

Sectorplan 82 Kwikhoudend afval

I Afbakening

Kwikhoudende afvalstoffen zijn afvalstoffen zoals kwikhoudende voorwerpen (bijvoorbeeld thermometers en schakelaars), amalgaamhoudend afval (inclusief amalgaam in tandartsboxen), aardgasslib, kwikseleenresidu, met kwik verontreinigde filters, staal en kwikhoudend actief kool en kwikhoudende A-cokes.

[Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#) bepaalt dat met ingang van 15 maart 2011 een aantal soorten metallisch kwik zonder meer als een afvalstof worden beschouwd. Ook deze afvalstoffen, alsmede metallisch kwik dat vrijkomt bij het ontkwijken van kwikhoudend afval, al dan niet gestabiliseerd (bijvoorbeeld door omzetting in kwiksulfide) ten behoeve van permanente berging in ondergrondse mijnen, vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan.

Onderstaand - niet limitatief bedoeld - overzicht bevat afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen in dit sectorplan, maar niet vallen onder dit sectorplan.

Voor deze afvalstoffen zie...

Kwik(oxide)houdende batterijen	Sectorplan 13: Batterijen en accu's
(met kwik verontreinigd) actief kool	Sectorplan 25: Actief kool
(met kwik verontreinigd) rookgasreinigingsresidu	Sectorplan 26: Rookgasreinigingsresidu van AVI's en slibverbrandingsinstallaties
Met kwik verontreinigde grond	Sectorplan 39: Grond
Fluorescentiepoeder	Sectorplan 66: Gasontladingslampen en fluorescentiepoeder
Kwikhoudend afvalwater	Sectorplan 77: Waterig afval met specifieke verontreinigingen

II Minimumstandaard voor verwerking

(a) algemene bepalingen

Voor alle vormen van kwikhoudend afval die hieronder aan de orde komen geldt dat

- hoogwaardiger verwerkingsvormen dan de minimumstandaard uitsluitend zijn toegestaan wanneer er geen risico bestaat dat daarmee kwik wordt verspreid in het milieu;
- concentratiegrenswaarden voor metalen (kwik) niet door mengen mogen worden bereikt.

(b) afval met een kwikgehalte boven 50 mg/kg droge stof

De minimumstandaard voor het verwerken van kwikhoudend afval met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof is afscheiden en concentreren van kwik en zodanige verwerking dat verspreiding in het milieu wordt voorkomen. Na ontkwijken mag het behandelde afval een gehalte aan kwik bevatten van ten hoogste 50 mg/kg droge stof.

Uitzonderingen gelden

- voor kwikhoudend afval met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof waarbij de afvalstof door aanwezigheid van andere verontreinigingen dan kwik ook na ontkwijken geen andere bestemming kan krijgen dan storten. Hiervoor wordt immobiliseren ten behoeve van storten toegestaan zonder ontkwijken.
- voor afvalstoffen waarvoor een bedrijf dat is geëquipeerd en vergund om afvalstoffen te ontkwijken schriftelijk heeft verklaard dat die
 - * niet doelmatig kunnen worden ontkwikt (betreft bijv. een specifieke kwikverbinding), of
 - * zich vanwege de aard van de afvalstroom niet lenen voor ontkwijken (bijvoorbeeld reactieve afvalstoffen of afvalstoffen die tijdens het ontkwijken ontleden),
 wordt immobiliseren ten behoeve van storten toegestaan zonder ontkwijken.
- voor bij het ontkwijken van afval vrijgekomen kwik dat ter stabilisatie en berging in ondergrondse mijnen is omgezet in een kwikzout (i.h.a. kwiksulfide). Ondanks dat het meer dan 50 mg/kg kwik betreft is verplicht ontkwijken hier niet aan de orde.

