hier van overeenkomstige toepassing

§ 4.5.11 Lozen van afvalwater afkomstig van activiteiten in § 4.5.1 tot en met § 4.5.11 van het besluit

Artikel 4.84

De onderhavige bedrijfstak is zeer divers zowel qua omvang van de inrichtingen als de aard van de processen, die bij diverse inrichtingen bovendien wisselend plaatsvinden. Tevens is algemeen aanvaard dat de metaalemissies via het afvalwater het beste met procesgeïntegreerde en

goodhouse-keeping maatregelen beperkt kunnen worden. Het binnen deze randvoorwaarden uitwerken van concrete doelvoorschriften voor de verschillende activiteiten onder alle in de praktijk voorkomende omstandigheden is dan ook niet mogelijk. Daarom is gekozen voor een algemeen voorschrift in het besluit dat de emissies van metalen en hulpstoffen zoveel mogelijk moeten worden beperkt. In de regeling is hier als verplichte maatregel aan gekoppeld dat de inrichting gedragsvoorschriften opstelt waarin wordt aangegeven welke maatregelen genomen worden om de emissies te beperken. Deze maatregelen kunnen zowel beschrijvingen van good-housekeeping maatregelen zijn als technische maatregelen. De inrichting dient als gevolg van artikel 4.84 er tevens voor zorg te dragen dat in de gedragsvoorschriften opgenomen maatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. Indien dit in de praktijk niet het geval is wordt gehandeld in strijd met de regeling. Dit maakt dat de gedragsvoorschriften meer bindend van karakter zijn dan een milieuzorgsysteem. In de regeling is aangegeven welke informatie dit gedragsvoorschrift ten minste moet bevatten. De omvang van de gedragsregels zal evenredig zijn met de diversiteit aan de aanwezigheid van bedrijfsactiviteiten waarop dit artikel van toepassing is. In die zin wordt de administratieve last die het opstellen en bijhouden van de gedragsregels met zich meebrengt acceptabel gevonden. Desondanks zal er sprake zijn van een reductie van administratieve lasten ten opzichte van de huidige vergunningplicht voor deze bedrijfstak.

Preventieve aanpak

Bij de diverse metaalbewerkende activiteiten worden verschillende hulpstoffen gebruikt die schadelijk zijn voor het watermilieu. Deze stoffen worden in kleine hoeveelheden in diverse fasen van het proces toegepast en zullen in zekere mate ook in het te lozen afvalwater terecht komen. Gezien de wisselende toepassing van deze stoffen, afhankelijk van het proces, is het niet mogelijk doelvoorschriften voor deze stoffen te formuleren. Door zorgvuldig handelen kunnen de emissies van deze stoffen naar het afvalwater echter wel beperkt blijven. Van de inrichting wordt vereist dat in de gedragsvoorschriften wordt aangegeven waarom bepaalde stoffen, ondanks hun schadelijkheid voor het watermilieu, toegepast worden en welke maatregelen vanuit de preventieve aanpak vervolgens worden genomen om de emissies zoveel mogelijk te beperken.

Verminderen oversleep

Het met geschikte middelen terughouden van badvloeistoffen, zoals het optimaliseren van de uitdruiptijden en het transporteren van materiaal op een wijze waardoor de uitsleep tot een minimum worden teruggebracht. Andere mogelijkheden zijn het aanbrengen van spat- en uitlekschermen en het optimaliseren van de badsamenstelling.

Procesgeïntegreerde maatregelen

De mogelijkheden tot het nemen van procesgeïntegreerde maatregelen zijn afhankelijk van de bedrijfsconfiguratie. Bij het bepalen van voor toepassing in aanmerking komende maatregelen wordt

verwezen naar de BREF 'Surface treatment of metals and plastics. Voorbeelden van procesgeïntegreerde maatregelen zijn veelvuldig gebruik van en hergebruik van spoelwater en standtijdverlenging van procesbaden.

Doelmatige verwerking van afvalwater

In de op te stellen gedragsregels dient tenminste beschreven te worden hoe wordt omgegaan met de verschillende afvalwaterstromen. Daarbij dient de keuze tot het afvoeren, verwerken of lozen van afvalwaterstromen toegelicht te worden. Geconcentreerde afvalwaterstromen zoals uitgewerkte procesbaden of spaarbaden vereisen een bijzondere aandacht.

EDTA

Bij gebruik van EDTA geeft de inrichting aan waarom dit noodzakelijk is voor het proces en de maatregelen die genomen worden om de emissies ervan te beperken. Bij het bepalen van voor toepassing in aanmerking komende maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 5.2.5.1 van de BREF 'Surface treatment of metals and plastics.

Cr VI

In de BREF 'Surface Treatment of Metals and Plastics', paragrafen 5.1.6.3 en 5.2.5.7.2 wordt het terugvoeren van het metaal naar het procesbad gezien als de best beschikbare techniek voor IPPC-inrichtingen. Voor niet IPPC-inrichtingen kan het voorkomen dat deze maatregel niet kosteneffectief kan worden uitgevoerd. In de gedragsregels moet tot uiting komen in welke mate deze maatregel doorgevoerd kan worden. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen of de maatregel kosteneffectief kan worden uitgevoerd en of de alternatieve voorgestelde saneringsmaatregelen voldoende zijn.

Cyanide

In de BREF 'Surface Treatment of Metals and Plastics', paragraaf 5.2.5.3 wordt het terugvoeren van cyanide naar het procesbad gezien als de best beschikbare techniek voor IPPC-inrichtingen. Voor niet IPPC-inrichtingen kan het voorkomen dat deze maatregel niet kosteneffectief kan worden uitgevoerd. In de gedragsregels moet tot uiting komen in welke mate deze maatregel doorgevoerd kan worden. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen of de maatregel kosteneffectief kan worden uitgevoerd en of de alternatieve voorgestelde saneringsmaatregelen voldoende zijn. Zonodig kan het bevoegde gezag via artikel 4.84, vierde lid maatwerkvoorschriften stellen ten aanzien van de gedragsregels.

Lozen van PFOS (perfluorooctaansulfonaten)

PFOS is een groep van bio-accumulerende en persistente stoffen, die tevens toxisch is voor zoogdieren, en dus ook de mens. Het wordt met name in chromateringsbaden gebruikt om de

emissies van Chroom VI-verbindingen uit de baden naar de lucht te beperken. Dit in eerste instantie ten behoeve van gezondheidsomstandigheden op de werkvloer. PFOS wordt slechts in geringe hoeveelheden aan de baden toegevoegd. De uiteindelijke lozing naar het milieu is weliswaar beperkt, maar gezien de aard van de stof ongewenst. Er ligt een voorstel bij de Europese Commissie om de verkoop en het gebruik van PFOS op grond van richtlijn 76/769/EEC te reguleren. In de afweging tussen de schadelijke effecten van PFOS op gezondheid en milieu en schadelijke effecten van de Chroom VI emissies die door het gebruik gereduceerd worden bij de processen in de metaalverwerkende industrie wordt de voorkeur gegeven aan het gebruik van PFOS. Hierbij is het wel van belang dat zeer terughoudend met deze stof wordt omgegaan en alles in het werk wordt gesteld om de emissies zoveel mogelijk te beperken. PFOS behoeft dan ook de nodige aandacht bij de invulling van artikel 4.84 en de daarop berustende maatregel. In de BREF 'Surface Treatment of Metals and Plastics', paragraaf 5.2.5.2 wordt het terugvoeren van PFOS naar het procesbad gezien als de best beschikbare techniek voor IPPC-inrichtingen. Voor niet IPPC-inrichtingen kan het voorkomen dat deze maatregel niet kosteneffectief kan worden uitgevoerd. In de gedragsregels moet tot uiting komen in welke mate deze maatregel doorgevoerd kan worden. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen of de maatregel kosteneffectief kan worden uitgevoerd en of de alternatieve voorgestelde saneringsmaatregelen voldoende zijn. Zonodig kan het bevoegde gezag via 4.84, vierde lid maatwerkvoorschriften stellen ten aanzien van de gedragsregels.

Cd

In de BREF 'Surface Treatment of Metals and Plastics', paragraaf 5.1.6.3 wordt het terugvoeren van het metaal naar het procesbad gezien als de best beschikbare techniek voor IPPC-inrichtingen. Voor niet IPPC-inrichtingen kan het voorkomen dat deze maatregel niet kosteneffectief kan worden uitgevoerd. In de gedragsregels moet tot uiting komen in welke mate deze maatregel doorgevoerd kan worden. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen of de maatregel kosteneffectief kan worden uitgevoerd en of de alternatieve voorgestelde saneringsmaatregelen voldoende zijn.