(c) afval met een kwikgehalte van maximaal 50 mg/kg kwik droge stof¹

- Voor kwikhoudend afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van ten hoogste 10 mg/kg droge stof is de minimumstandaard verbranden als vorm van verwijdering. Met uitzondering van hoofdgebruik als brandstof in een installatie met een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen is nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, niet toegestaan om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid. Mengen van brandbaar kwikhoudend afval voor verwerking in installaties voor het bij- of meestoken van afvalstoffen is slechts toegestaan bij een kwikgehalte van ten hoogste 10 mg/kg droge stof.
In afwijking van het voorgaande is voor brandbaar kwikhoudend afval met een kwikgehalte van ten hoogste 10 mg/kg droge stof met veel onbrandbare verontreinigingen waarbij verbranden leidt tot diffuse verspreiding hiervan of tot relatief grote belasting van actief kool in de rookgasreiniging de minimumstandaard storten op een daarvoor geschikte stortplaats. Ook hier is nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, niet toegestaan om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid.
- Voor kwikhoudend afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van meer dan 10 mg/kg droge stof en ten hoogste 50 mg/kg droge stof is de minimumstandaard storten op een daarvoor geschikte stortplaats. Met uitzondering van hoofdgebruik als brandstof in een installatie met een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen is nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, niet toegestaan om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid.
- Voor kwikhoudend afval dat gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van ten hoogste 50 mg/kg droge stof is de minimumstandaard inzet als bouwstof voorzover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het besluit Bodemkwaliteit.
- De minimumstandaard voor kwikhoudend afval dat gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van ten hoogste 50 mg/kg droge stof dat niet geschikt is voor toepassing als bouwstof binnen de randvoorwaarden van het besluit Bodemkwaliteit is storten op een daarvoor geschikte stortplaats. Nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, is niet toegestaan om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid.

(d) metallisch kwik

In afwijking van het voorgaande dient metallisch kwik dat vrijkomt bij het ontkwikken van kwikhoudend afval te worden verwerkt conform [Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#).

De opslag van metallisch kwik wordt in de omgevingsvergunning van de bedrijven waar het vrijkomt bij het ontkwikken van kwikhoudend afval beperkt tot maximaal 1 jaar. Hieraan wordt de verplichting verbonden het kwik vervolgens af te voeren naar een 'opslaglocatie voor metallisch kwik' als bedoeld in de [Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen](#) danwel naar een tijdelijke of permanente opslag conform artikel 3, eerste lid, onder a, van de kwikverordening ([Verordening \(EG\) nr. 1102/2008](#)).

(e) kwikhoudende voorwerpen

De minimumstandaard voor kwikhoudende voorwerpen is afscheiden en concentreren van kwik en zodanige verwerking dat verspreiding in het milieu wordt voorkomen.

III Grensoverschrijdend transport van afval

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor overbrenging vanuit of naar Nederland zijn opgenomen in hoofdstuk [Toetsingskader grensoverschrijdend transport van afval](#) van het beleidskader. Met inachtneming van de van toepassing zijnde artikelen van [Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#) is de uitwerking voor kwikhoudend afval hieronder gegeven. Deze uitwerking geldt

- voor overbrenging binnen de Europese Unie, en
- voor invoer van buiten de Europese Unie en uitvoer naar buiten de Europese Unie, tenzij

¹ Kwikhoudende afvalstoffen worden aangemerkt als brandbaar wanneer zij gestort mogen worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen.

- uit [paragraaf 12.5.5](#) van het beleidskader iets anders volgt en/of
- toetsing aan [Verordening 1013/2006/EG](#) al direct leidt tot bezwaar (bijvoorbeeld op basis van art. 36 van de verordening).

Algemeen

Uit de [Europese kwikstrategie](#), [Verordening 1102/2008](#), [Richtlijn 2011/97/EU](#) en [Besluit kwikhoudende producten milieubeheer](#) volgt dat wordt gestreefd naar uitfaseren van kwik. Veel toepassingen van kwik en handel in kwik zijn aan beperkingen onderhevig. Dit uitfaseren betekent dat er nauwelijks markt is voor het bij ontkwikken van afvalstromen afgevangen kwik. Dit afgevangen kwik kan dus nauwelijks worden vermarkt en moet vervolgens veilig worden geborgen (D15, D12 of D1). Dit heeft tot gevolg dat het ontkwikken van afvalstoffen niet vanwege het toepassen van het teruggewonnen kwik kan worden aangemerkt als handeling van nuttige toepassing (R4).