Mogelijkheden tot maatwerk

De inrichting neemt het initiatief om de gedragsregels op te stellen en na te leven. De inrichting kan in de gedragsregels aangeven voor welke maatregelen gekozen is. Het bevoegd gezag kan de gedragsregels inzien om te beoordelen of de maatregelen voldoende zijn. Indien dat nodig blijkt te zijn kan het bevoegde gezag via 4.84, vierde lid maatwerkvoorschriften stellen ten aanzien van de gedragsregels.

Afdeling 4.6 Activiteiten met betrekking tot motoren, motorvoer- en vaartuigen en andere gemotoriseerde apparaten

§ 4.6.1 Bieden van parkeergelegenheid in een parkeergarage

De overige ventilatieaspecten van het stallen van motorvoertuigen worden al geregeld in afdeling 3.10 van het Bouwbesluit 2003. De inhoudelijke reikwijdte van het Bouwbesluit is breder dan het besluit omdat deze ingaat op ventilatie van alle ruimten waarin motorvoertuigen worden gestald en niet alleen op de mechanische ventilatie van parkeergarages die deel uitmaken van een inrichting. Het Bouwbesluit gaat niet in op de stalling LPG-auto's in parkeergarages omdat dit betrekking heeft op het gebruik van de parkeergarage. Deze regeling neemt hiervoor ook geen voorschriften op omdat de handhaving voor de stalling van LPG-auto's in parkeergarages of het verbod hierop voldoende privaatrechtelijk is geregeld.

Andere voorschriften met betrekking tot parkeergarages die betrekking hebben op bouwkundige en planologische aspecten zijn niet in het besluit opgenomen. Daarbij valt te denken aan open of gesloten gevelgedeelten bij parkeergarages en de situering van de in- en uitgang van een parkeergarage. Hetzelfde geldt voor een aantal andere bouwkundige maatregelen die - zo is gebleken uit milieukundig onderzoek - relatief gunstig kunnen uitwerken voor het milieu, zoals een bouwwijze die een gemiddelde rijsnelheid in een garage van minimaal 10 km per uur mogelijk maakt.

Artikel 4.85 lid 1 onder c

De uittredesnelheid van 15 meter per seconde, die voorheen in de 8.40-besluiten werd genoemd is hier geschrapt. Er wordt wel geadviseerd om de maximale uittredesnelheid van 15 meter per seconde aan te houden maar het is geen verplichting meer. Deze snelheid was opgenomen omdat bij hogere snelheid vaak geluidsoverlast ontstond als gevolg van een zogenaamde 'fluitende' schoorsteen. De schoorstenen zijn door de jaren heen verbeterd, zodat het mogelijk is dat dit fluiten niet meer voorkomt.

§ 4.6.2 Afleveren van vloeibare brandstoffen aan vaartuigen

Onbemande aflevering aan pleziervaartuigen is op grond van artikel 4.86 tweede en derde lid, niet toegestaan, het zelf tanken onder toezicht wel. Hoewel deze verplichting niet expliciet is opgenomen in het Binnenscheepenbesluit, is het onbemand afleveren van vloeibare brandstoffen aan pleziervaartuigen vanaf bunkerstations op grond van deze regeling eveneens niet toegestaan.

Artikel 4.86, vierde lid

Het afleveren van vloeibare brandstoffen aan pleziervaartuigen kan gebeuren middels:

- Een afleverinstallatie met een afleverzuil op de wal en/of op een (vaste of drijvende) steiger. De vloeibare brandstof wordt dan in een ondergrondse of bovengrondse tank op de wal opgeslagen;
- Een bunkerstation.

Op bunkerstations is bijlage VIII van het Binnenscheepenbesluit van toepassing. Bunkerstations moeten beschikken over een certificaat als bedoeld in artikel 4, eerste lid, onder g, van het Binnenscheepenbesluit, dat is afgegeven door de inspecteur-generaal van de Inspectie Verkeer en

Waterstaat. Eén van de onderdelen van dit certificaat is het voldoen aan hoofdstuk 6 van de CPR 9-1 (vervangen door de PGS 28) inzake de afleverinstallatie (zie hiervoor artikel 2.06 lid 1 Binnenschepenbesluit). Dit betekent dat de veiligheid door het afleveren van de vloeibare brandstoffen via bunkerschepen voldoende wordt geborgd in het Binnenschepenbesluit. Naar aanleiding hiervan is artikel 4.86 op dit aspect opgesplitst in drie onderdelen. Artikel 4.86 vierde lid is van toepassing op zowel de bunkerstations als de afleverinstallaties op de wal of steiger. Voor deze laatste installaties zijn in artikel 4.86 vijfde lid specifieke voorschriften opgenomen. Artikel 4.86 zevende lid geeft de verplichting tot het hebben van een certificaat voor de bunkerstations.

Artikel 4.86, vierde lid onder a

De afleverinstallatie moet ook beschermd worden tegen aanrijdingen vanaf de wal door bijvoorbeeld parkerende voertuigen of de laad- en loswerkzaamheden. Om te voorkomen dat het bunkerstation en/of de afleverinstallatie wordt aangevaren, dient deze dusdanig te liggen dat dit wordt voorkomen.

Artikel 4.86, vierde lid onder c

Voor het veilig verrichten van de benodigde handelingen is het noodzakelijk dat voldoende (kunst)licht aanwezig is. Indien gebruik wordt gemaakt van kunstlicht dient dit licht geïsoleerd en explosie veilig te zijn.

Artikel 4.86, vijfde lid onder b

De schakelaar die in dit artikel is bedoeld, is de schakelaar waarmee de pomp wordt aangezet. Deze schakelaar zit meestal in de nozzle-houder en wordt automatisch bediend wanneer het vulpistool uit de houder wordt genomen.

Artikel 4.87

In artikel 4.87 worden een aantal maatregelen voorgeschreven om de risico's op morsingen en de eventuele gevolgen daarvan zoveel mogelijk te beperken. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld de aanwezigheid van absorptiemateriaal dat gebruikelijk is bij walinstallaties om de gevolgen van ongewone voorvallen zoveel mogelijk te beperken. Hulpmiddelen zijn ook nodig om de gevolgen van bijvoorbeeld een oliemorsing op het oppervlaktewater te beperken. Gedacht kan worden aan absorptiemateriaal, oliebooms, enzovoort. Verder is de mogelijkheid tot het stellen van een maatwerkvoorschrift voor deze voorzieningen vastgelegd.

Lekkages en morsingen bij afleverinstallaties treden voornamelijk op in de pomp en bij het afleverpistool. In het pomphuis kan een lekbak worden gerealiseerd waarbij een niveaubeveiliging met visuele detectie is aangebracht. In artikel 4.87 achtste lid is de mogelijkheid tot het stellen van een maatwerkvoorschrift ten aanzien van te treffen maatregelen en voorzieningen opgenomen.

§ 4.6.3 Afleveren van vloeibare brandstoffen en aardgas voor eigen gebruik en niet-openbare verkoop aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer

Algemeen

De bepalingen en toelichting onder deze activiteit met betrekking tot het afleveren vanuit een *ondergrondse tank* sluiten zoveel mogelijk aan bij de bepalingen die gelden voor het afleveren aan motorvoertuigen voor wegverkeer. Dit om meer gelijkheid tussen de verschillende activiteiten te creëren. Voor de toelichting op deze voorschriften wordt verwezen naar de betreffende toelichting onder paragraaf 3.3.1.

De dampretourstage II geldt nu ook voor eigen gebruik, met name voor de 'grotere' afleverinstallaties zoals die bijvoorbeeld bij opslag- en transportbedrijven kunnen voorkomen. Voor de zogenaamde 'kleinschalige aflevering' geldt dit niet als gevolg van het voorschrift in het besluit waarin is bepaald dat de dampretourstage II voorziening pas bij een omzet van 500 m³ per jaar geldt. Tevens is er een overgangsrecht van vijf jaar opgenomen voor bestaande afleverinstallaties.

Bij deze activiteit zijn enkele voorschriften toegevoegd met betrekking tot het afleveren vanuit een bovengrondse tank ten behoeve van zogenoemde kleinschalige aflevering (aan voertuigen, die bestemd zijn voor eigen bedrijfsmatig gebruik en die niet zijn bestemd voor vervoer over de weg, waarbij minder dan 25.000 liter per jaar wordt getankt).

Bij aflevering vanuit een ondergrondse tank vindt normaliter geen 'kleinschalige aflevering' plaats. Het afleveren vanuit een ondergrondse tank voor eigen gebruik moet zodoende aan bijna dezelfde voorschriften (uitgezonderd noodstopvoorziening en onderhoud temperatuurgevoelig element) als eenzelfde installatie voor openbare verkoop aan het wegverkeer.

De inrichting van de onder- en/of bovengrondse tank waarin de brandstoffen worden opgeslagen is geregeld onder de betreffende activiteiten. De mobiele afleverinstallatie voor mengsmering is niet opgenomen onder deze activiteit omdat er vanuit is gegaan dat deze installaties niet voorkomen bij afleveren ten behoeve van eigen gebruik of niet-openbare verkoop.

Artikel 4.94

In tegenstelling tot het afleveren van vloeibare brandstoffen ten behoeve van openbare verkoop voor motorvoertuigen die zijn bestemd voor het wegverkeer hoeft hier geen vloeistofdichte vloer of verharding te zijn toegepast. Het idee daarachter is dat het eigen personeel met voldoende instructie e.d. zonder morsen kan tanken. Indien er onverhoopt toch wordt gemorst dienen de geïmplementeerde beheermaatregelen te voorzien in voldoende bodembeschermende werking. Deze uitzondering op de algemene regel is alleen toegestaan voor kleinschalig eigen gebruik. Daaronder wordt verstaan het gebruik van maximaal 25.000 liter per jaar. Indien er meer dan 25.000 liter wordt

getankt dan gelden dezelfde eisen als voor tankstations voor het wegverkeer waar openbare verkoop plaatsvindt.

§ 4.6.4 Onderhouden en repareren van motoren, motorvoertuigen en andere gemotoriseerde apparaten en proefdraaien van motoren

Algemeen

De artikelen in deze regeling zijn van toepassing op het onderhouden en repareren van motoren, motorvoertuigen en andere gemotoriseerde apparaten en het proefdraaien van motoren. De artikelen zijn verder van toepassing op het verrichten van herstelwerkzaamheden aan auto's en vrachtwagens en op het repareren van andere gemotoriseerde apparaten zoals brommobielen, noodstroomaggregaten en hijskranen en op het repareren van motoren. Ook het repareren van voertuigen met een verbrandingsmotor van minder dan de 50 cc valt onder deze activiteit. Voorheen viel deze laatste groep onder het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer.

De artikelen, voorschriften en artikelsgewijze toelichting zijn afkomstig uit:

- paragraaf 2.2 van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer (Stb. 2000, 262) en hieraan gerelateerde wijzigingsbesluiten (hierna te noemen; het IvM);
- paragraaf 2.7 van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer (Stb 2000, 278) en de hieraan gerelateerde wijzigingsbesluiten (hierna te noemen, O&T);
- ontwerpbesluit opheffing onvolkomenheden (Stb 2004, 218).

Daarnaast is rekening gehouden met:

- Arbeidsomstandighedenbesluit: voorschriften over de ventilatie van de werkplaats en de smeerkuil zijn niet meer opgenomen in deze regeling omdat deze bepalingen betrekking hebben op de arbeidsomstandigheden van de werknemer;
- Warenwetbesluit drukapparatuur: in het Warenwetbesluit drukapparatuur zijn artikelen en voorschriften opgenomen die betrekking hebben op het ontwerp, de vervaardiging, de overeenstemmingsbeoordeling en de ingebruikneming van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen. In deze regeling zijn de voorschriften uit het Warenwetbesluit drukapparatuur, niet opgenomen;
- Gebruiksbesluit: in het Gebruiksbesluit staan bepalingen over het gebruik van brandblusmiddelen en veiligheidspictogrammen.

Dubbele en/of vergelijkbare voorschriften zijn zoveel mogelijk samengevoegd en/of verwijderd. Bij het opstellen van deze regeling is steeds de handhaafbaarheid van het artikel beoordeeld. Zodoende zijn er geen vereisten meer gesteld aan de brander van een hogedrukreiniger en de dampdichtheid van

scheidingsconstructies. De eisen voor de afvoer van schadelijke emissies zijn voor de gehele regeling gelijk getrokken.

Reikwijdte

Indien in de inrichting wordt gespoten, gesoldeerd en/of laswerkzaamheden plaatsvinden, behoort dit tot het bewerken van metaal. Op grond van het besluit is dit een andere activiteit, waarvoor de maatregelen zijn terug te vinden in de betreffende paragraaf.

Opgemerkt moet worden dat bij het verrichten van laswerkzaamheden een ondergrens geldt, zodat de betreffende artikelen onder die activiteit niet altijd van toepassing zijn (zie paragraaf 4.5.2. Lassen van metalen van het besluit). De opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en gevaarlijke stoffen in (ondergrondse) tanks valt eveneens onder een andere activiteit, zodat dit niet is geregeld in deze paragraaf.

Artikel 4.95, tweede lid

Dit artikel is ten opzichte van de voornoemde besluiten gewijzigd. In deze besluiten was het naast de bepalingen in het tweede lid ook verboden om de brandstofreservoirs bij te vullen. Het vullen van een brandstofreservoir vanuit een (stationaire) boven of ondergrondse tank valt onder een andere activiteit. Het (bij)vullen van de brandstofreservoirs met een jerrycan levert, indien de overige voorschriften met betrekking tot veiligheid worden nageleefd, vrijwel geen risico's op.

Artikel 4.95, derde en vierde lid

Deze artikelen zijn ongewijzigd overgenomen uit de voornoemde besluiten. Reparatie etc. van tanks en tankcontainers bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen valt niet onder deze activiteit. Wel is het in een inrichting die onder deze activiteit valt, mogelijk dat aan de truck waarmee dergelijke tanks of tankcontainers worden vervoerd, reparaties etc. worden uitgevoerd. Voor die gevallen waarbij door onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld als noodvoorziening bij calamiteiten) stalling van ongereinigde tanks of tankcontainers bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de inrichting plaatsvindt, zijn de te nemen maatregelen opgenomen in onderhavige regeling.

Artikel 4.96

Om te voorkomen dat de ventilatielucht uit de werkplaats onvoldoende wordt verspreid en leidt tot (stof)overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel in artikel 4.96 opgenomen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit moeten voldoen aan artikel 4.96. Alleen als de inrichting kan aantonen dat van artikel 4.96 kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden

bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan.

Als een inrichting bijvoorbeeld gaat tectyleren zullen de emissies toenemen en dient de wijziging te worden gemeld op basis van artikel 1.10 van het besluit. Dan zal voor deze uitbreiding moeten worden voldaan aan artikel 4.96.

Ook hier geldt dan dat indien de inrichting kan aantonen dat van artikel 4.96 kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, kan besluiten de afwijkende maatregel toe te staan.

In tegenstelling tot een aantal oude 8.40-besluiten is in de regeling niet opgenomen dat in het geval er, ondanks dat niet voldaan is aan artikel 4.96, er toch geen sprake is van geurhinder en/of de uitstoot van schadelijke emissies, er toch geen maatregelen hoeven te worden getroffen. Voor die situaties dat dit het geval zou zijn, bestaat, zoals hierboven al weergegeven, de mogelijkheid om af te wijken van artikel 4.96 al via het systeem van de gelijkwaardige voorziening.

Omdat het besluit ook van toepassing is op inrichtingen met een relatief grote milieurelevantie en het mogelijk is dat het gestelde onder artikel 4.96 tot (stof)overlast leidt nabij gevoelige gebouwen, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift zorg te dragen voor een betere verspreiding en de (stof)overlast nabij gevoelige gebouwen te verlagen bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen.

Artikel 4.97

Met dit voorschrift vindt continuering plaats van de eisen die waren gesteld in het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer. Deconserveren is het verwijderen van de conserveringslaag die op nieuwe auto's wordt aangebracht om ze te beschermen tegen beschadigingen bij transport. Aangezien het conserveren van auto's bijna niet meer voorkomt, is ook het deconserveren zeldzaam.