(Voorlopige) verwijdering

Overbrenging vanuit Nederland voor storten is op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan. In afwijking van het voorgaande is overbrenging vanuit Nederland voor storten in beginsel wel toegestaan voor:

- kwikhoudend afval dat waarvan de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten omdat voorafgaand aan het nuttig toepassen of verbranden van een deel van het afval sprake is van ontkwikken als eerste handeling en die eerste handeling is gericht op het afscheiden en vervolgens storten van het afgescheiden kwik. Wel moet in dit geval zeker zijn dat na het ontkwikken inderdaad een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast.
- kwikhoudend afval dat gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van meer dan 50 mg/kg droge stof voor storten wanneer uit de kennisgeving blijkt dat het betreffende afval om technische redenen niet geschikt is om in Nederland
 1. te worden ontkwikt conform de minimumstandaard, **of**
 2. te worden gestort na immobilisatie
- metallisch kwik dat vrijkomt bij het ontkwikken van kwikhoudend afval binnen de kaders van [Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#).
- kwikverbindingen ontstaan bij het stabiliseren ten behoeve van permanente ondergrondse berging van kwik dat is vrijgekomen bij het ontkwikken van kwikhoudend afval toegestaan wanneer storten in Nederland niet mogelijk is.

Overbrenging vanuit Nederland voor verbranden als vorm van verwijdering is in beginsel

- toegestaan voor kwikhoudend afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een gehalte aan kwik van maximaal 50 mg/kg droge stof
- niet toegestaan voor kwikhoudend afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof, tenzij uit de kennisgeving blijkt dat het betreffende afval om technische redenen niet geschikt is om in Nederland te worden ontkwikt conform de minimumstandaard
- niet toegestaan voor overig kwikhoudend afval

Overbrenging vanuit Nederland voor andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan storten en verbranden is in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer na ontkwikken als vervolghandeling het ontkwikte residu geheel in het buitenland wordt gestort (zie ook [paragraaf 21.3](#) beleidskader²).

Overbrenging naar Nederland voor storten is op grond van nationale zelfverzorging in beginsel niet toegestaan. In afwijking van het voorgaande is overbrenging naar Nederland voor storten van kwikhoudend afval wel toegestaan, waarvan de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten omdat voorafgaand aan het nuttig toepassen of verbranden van een deel van het afval sprake is van ontkwikken als eerste handeling en die eerste handeling is gericht op het afscheiden en vervolgens storten van het afgescheiden kwik. Wel moet in dit geval zeker zijn dat na het ontkwikken inderdaad een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast.

2 Overbrenging vanuit Nederland kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer na ontkwikken een residu overblijft dat ook bij verwerking in Nederland alsnog volledig gestort had mogen worden en wat om te storten weer wordt teruggevoerd naar Nederland.

Overbrenging naar Nederland van kwikhoudend afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van ten hoogste 50 mg/kg droge stof voor verbranden als vorm van verwijdering is in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

Overbrenging naar Nederland van kwikhoudend afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en met een kwikgehalte van meer dan 50 mg/kg droge stof voor verbranden als vorm van verwijdering is in beginsel niet toegestaan omdat de verwerking niet in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

Overbrenging naar Nederland voor andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan storten en verbranden is in beginsel niet toegestaan op grond van nationale zelfverzorging wanneer na ontkwiken als vervolghandeling het ontkwikte residu geheel in Nederland wordt gestort (zie ook [paragraaf 21.3](#) beleidskader³).