§ 4.6.5 Onderhouden en repareren en afspuiten van pleziervaartuigen

Artikel 4.98

In dit verband is een milieuverantwoorde bedrijfsvoering (good-housekeeping) in een jachthaven van groot belang. Netjes en zorgvuldig werken kan milieuverontreiniging voorkomen. Bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden zal ook rekening moeten worden gehouden met windkracht en windrichting, bijvoorbeeld door het spannen van zeilen of door schuren alleen nat of met afzuiging uit te voeren. Indien verwaaien vanwege ongunstige windomstandigheden niet met behulp van voorzieningen kan worden voorkomen, dient geen onderhoud en reparatie in de buitenlucht plaats te vinden. Gedragsregels gericht tot de booteigenaren, bijvoorbeeld in het havenreglement, en het uitoefenen van toezicht daarop door de havenmeester kunnen daarbij een belangrijke rol spelen, evenals voorlichting door brancheorganisaties aan de leden.

De gedragsregels zijn in eerste instantie gericht op bodembescherming; stoffen mogen niet buiten de bodembeschermende voorziening terecht komen. Dit impliceert dat de maatregelen ook afdoende zijn om verontreiniging van het oppervlaktewater te voorkomen. De gedragsvoorschriften zoals genoemd in dit artikel hebben daar dan ook direct betrekking op.

Artikel 4.99

Dit voorschrift is nagenoeg hetzelfde als het vergelijkbare voorschrift dat van toepassing is op inrichtingen waar motorvoertuigen worden gerepareerd en onderhouden. Indien de bodembeschermende voorziening bestaat uit een zeil of soortgelijk materiaal, moet deze voldoende mechanische sterkte hebben en bestand zijn tegen de stoffen die daarin of daarop worden opgevangen. Een dergelijke voorziening moet voldoende windvast worden neergelegd of bevestigd. Voorkomen moet worden dat de bodembedreigende stoffen van het zeil (of een andere bodembeschermende voorziening die is toegepast) in de bodem terecht komen, bijvoorbeeld doordat deze worden meegevoerd met het hemelwater.

Het toepassen van een zeil als bodembeschermende voorziening was reeds toegestaan onder het regime van het Besluit jachthavens en wordt met de onderhavige regeling gecontinueerd doordat het kan worden gezien als een andere fysieke voorziening, ter voorkoming van immissies in de bodem (zie de definitie van bodembeschermende voorziening in artikel 1.1 van het besluit).

Afdeling 4.7 Activiteiten met betrekking tot papier en textiel

§ 4.7.1 Zeefdrukken

Algemeen

Naast de hier geschetste specifieke voorschriften kunnen bij zeefdrukkerijen voorschriften gelden vanwege andere activiteiten in deze regeling. Het gaat dan vooral om opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking en opslag van vloeistoffen in tanks. Voor zeefdrukken hoeven hiervoor geen specifieke uitzonderingen/aanpassingen gemaakt te worden.

Artikel 4.100

Bij zeefdrukken is geuremissie te verwachten. Het afvoeren van dampen en gassen door middel van een afvoerpijp, die voldoende hoog is in vergelijking met de omliggende bebouwing, zal in een groot aantal gevallen leiden tot een voldoende verspreiding van geuremissies. Van belang is hierbij dat de uittredende lucht zoveel mogelijk verticaal wordt uitgeblazen, zodat de verspreiding van de dampen en gassen in de buitenlucht zo goed mogelijk plaatsvindt, waardoor de kans op geurhinder wordt verkleind.

Bij andere activiteiten waar geuremissie optreedt kan een doelmatige ontgeuringsinstallatie worden toegepast. Voor zeefdrukken is er nog geen techniek die hier kosteneffectief kan worden toegepast.

Wat wel vaak wordt toegepast in situaties waarbij de schoorsteenhoogte niet afdoende is, is met het verbeteren van de verspreiding door de uittreesnelheid uit de schoorsteen te verhogen.

De voorschriften zijn gericht op het voorkomen van geurhinder vanwege een centraal emissiepunt. Geurhinder kan ook ontstaan door emissies die ontsnappen aan de centrale afzuiging, bijvoorbeeld door werkzaamheden in de inktkeuken, of door openstaande ramen of deuren. Als blijkt dat geurklachten (mede) veroorzaakt worden door diffuse geuremissies is meestal maatwerk nodig. Hierbij ligt het voor de hand eerst te kijken of de centrale afzuiging verbeterd kan worden, in sommige gevallen bijvoorbeeld het toepassen van bronafzuiging. Als het probleem niet op deze manier opgelost kan worden ligt het voor de hand te kijken naar gedragsmaatregelen en betere planning van werkzaamheden.

Nieuwe inrichtingen, inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit moeten voldoen aan het eerste lid van artikel 4.100. Alleen als de inrichting kan aantonen dat van het eerste lid kan worden afgeweken en dat met de alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag besluiten op basis van artikel 1.8 van het besluit dat de afwijkende maatregel kan worden getroffen.

Als de inrichting bijvoorbeeld een extra zeefdrukmachine bijplaatst, zal de geurbelasting toenemen en dient de wijziging te worden gemeld op basis van artikel 1.10 van het besluit. Dan zal voor deze uitbreiding moeten worden voldaan aan het gestelde onder het eerste lid.

Ook hier geldt dan dat als de inrichting kan aantonen dat van het eerste lid kan worden afgeweken en dat met de alternatieve een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, kan besluiten dat de afwijkende maatregel kan worden getroffen.

Artikel 4.100, derde lid

Om te voorkomen dat geuremissie vanwege het zeefdrukken leidt tot overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is het eerste lid opgenomen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden om geurhinder te voorkomen.

Omdat het in specifieke situaties mogelijk is dat het gestelde onder het eerste lid tot een onvoldoende reductie van de geurbelasting nabij gevoelige gebouwen leidt, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift de geurbelasting verder te verlagen bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen, verhogen van de uittreesnelheid, een andere situering van de afvoerpijp, gedragsmaatregelen of bronafzuiging voor het beperken van diffuse-emissies of het beperken van de geurbelasting tot specifieke tijdstippen. Bij besluitvorming hierover moet de geurhindersystematiek van de NeR worden betrokken.

Artikel 4.102

De meest bodemrisicovolle onderdelen van het zeefdrukproces betreffen het opbrengen van de inkt en het verwijderen en reinigen van de zeefdrukramen. Bij het opbrengen kan inkt worden gemorst. Omdat zeefdrukinkten echter vrij pasteus zijn zal dat op zich niet snel leiden tot verontreiniging of aantasting van de bodem indien de gemorste en gelekte inkten direct verwijderd worden. Vloeistofkerende voorzieningen in combinatie met beheermaatregelen zijn voldoende om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken.

Bij het reinigen van zeefdrukramen worden vaak schoonmaakmiddelen ingezet op basis van plantaardige olie die met doeken worden opgebracht. Er zijn echter ook andere reinigingsprocessen, zoals de zogenoemde 'spookbeeldverwijdering' en het naspoelen, waarbij wordt gespoeld met VOS of water. Deze werkzaamheden dienen ten minste boven een bodembeschermende voorziening uitgevoerd te worden. Afhankelijk van de bedrijfssituatie kan een vloeistofdichte vloer of verharding of een lekbak nodig zijn.

Afdeling 4.8 Overige activiteiten

§ 4.8.1 Bieden van gelegenheid tot het afmeren van pleziervaartuigen

Artikel 4.105

Uitgangspunt van dit artikel is dat afvalstoffen die op dezelfde manier verwijderd worden niet van elkaar gescheiden hoeven te worden. Dit leidt ertoe dat de volgende groepen gescheiden gehouden moeten worden:

Tabel 5

Te scheiden categorieën	Relevante voorschriften besluit	Eisen aan opslag	Opmerkingen
1. Papier en karton	Art 2.12 lid 2 Art 4.104 lid 1a	Geen	
2. Glas	Art 2.12 lid 2 Art 4.106 lid 1a	Geen	Vanaf 30 kg per week
3. Overig huishoudelijk afval	Art 4.106 lid 1a	Geen	
4. Afgewerkte olie, oliefractie bilgewater	Art 2.12 lid 1 Art 4.106 lid 1b en c	§ 4.1.1 of § 4.1.3	
5. Overig gevaarlijk afval	Art 2.12 lid 1 Art 4.106 lid 1d	§ 4.1.1 of § 4.1.2	Eventueel nader te scheiden, zie tekst
6. Huishoudelijk afvalwater,	Art 4.106 lid 1c en e	Opslag in tank	

inhoud chemische toiletten, waterfractie bilgewater			
--	--	--	--

Groep 1 tot en met 3 zijn afvalstoffen die naar samenstelling overeenkomen met huishoudelijk afval. Daarvan moeten papier en karton in ieder geval apart gehouden worden en glas alleen als dit redelijk is. Over het algemeen is gescheiden inzameling van glas redelijk als er meer dan 30 kg per week wordt ingenomen. De rest betreft diverse soorten huishoudelijk afval waarvan het vereisen van verdere scheiding over het algemeen niet redelijk is. Voor deze categorie hoeven voor de opslag geen bijzondere voorschriften gesteld te worden. Overigens wordt aanbevolen ook bij inrichtingen waar inname van gevaarlijk afval niet verplicht is, bij het innemen van afvalstoffen op grond van artikel 2.12, eerste lid van het besluit een aparte voorziening te hebben voor met olie verontreinigde poetsdoeken of absorptiemateriaal (groep e). Bezoekers die dergelijk afval achterlaten hoeven dat dan niet bij het huishoudelijk afval te doen.

Groep 4 betreft afgewerkte olie en de oliefractie van bilgewater. Deze stromen vallen over het algemeen in categorie 7 van de bijlage bij de regeling scheiden en gescheiden houden van afvalstoffen en kunnen gezamenlijk opgeslagen en afgevoerd worden. Als afgewerkte olie in verpakking wordt opgeslagen gelden hiervoor de voorschriften in § 4.1.1 van het besluit en de regeling. Als afgewerkte olie in bovengrondse tanks wordt opgeslagen gelden hiervoor de voorschriften in § 4.1.3 van het besluit en de regeling.

Groep 5 betreft gevaarlijke afvalstoffen anders dan afgewerkte olie die vrijkomen bij onderhoud en reparatie van pleziervaartuigen. Het kan gaan om verfresten, oplosmiddelresten, oliefilters, met olie verontreinigd materiaal zoals poetsdoeken of absorptiemateriaal enz.. Voor de opslag van verf en oplosmiddelen gelden de voorschriften in § 4.1.1 van het besluit en de regeling. Overigens zullen deze subcategorieën ook onderling gescheiden gehouden moeten worden. Hiervoor zijn de eisen van de inzamelaar doorslaggevend.

Onder groep 6 vallen verschillende waterige stromen, te weten: huishoudelijk afvalwater van pleziervaartuigen, de inhoud van chemische toiletten en de waterige fractie van bilgewater die geschikt is voor lozing op het vuilwaterriool. Als de inrichting is aangesloten op een vuilwaterriool kunnen deze gezamenlijk worden geloosd. Als de inrichting niet is aangesloten op het vuilwaterriool kunnen deze stromen gezamenlijk worden opgeslagen in een tank en gezamenlijk worden afgevoerd, bijvoorbeeld naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Voor de opslag van dit afvalwater in een tank hoeven gezien het geringe bodemrisico geen specifieke eisen te worden gesteld. Uit de algemene zorgplicht volgt overigens dat deze tank goed uitgevoerd moet zijn en niet mag lekken.

Overigens is dit een erkende maatregel. Als de jachthaven de afvalstromen op deze manier van elkaar scheidt wordt voldaan aan de afvalscheidingsverplichtingen. Als de jachthaven dit op een

andere manier in wil vullen, zal de drijver van de inrichting zelf aan moeten tonen dat hij ook aan de afvalscheidingsverplichtingen van het besluit voldoet.

Artikel 4.106

Op grond van artikel 4.107 van het besluit moet een jachthaven die gewoonlijk wordt aangedaan door zeegaande jachten een plan vaststellen voor het beheer van afvalstoffen. Dit voorschrift geeft aan welke elementen in ieder geval in dat plan terug moeten komen.

§ 4.8.2 Bereiden van voedingsmiddelen

Algemeen

Bij het vervaardigen of bereiden van voedingsmiddelen is geuremissie te verwachten. Zolang deze activiteit en de emissie in aard en omvang overeenkomen met voedselbereiding in een huishouden is het niet redelijk hier meer of andere eisen aan te stellen dan voor huishoudens zouden gelden. In Besluit horeca-, sport en recreatie-inrichtingen milieubeheer en het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer werd een uitzondering gemaakt voor situaties waarin de bereiding van voedingsmiddelen geschiedde met behulp van een elektrische frituurpan met een inhoud van niet meer dan 4 liter of kookketels met een gezamenlijke inhoud van niet meer dan 25 liter. In de praktijk bleek deze grens niet goed bruikbaar om onderscheid te kunnen maken tussen wel en niet hinderlijke activiteiten. In plaats van een grens per type kooktoestel is in deze regeling bepaald dat het voorschrift alleen geldt voor het bedrijfsmatig vervaardigen van voedingsmiddelen. Voedselbereiding die in aard en omvang van gebruikte apparatuur en wat betreft productiehoeveelheid en -duur overeenkomt met huishoudelijke voedselbereiding wordt niet gezien als bedrijfsmatig.

Als er sprake is van bedrijfsmatige voedselbereiding zal het afvoeren van dampen en gassen door middel van een afvoerpijp, die voldoende hoog is in vergelijking met de omliggende bebouwing, in een groot aantal gevallen leiden tot een voldoende verspreiding van geuremissie. Hierbij is van belang dat de uittredende lucht zoveel mogelijk verticaal wordt uitgeblazen, zodat de verspreiding van de dampen en gassen naar de buitenlucht zo goed mogelijk plaatsvindt, waardoor de kans op geurhinder wordt verkleind.

Met een doelmatige ontgeuringsinstallatie wordt een ontgeuringsinstallatie bedoeld die voldoende groot gedimensioneerd is en die geschikt is om de betreffende geurcomponenten te reduceren. De ontgeuringsinstallatie wordt zo vaak als voor een goede werking nodig is, vervangen, gereinigd dan wel geregenereerd.

Inrichtingen die zijn opgericht na inwerkingtreding van het besluit (nieuwe inrichtingen), moeten voldoen aan het artikel 107, eerste lid. Alleen als de inrichting kan aantonen dat hiervan kan worden afgeweken en dat met een alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt, kan het bevoegd gezag, op basis van artikel 1.8 van het besluit, besluiten de afwijkende maatregel toe te staan.

Als een inrichting bijvoorbeeld extra apparatuur bijplaatst, zal de geurbelasting toenemen en dient de wijziging te worden gemeld op basis van artikel 1.10 van het besluit. Dan zal voor deze uitbreiding moeten worden voldaan aan het gestelde onder het artikel 107, eerste lid.

Ook hier geldt dat indien de inrichting kan aantonen dat van artikel 107, het eerste lid kan worden afgeweken en dat met een alternatieve maatregel een gelijkwaardig beschermingsniveau kan worden bereikt het bevoegd gezag op basis van artikel 1.8 van het besluit kan besluiten de afwijkende maatregel toe te staan

In tegenstelling tot een aantal oude besluiten is in de regeling niet opgenomen dat niet voldaan hoeft te worden aan het artikel 107, eerste lid als aannemelijk is dat er geen sprake is van geurhinder. Voor bestaande situaties waar hier gebruik van is gemaakt verandert er vanwege het derde lid niets. Voor nieuwe situaties waar dit het geval zou zijn, bestaat, zoals hierboven al is weergegeven, de mogelijkheid om af te wijken van het artikel 107, eerste lid al via het systeem van de gelijkwaardige voorziening (artikel 1.8 van het besluit).

De voorschriften zijn gericht op het voorkomen van geurhinder vanwege een centraal emissiepunt. Geurhinder kan ook ontstaan door emissies die ontsnappen aan de centrale afzuiging, bijvoorbeeld door openstaande ramen of deuren. Als blijkt dat geurklachten (mede) veroorzaakt worden door dergelijke diffuse geuremissies is meestal maatwerk nodig. Hierbij ligt het voor de hand eerst te kijken of de centrale afzuiging verbeterd kan worden. Dat kan bijvoorbeeld door de bronafzuiging te optimaliseren of deze alsnog aan te brengen. Als het probleem niet op deze manier opgelost kan worden ligt het voor de hand te kijken naar mogelijke gedragsmaatregelen en een betere planning van werkzaamheden.

Artikel 4.107, vierde lid

Om te voorkomen dat geurhinder vanwege het vervaardigen en bereiden van voedingsmiddelen leidt tot overlast bij nabij gelegen gevoelige gebouwen is de maatregel onder het eerste lid opgenomen. Door de uitvoering van deze maatregel zullen de afgezogen stoffen in een groot aantal gevallen voldoende verspreid worden om geurhinder te voorkomen.