(Voorlopige) nuttige toepassing

In veel gevallen is ontkwiken als voorbehandeling noodzakelijk alvorens overgegaan kan worden tot het voor nuttige toepassing opwerken van het ontkwikte materiaal. Omdat het ontkwiken is gericht op verwijdering (kwik wordt gestort) en omdat de eerste handeling bij overbrenging bepalend is, is overbrenging voor nuttige toepassing in deze gevallen niet aan de orde.

Overbrenging voor nuttige toepassing speelt eigenlijk alleen in die gevallen waarin het ontkwiken direct leidt tot een inzetbare ontkwikte secundaire grondstof. In die gevallen is ontkwiken geen voorbehandeling maar meteen de eindverwerking en is de handeling direct gericht op het terugwinnen van het ontkwikte materiaal met het oog op nuttige toepassing.

Overbrenging vanuit Nederland voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan, tenzij uiteindelijk zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt. Het toetsingskader hiervoor is [paragraaf 12.5.4](#) van het beleidskader.

Overbrenging naar Nederland voor (voorlopige) nuttige toepassing is in beginsel toegestaan wanneer de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.

³ Overbrenging naar Nederland kan in beginsel dus wel worden toegestaan wanneer na ontkwiken conform de Nederlandse minimumstandaard een residu overblijft dat alleen volledig kan worden gestort en wat om te storten weer wordt teruggevoerd naar het land van herkomst.

IV Achtergrond afbakening en omvang van de stroom

Omvang afvalstof

De totale productie aan kwikhoudend afval in Nederland is niet goed bekend omdat in de monitoring het onderscheid tussen kwikhoudend afval en afval dat valt onder sectorplan 66 (gasontladingslampen en fluorescentiepoeder) niet volledig gemaakt kan worden. De productie van afvalstof dat onder sectorplan 82 kan vallen bedraagt ongeveer 3,5 kton (situatie 2006). Hiervan is ongeveer 2,4 kton een overlap met sectorplan 66.

Euralcodes

Voor de feitelijke afbakening is paragraaf I van het sectorplan bepalend. De in onderstaand overzicht genoemde Euralcodes kunnen betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan. Deze opsomming is indicatief. Wanneer aard en/of herkomst van een afvalstof in overeenstemming zijn met paragraaf I van het sectorplan, is niet van belang of de voor de afvalstof gehanteerde Euralcode al dan niet in dit sectorplan of in andere sectorplannen wordt genoemd.

Indicatief overzicht van Euralcodes

050701; 060404; 060703; 101401; 160108; 160603; 170901; 180110; 200121
--

In artikel 1 van de [Regeling Europese afvalstoffenlijst](#) wordt verwezen naar de bijlage die hoort bij [Beschikking 2000/532/EG](#) van de Commissie. In deze bijlage, die is gewijzigd bij [Besluit 2014/955/EU](#) van de Commissie, vindt u de afvalstoffenlijst en de manier waarop in concrete gevallen de van toepassing zijnde Euralcode moet worden bepaald. In artikel 4 van de [Regeling Europese afvalstoffenlijst](#) is uitgewerkt hoe moet worden omgegaan met zogenaamde complementaire categorieën, waarbij afhankelijk van de situatie soms een code moet worden gekozen voor gevaarlijk afval en in andere gevallen een code voor niet-gevaarlijk afval. De regeling en bijlage worden nog eens verder uitgewerkt en toegelicht in de door VROM uitgegeven [Handreiking Eural](#).

Monitoring

De monitoring van kwikhoudend afval vindt jaarlijks plaats op basis van de meldingen aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen. Rijkswaterstaat Leefomgeving rapporteert jaarlijks over de [monitoring en de resultaten](#).

V Overwegingen bij de minimumstandaard

BREF

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor kwikhoudend afval zijn de in het kader van de [Richtlijn industriële emissies](#) opgestelde BBT-conclusies (of zolang deze er nog niet zijn de BBT-referentiedocumenten (BREF's)) betrokken. Met deze documenten moet op grond van artikel 5.4, eerste lid, van het [Besluit omgevingsrecht](#) rekening worden gehouden bij het bepalen van de BBT.