Omdat het in specifieke situaties mogelijk is dat het gestelde onder het eerste lid tot een onvoldoende reductie van de geurbelasting nabij gevoelige gebouwen leidt, is het noodzakelijk dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om in die situaties via een maatwerkvoorschrift de geurbelasting verder te verlagen. Dat kan bijvoorbeeld door middel van het verhogen van de afvoerhoogte van de afgezogen dampen en gassen, een andere situering van de afvoerpijp, gedragsmaatregelen of bronafzuiging voor het beperken van diffuse-emissies of het beperken van de geurbelasting tot specifieke tijdstippen.

Bij besluitvorming hierover moet de geurhindersystematiek van de NeR worden betrokken.

§ 4.8.3 Slachten van dieren

Artikel 4.108

Bij het slachten kunnen gier, uitwerpselen en ongeboeren mest vrijkomen. Gier hoeft niet speciaal opgevangen te worden en kan met het schoonmaken naar het riool worden afgevoerd. Onder vaste dierlijke mest vallen ongeboeren mest en uitwerpselen. Aangezien het afvalwater via een vetafscheider in het riool gebracht wordt is het niet doelmatig de vaste mest weg te spoelen.

Aangezien het om kleine hoeveelheden gaat ligt opslag in een gesloten container voor de hand. Het gaat dan in principe om hetzelfde soort container als die waarin het slachtafval wordt opgeslagen.

Daarnaast wordt geurhinder beperkt door een aantal vanzelfsprekende maatregelen, die onder de zorgplicht vallen, zoals:

- Het direct afvoeren of gesloten en gekoeld opslaan van slachtafval;
- Het aan het eind van de dag schoonmaken van de slachtruimte en de put/kolk in slachtruimte;
- Het regelmatig legen van de vetafscheider.

§ 4.8.5 In werking hebben van een noodstroomaggregaat

Deze voorschriften zijn voldoende voor een noodstroomaggregaat die alleen in noodsituaties gebruikt wordt. Als een noodstroomaggregaat structureel gebruikt wordt, bijvoorbeeld om pieken te scheren, zijn meer eisen nodig. Dat geldt bijvoorbeeld wat betreft emissies, ook kan toetsing aan de geluidsnormen nodig zijn. Het BEES B stelt eisen aan de emissie van NO_x en stof uit dieselmotoren in een warmtekrachtinstallatie. Van een motor die aan die eisen voldoet zijn ook bij het pieken scheren geen problemen te verwachten. Voor noodstroom worden vaak motoren ingezet met aanzienlijk hogere emissies. Als motoren met een dergelijke hoge emissie tijdens de piekuren draaien kan dit leiden tot hinder of problemen met luchtkwaliteit. Als dit zich voordoet kan het bevoegd gezag op grond van artikel 2.1 van het besluit maatwerkvoorschriften stellen.

Hoofdstuk 6 Overgangs- en slotbepalingen

§ 6.1 Overgangsrecht

Artikel 6.1

Omdat de verplichting om te beschikken over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer pas geldt vanaf 1 januari 2007 (voor aanleg en inspectie van vloestofdichte vloeren en voorzieningen) en vanaf 1 januari 2008 (voor installaties, reparatie, keuring etc. van ondergrondse opslagtanks) is een overgangsregeling opgenomen voor bedrijven en instellingen die voor die datum waren gecertificeerd of geaccrediteerd. Inspectie-instellingen die tot 1 oktober 2006 waren gecertificeerd en inspectie-instellingen die tot 1 januari 2007 waren geaccrediteerd voor het inspecteren van vloestofdichte vloeren en verhardingen worden gelijkgesteld met een erkende inspectie-instelling. Tot 1 oktober 2006 konden inspectie-instellingen zowel zijn gecertificeerd als geaccrediteerd. Vanaf die datum geldt dat inspectie-instellingen moeten zijn geaccrediteerd.

Voor activiteiten ten aanzien van ondergrondse opslagtanks en daarbij behorende voorzieningen geldt een vergelijkbare systematiek. Zonder deze uitzondering zou bijna geen enkele bestaande ondergrondse opslagtank aan artikel 3.34, eerste lid, voldoen. Voor de inwerkingtreding van deze regeling bestond immers niet de verplichting om opslagtanks door een bedrijf te laten installeren dat daartoe beschikt over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer. Voorheen golden op grond van het Besluit opslaan in ondergrondse tanks en het Besluit tankstations milieubeheer overigens wel verplichtingen met betrekking tot de installatie. Deze diende plaats te vinden door een bedrijf dat daartoe was gecertificeerd op grond van de Regeling Erkenning Installateurs Tanks en leidingen (eerdere versies van de BRL K903). Met artikel 6.1 wordt deze certificatie gelijkgesteld met een erkenning.

Artikel 6.2

Er is uitzondering is gemaakt voor geomembraanbaksystemen die vóór 1 december 2001 zijn aangelegd. Dergelijke systemen kunnen onder bepaalde voorwaarden worden toegepast bij tankstations die zich direct aan de openbare weg bevinden. De keuringsvoorschriften gelden alleen direct voor bakken die na 1 december 2001 zijn of worden aangelegd. De grens is gelegd op 1 december 2001 omdat het vanaf die datum mogelijk is bakken aan te laten leggen door bedrijven die daarvoor zijn gecertificeerd. Alleen bakken die onder certificaat zijn aangelegd kunnen worden gekeurd op basis van CUR/PBV-aanbeveling 44. De verplichte keuring geldt alleen niet indien aan alle voorwaarden wordt voldaan.

Artikel 6.3

Een uitzondering is gemaakt voor de inrichtingen die voorheen vielen onder het Besluit jachthavens. In de overgangsbepalingen is opgenomen dat vloeistofdichte vloeren en verhardingen die zijn aangelegd vóór 1 januari 1992 uiterlijk moeten zijn beoordeeld en goedgekeurd op 1 maart 2008. De vloeren en verhardingen die zijn aangelegd tussen 1 januari 1992 en 1 maart 2005 moeten uiterlijk zijn beoordeeld en goedgekeurd op 1 maart 2011. Voor vloeren die zijn aangelegd vanaf 1 maart 2005 tot en met 31 december 2007 geldt dat ze uiterlijk 2 jaar na aanleg beoordeeld en goedgekeurd moeten zijn.

Artikel 6.4

In dit artikel zijn voorwaarden opgenomen waaraan zuiveringsvoorzieningen die zijn of worden geplaatst tot een jaar na inwerkingtreding, moeten voldoen. Deze voorwaarden komen overeen met de voorwaarden die voorafgaand aan de inwerkingtreding van deze regeling golden op grond van de Regeling Wvo septic tank en de Uitvoeringsregeling lozingenbesluit bodembescherming. De reeds geplaatste voorzieningen kunnen namelijk niet worden getoetst aan de in deze regeling opgenomen norm voor het hydraulisch rendement, omdat de in de NEN-EN 12566-1 beschreven beproevingsprocedure niet in het veld toepasbaar is.

Voorts wordt de mogelijkheid geboden om gedurende een jaar na inwerkingtreding nog septic tanks te plaatsen waarvan het hydraulisch rendement niet is beproefd, maar die wel voldoen aan de voorwaarden zoals die tot aan de inwerkingtreding van deze regeling golden. Als gevolg hiervan kunnen bijvoorbeeld reeds geleverde maar nog niet geïnstalleerde septic tanks die voldoen aan het bepaalde in artikel 6.4 nog gedurende een jaar na het in werking treden van deze regeling worden geplaatst, zonder dat het hydraulisch rendement daarvan alsnog hoeft te worden bepaald.

Artikel 6.5

Voor bestaande windturbines opgericht voor 1 december 2001 en waarvoor een vergunning in werking en onherroepelijk was blijven de voorschriften met betrekking tot veiligheid gelden die zijn opgenomen in die desbetreffende vergunning.

Artikel 6.7, eerste lid

Inrichtingen die zijn opgericht voor inwerkingtreding van het besluit (bestaande inrichtingen), vielen onder een 8.40-besluit of hadden een milieuvergunning. Zowel in het 8.40-besluit (in samenhang met eventuele nadere eis) als in de Wm-vergunning werden eisen gesteld om de geëmitteerde stoffen zo doelmatig mogelijk te verspreiden.

Bestaande inrichtingen die niet voldoen aan de in het eerste lid genoemde leden maar wel aan het daarover gestelde in de desbetreffende in (oude) 8.40-besluiten dan wel de Wm-vergunning hoeven voor zover er geen wijzigingen optreden die leiden tot een toename van de emissie naar de lucht dan

wel die leiden tot een minder doelmatige verspreiding van de geëmitteerde stoffen, niet aan deze leden te voldoen.

Artikel 6.7, tweede lid

Op grond van het tweede lid krijgt het bevoegd gezag de mogelijkheid om ook voor bestaande inrichtingen maatwerkvoorschriften op te nemen zoals bedoeld in de genoemde leden.

Artikel 6.8, eerste lid

Inrichtingen die zijn opgericht voor inwerkingtreding van het besluit (bestaande inrichtingen), vielen onder een 8.40-besluit dan wel hadden de beschikking over een Wm-vergunning. Zowel in het 8.40-besluit (eventueel in samenhang met eventuele nadere eis) als in de Wm-vergunning werden eisen gesteld om geurhinder zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken.

Bestaande inrichtingen die niet voldoen aan in het eerste lid genoemde leden maar wel aan het gestelde in het (oude) 8.40-besluit dan wel de Wm-vergunning hoeven, voor zover er geen wijzigingen optreden die tot een significante stijging van de geurbelasting leiden, niet aan deze leden te voldoen.

Artikel 6.8, tweede lid

Op grond van het tweede lid krijgt het bevoegd gezag de mogelijkheid om ook voor bestaande inrichtingen maatwerkvoorschriften op te nemen zoals bedoeld in de genoemde leden.

Artikel 6.9

Er is overgangsrecht opgenomen voor één voorschrift dat als gevolg van de verwijzing naar de PGS 28 strenger is geworden ten opzichte van het Besluit tankstations, te weten de afstand tussen de afleverinstallatie en een (riool)put.

Artikel 6.11 en 6.12 (Zie tevens de toelichting bij paragraaf 4.1.3.1)

In lijn met de vroegere 8.40-besluiten gelden de ingebruiknamekeurings- en installatie-eisen niet voor bestaande opslagtanks met vloeibare brandstoffen en afgewerkte olie van voor 1 januari 2000 én voor bestaande opslagtanks met stoffen van ADR klasse 8 van voor in werking treding van dit besluit.

De reden hiervoor is dat veel bestaande opslagtanks niet gekeurd kunnen worden, bijvoorbeeld vanwege het ontbreken van een mangat. In de onderhavige voorschriften is tevens gesteld dat de verplichte periodieke keuring voor deze opslagtanks niet geldt. Er is tegemoet gekomen aan de klachten vanuit het werkveld dat het moeilijk is te achterhalen wanneer een opslagtank is opgericht en dus vanaf welk moment de 15 jaar is gaan lopen in verband met de herkeuring. Vanaf 1 januari 2015 moeten echter alle opslagtanks gekeurd worden volgens de eisen van de PGS 30.

De 8.40-besluiten kenden verschillende data waarvoor een opslagtank als 'bestaande' opslagtank werd beschouwd. De meest recente datum (o.a. uit Besluit opslag- en transportbedrijven

milieubeheer) is overgenomen in onderhavige regeling. Iedere bestaande opslagtank moet na 15 jaar periodiek gekeurd worden. Wat betreft de overgangstermijn van de bestaande opslagtanks is aangesloten bij deze termijn.

Het certificeren van de overvulbeveiliging is eveneens uitgesloten. Voor deze opslagtanks is het veelal niet mogelijk deze beveiliging alsnog te certificeren.

Voor opslagtanks met chemicaliën zoals ADR klasse 8 is de inwerkingtreding van dit besluit als grens genomen tussen bestaande en nieuwe opslagtanks. Met de inwerkingtreding van dit besluit wordt voor dergelijke opslagtanks vaak voor het eerst een keuringsregime verplicht.

Tevens geldt de eis dat de opslagtanks op de bodem moeten staan niet voor bestaande opslagtanks die voor inwerkingtreding van dit besluit *niet* op de bodem stonden. Ook indien het als gevolg van de constructie *wel* haalbaar is dat de desbetreffende opslagtank op de bodem wordt gezet, kan niet verlangd worden om een bestaande opslagtank (eventueel met bijbehorende leidingen en installatie) te verplaatsen.

Artikel 6.15, eerste lid

Onderdeel a

De verplichting om grondwatermonsters als bedoeld in artikel 2.2 te onderzoeken op de aanwezigheid van ETBE en MTBE wordt niet onmiddellijk van kracht per 1 januari 2008. De reden hiervoor is dat er nog overleg plaatsvindt over de normering van deze stoffen in het grondwater. Artikel 2.2, vierde lid, tweede volzin zal daarom, voor zover het ETBE en MTBE betreft, op een later te bepalen moment in werking treden.

Transponeringstabel

Met de inwerkingtreding van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer en de bijbehorende regeling wordt een twaalfal 8.40-besluiten ingetrokken. In deze regeling zijn voorschriften uit deze 8.40-besluiten overgenomen. Daarnaast hebben voorschriften uit de 8.40-besluiten als basis gediend voor het vaststellen van artikelen, die zijn opgenomen in deze regeling. In de onderstaande tabel worden voorschriften uit de 8.40-besluiten weergegeven, met daaraan voorafgaand vergelijkbare artikelen uit deze regeling. Vergelijkbaar wil zeggen dat het onderwerp dat gereguleerd wordt hetzelfde is en betekent niet per definitie dat de inhoud van het voorschrift uit een 8.40-besluit één op één is overgenomen in deze regeling.

Indien uit de tabel blijkt, dat een voorschrift uit een 8.40-besluit niet terugkeert in deze regeling, wil dit niet per definitie zeggen dat de inhoud van het betreffende voorschrift niet meer gereguleerd wordt. Het is mogelijk dat regulering in het besluit plaatsvindt of dat het onder de werking van de zorgplicht valt.

Tabel 6: Transponeringstabel Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Regeling algemene regels voor inrichtingen	Besluit bouw- en houtbedrijven	Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven	Besluit horeca-, sport- en recreatieinrichtingen	Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen	Besluit jachthavens	Besluit opslaan in ondergrondse tanks 1998	Besluit opslag- en transportbedrijven	Besluit tandartspraktijken	Besluit tankstations	Besluit textielreinigingsbedrijven	Besluit voorzieningen en installaties	Besluit woon- en verblijfsgebouwen
Art. 2.1 - 2.3 (par. 2.1.1)	V1.7.1, V3.2.8, V3.2.9, V3.2.11	V3.2.6, V3.2.8	V3.2.7	V3.2.8, V3.2.9, V3.2.11	V3.2.10, V3.2.11, V3.2.13	Bijlage 1, V2.9, V2.27 - V2.29; Bijlage 2, V2.7, V2.22 - V2.24; Bijlage 3, V2.11 - V2.12; Bijlage 4, V2.11 - V2.12	V1.7.1, V3.2.5, V3.2.6, V3.2.8		Bijlage I, V1.6 - V1.11	V1.8.1, V3.1.3, V3.2.4, V3.2.6, V3.2.7, V3.2.9	Bijlage 2, V3.2.2	V3.2.7, V3.2.9
Art. 2.4 (par. 2.1.2)	V2.1.2	V2.1.2		V2.1.2	V2.1.2	Bijlage 3, V2.3; Bijlage 4, V2.3	V2.1.2			V2.4.2	Bijlage 2, V2.1.2	
Art. 2.6 (par. 2.1.4)	V3.3.1, V3.3.2	V3.3.1	V3.3.1	V3.3.1, V3.3.2	V3.3.1, V3.3.2	Bijlage 1, V3.5, V3.6; Bijlage 3, V3.4, V3.5	V3.4.2, V3.4.3		Bijlage 1, V3.1, V5.2.6, V7.2.5, V7.2.6	V3.3.1, V3.3.2	Bijlage 2, V3.3.1	V3.3.1
Art. 3.5 - 3.7 (par. 3.2.1)											Bijlage 1, V2.1.2, V2.2.2	
Art. 3.8 - 3.10 (Par. 3.2.2)											Bijlage 1,	