De BREF Chlooralkali industrie (hoofdstuk 4.2.1) bevat als BBT aangemerkte bepalingen over het vervangen van kwikcellen door membraantechnologie bij de chlooralkaliproduktie. In Nederland komt de kwikcel sinds 2006 niet meer voor. De BREF Raffinaderijen (hoofdstuk 4.17.7) bevat als BBT aangemerkte bepalingen over het terugwinnen van kwikdamp uit gas, en verwerking van de ontstane sludge bij een gespecialiseerde verwerker in een vacuüm destillatie unit.

De meeste bepalingen gaan echter over de procestechnische en organisatorische uitvoering van de behandeling van de afvalstoffen en/of over de toelaatbare emissieniveaus. Deze zijn relevant bij vergunningverlening voor de verwerking van kwikhoudend afval, maar niet bepalend voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.

Hoogwaardigheid van verwerking

In de Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 (zie paragraaf VIII voor de relevante documenten) zijn vacuümdestillatie en pyrolyse/smelten als technieken voor de verwerking van kwikhoudende slibben afkomstig van de NAM vergeleken. Uit de vergelijking komt naar voren dat bij alle wegvormen, met uitzondering van een weging waarbij het broeikaseffect bepalend is, pyrolyse/smelten de beste techniek is. Echter voor alle wegingen, op één na, is het verschil niet significant. De vergelijking in het MER leidt niet tot één meest milieuvriendelijk alternatief. Hierbij

moet worden opgemerkt dat pyrolyse/smelten niet operationeel is, en er slechts een onvolkomen beeld bestaat van de prestaties van vacuümdestillatie. Daarnaast is relevant dat slechts naar een deel van de kwikhoudende afvalstoffen waar dit sectorplan betrekking heeft is gekeken.

Bij het vaststellen van de minimumstandaard in het eerste LAP is geen keuze gemaakt voor een specifieke verwerkingvorm, maar is het voorkomen van (diffuse) verspreiding van kwik in het milieu als primaire invalshoek genomen. Deze lijn wordt in dit tweede LAP voortgezet.

De minimumstandaard is in gericht op het vermijden van de verspreiding van kwik in het milieu en het verbranden van het restant.

Gelet op de [Europese kwikstrategie](#) en het doel om kwik zoveel mogelijk af te scheiden en diffuse verspreiding te voorkomen wordt voor hogere kwikgehalten gekozen voor het vooraf afscheiden van het kwik om de verspreiding van zoveel mogelijk te reduceren. Voor de grens waarvoor dit geldt (50 mg/kg) is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de bestaande verwerkingstructuur en de daarbij gehanteerde grenswaarden. Hiermee is een evenwicht gezocht tussen enerzijds de wens afvalstoffen zoveel mogelijk te ontkwijken en anderzijds economische en praktische haalbaarheid in combinatie met een milieuhygiënisch aanvaardbaar alternatief (storten).

In het geval dat afval na ontkwijken omwille van andere aanwezige verontreinigen nog steeds moet worden gestort, is ontkwijken niet verplicht. Het ontkwijken brengt in deze gevallen hoge kosten met zich mee zonder dat dit een voordeligere afvalbehandeling tot gevolg heeft. Ook mag worden afgeweken van de verplichting om te ontkwijken wanneer de afvalstoffen niet doelmatig kunnen worden ontkwikt, of zich vanwege de aard van de afvalstroom niet lenen voor ontkwijken.

Gestabiliseerd kwik (kwikzout), gemaakt van kwik wat uit het ontkwikingsproces komt, mag ter stabilisatie en berging worden opgeslagen in hiervoor aangewezen ondergronds mijnen. Ondanks dat het meer dan 50 mg/kg kwik betreft is verplicht ontkwijken hier niet aan de orde.

Bij afval met een relatief laag gehalte aan kwik (maximaal 10 mg/kg) is voor brandbaar afval verbranden de minimumstandaard. Dit leidt wel tot een belasting van de rookgasreiniging van de verbrandingsinstallatie (vooral het actief kool), maar dit heeft de voorkeur boven storten van het brandbare kwikhoudende afval. Uitzondering kan worden gemaakt voor kool die relatief zwaar is verontreinigd met niet-brandbare verontreinigingen, in het algemeen metalen. Wanneer verbranden daarvan leidt tot diffuse verspreiding van deze verontreinigingen of tot relatief zware belasting van de rookgasreiniging van de verbrandingsinstallatie, is storten toegestaan. Onbrandbaar kwikhoudend afval mag worden gestort en moet zelfs worden gestort wanneer alternatieven leiden tot verspreiding van het kwik in het milieu.

Voor de tussencategorie (van 10 mg/kg tot 50 mg/kg) gaat de voorkeur eigenlijk uit naar ontkwijken. De mate waarin kwik kan worden gewonnen uit afvalstoffen is afhankelijk van technische aspecten en economische afwegingen. In veel gevallen vereist het ontkwijken tot een kwikgehalte van minder dan 50 mg/kg zeer veel inspanning en kosten. Om die reden is dit voor deze categorie niet als minimumstandaard genomen. De minimumstandaard is daarom storten waarbij het voor brandbaar afval wel is toegestaan om door mengen het kwikgehalte te verlagen en het afval vervolgens te verbranden om zo het storten van brandbaar afval te vermijden.

Ook is het voor kwik niet gewenst om dat in enige vorm - al dan niet geïmmobiliseerd - in het milieu te verspreiden. Voor die gevallen waarin de minimumstandaard storten mogelijk maakt, is het toetsen aan hoofdstuk [Storten](#) van het beleidskader dan ook niet van toepassing". Gecontroleerd storten heeft in deze gevallen de voorkeur boven iedere handeling die leidt tot verspreiden van kwik in het milieu, zelfs wanneer dat in de vorm van een immobilisatie geschiedt.

Relatie tot de praktijk in Nederland / uitvoerbaarheid / bedrijfszekerheid

De minimumstandaard sluit aan bij een bestaande wijze van verwerking en is daarmee uitvoerbaar en bedrijfszeker.

Specifieke aspecten / ontwikkelingen

In vergelijking tot LAP1 is de minimumstandaard nader gespecificeerd. Het uitgangspunt dat verspreiding van kwik moet worden voorkomen niet gewijzigd. Ook het verbod op mengen van stromen met meer dan 10 mg/kg kwik ten behoeve van verbranding en het verbod om middels mengen aan lozingseisen voor kwik te voldoen zijn een voortzetting van het beleid van het eerste LAP. De concretisering ten opzichte van het eerste LAP is dat er nu een concrete grenswaarde is

opgenomen waarboven afscheiden van kwik altijd vereist is een waaronder gecontroleerd storten een toegestane uitwijk is. Doel van deze nadere specificering ten opzichte van het eerste LAP is te komen tot een praktisch werkbaardere standaard zonder het uitgangspunt dat verspreiding van kwik moet worden voorkomen uit het ook te verliezen.

De minimumstandaard i.r.t. zeer schadelijke stoffen

Bij vaststelling van de minimumstandaarden in het LAP is het milieu één van de meegewogen aspecten (zie ook het hoofdstuk [Minimumstandaard](#) van het beleidskader). Hierbij is in het algemeen een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling van de afvalstof als uitgangspunt gehanteerd. In een aantal gevallen is in de formulering van de minimumstandaard al expliciet rekening gehouden met het mogelijk voorkomen van schadelijke componenten. Het is echter niet ondenkbaar dat ook in andere gevallen specifieke verontreinigingen in partijen afval voorkomen.

In het hoofdstuk [Mengen](#) van het beleidskader is aangegeven dat verspreiding van stoffen die zodanig gevaarlijk zijn dat ze onder geen beding in de stoffenkringloop mogen blijven circuleren moet worden voorkomen. Concreet gaat het om