											V1.1.1, V1.1.3, V1.2.1	
Art. 3.11 - 3.14 (Par. 3.2.3)											Bijlage 1, V5.1.1, V5.1.4, V5.1.5	
Art. 3.15 - 3.16 (Par. 3.2.4)											Bijlage 1, V6.1.1, V6.1.3	
Art. 3.17 - 3.26 (Par. 3.3.1)	V2.5.1 - V2.5.5						V2.6.1 - V2.6.5		Bijlage I, V1.1, V1.2, V1.5, V2.1.1 – V2.1.4, V2.2.5, V2.2.6, V2.2.12, V4.1.1, V4.1.2, V4.1.4 - V4.1.6, V4.1.8, V4.1.9, V4.1.11 - V4.1.14, V4.1.17, V4.1.18, V4.2.1 - V4.2.7			
Art. 3.27 (Par. 3.3.2)	V1.3.12			V2.2.1			V1.3.11		Bijlage I. V11.1, V11.2, V11.7			V1.3.12
Art. 3.28 - 3.31 (Par. 3.3.3)											Bijlage 1, V8.1.1 - V8.1.3	
Art. 3.32 - 3.38 (Par. 3.3.4)				V2.7.1	Art. 8; Bijlage 1, V2.1 - V2.4, V2.5, V2.7, V2.11- V2.16, V2.18- V2.22, V2.23, V2.24, V2.25, V2.26, V3.1, V3.2, V3.4; Bijlage 2, V2.1, V2.2, V2.9 - V2.21; Bijlage 3, V2.1, V2.3 - V2.8, V2.10, V3.1 - V3.3; Bijlage 4, V2.1, V2.3 - V2.8, V2.10;				Bijlage I, V1.5, V5.1.2 - V5.1.8, V5.1.10, V5.1.11, V5.2.1 - V5.2.4, V5.3.3 - V5.3.7, V5.4.1, V5.4.2, V5.4.5 - V5.4.10, V5.5.1 - V5.5.4, V6.2.1, V6.2.3 - V6.2.6, V6.3.2 - V6.3.7, V6.4.1 - V6.4.5, V6.5.1 - V6.5.4, V7.1.1, V7.1.2, V7.2.2 - V7.2.4, V7.3.2, V7.3.3, V7.4.2, V7.4.3, V7.5.1,			

						Bijlage 6, V1, V4, V5, V8, V9			V7.6.1, V7.6.2, V8.2.1, V8.3.2, V8.4.2, V8.4.3, V8.5.1, V8.6.1, V8.6.2, V9.1, V9.2, V10.1.1 - V10.2.2, V10.3.1, V10.4.2, V10.4.3; Bijlage II, V2.1, V2.2, V2.3			
Art. 4.1 - 4.10 (Par. 4.1.1)	V1.6.1 - V1.6.3, V1.6.5, V1.6.6, V1.6.12, V1.6.13, V2.1.1 - V2.1.3, V3.1.2, V3.2.9	V1.6.1, V1.6.2, V1.6.4, V2.1.1 - V2.1.4, V3.1.2, V3.2.6	V1.6.1, V1.6.2, V1.6.4, V2.1.1 - V2.1.3, V2.1.5, V3.1.2, V3.2.7	V1.6.1 - V1.6.3, V2.1.1 - V2.1.4, V2.1.6, V3.1.2, V3.2.9	V1.6.6, V2.1.2 - V2.1.4, V2.2.15, V3.2.11		V1.6.1 - V1.6.3, V1.6.5, V1.6.6, V1.6.10, V1.6.11, V2.1.1 - V2.1.6, V2.1.8, V2.2.1 - V2.2.6, V3.1.2, V3.2.6	V1.1	Bijlage II, V4.1 - V4.8, V8.1.1, V8.1.2, V8.3.1, V8.3.2, V9.8	V1.6.1, V2.4.1 - V2.4.3, V3.1.2, V3.2.7	Bijlage 1, V4.1.2, V4.1.3, V6.1.2, V6.1.5; Bijlage 2, V1.5.1, V1.5.2, V1.5.4, V1.5.5, V2.1.1 - V2.1.3, V2.1.5, V3.1.2, V3.2.2	V1.6.1, V1.6.2, V1.6.4, V1.6.5, V2.1.1, V2.1.3 - V2.1.5, V3.1.2, V3.2.7
Art 4.11 - 4.12 (Par. 4.1.2)	V2.1.2, V2.1.4		V2.1.3								Bijlage 1, V4.1.3, V6.1.2	
Art. 4.13 - 4.19 (Par. 4.1.3.1)	V2.1.2, V2.1.4	V2.1.2, V2.1.5	V2.1.2, V2.1.4	V2.1.2, V2.1.5	V2.1.2, V2.1.5		V2.1.2, V2.1.7		Bijlage I, V9.1, V9.2	V2.4.2	Bijlage 2, V2.1.2, V2.1.4	V2.1.2, V2.1.4
Art. 4.20 (Par. 4.1.3.2)												V2.1.6
Art. 4.22 - 4.32 (Par. 4.1.5)	V2.2.1, V2.2.3, V2.3.3	V2.2.1, V2.2.3, V2.3.1		V2.1.7			V2.3.1, V2.3.3, V2.4.1					
Art. 4.33 (Par. 4.1.6)	V1.6.14											
Art. 4.34 – 4.35 (Par. 4.1.7)							V2.3.4					
Art. 4.36 (Par. 4.2.1)										V2.5.1, V2.5.2		
Art. 4.38 - 4.39 (Par. 4.3.1)	V1.4.2, V3.2.6	V1.4.2, V3.2.5			V2.3.3							V1.4.2
Art. 4.40 - 4.43 (Par. 4.3.2)	V2.4.3, V2.4.5				V2.4.1 - V2.4.3, V2.4.5, V2.5.1, V3.2.9							
Art. 4.44 - 4.45 (Par. 4.4.1)					V2.3.3							
Art. 4.46 - 4.49 (Par. 4.4.2)	V2.4.3, V2.4.5				V2.4.1 - V2.4.3, V2.4.5, V2.5.1, V3.2.9							
Art. 4.50 - 4.54 (Par. 4.5.1)					V2.3.3							
Art. 4.55 - 4.56 (Par. 4.5.2)				V2.2.13			V2.7.11					
Art. 4.63 - 4.67 (Par. 4.5.5)	V2.4.3, V2.4.5			V2.2.11, V2.3.1 - V2.3.3,	V2.4.1 - V2.4.5, V2.5.1,		V2.7.9, V2.8.1 - V2.8.3,					V1.4.9

				V2.3.7, V2.4.2, V2.4.3	V3.2.9		V2.8.7					
Art. 4.71 - 4.73 (Par. 4.5.7)	V2.4.3, V2.4.5											
Art. 4.85 (Par. 4.6.1)		V1.4.7	V1.4.6	V1.4.2								V1.4.8
Art. 4.86 - 4.87 (Par. 4.6.2)						V2.7.2, V2.7.4 - V2.7.12, V2.7.14 - V2.7.16						
Art. 4.88 - 4.94 (Par. 4.6.3)	V2.5.1 - V2.5.5			V2.5.1 - V2.5.5			V2.6.1 - V2.6.5					V2.2.1 - V2.2.5
Art. 4.95 - 4.97 (Par. 4.6.4)	V1.4.7			V2.2.1 - V2.2.3, V2.2.5, V2.2.8 - V2.2.10			V2.7.1, V2.7.3, V2.7.5, V2.7.7, V2.7.8					V1.4.7
Art. 4.98 - 4.99 (Par. 4.6.5)						V2.3.1- V2.3.4, V2.3.7, V2.3.8, V3.4.3						
Art. 4.103 - 4.104 (Par. 4.7.2)										V2.1.6, V2.2.3		
Art. 4.105 - 4.106 (Par. 4.8.1)						V2.2.1 - V2.2.5, V2.2.7, V2.2.12, V2A.2.1 - V2A.2.4						
Art. 4.107 (Par. 4.8.2)	V1.4.3 - V1.4.5, V3.2.6	V1.4.3 - V1.4.5, V3.2.5	V1.4.2 - V1.4.4, V3.2.6			V2.6.1 - V2.6.3						V1.4.3 - V1.4.5
Art. 4.109 (Par. 4.8.4)									Bijlage 2; V9.8		V4.1.2, V6.1.5	
Art. 4.110 (Par. 4.8.5)											V4.1.2, V6.1.5, V7.1.7	

Toelichting:

V = voorschrift

's-Gravenhage, 9 november 2007,

De Minister van Volkshuisvesting
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer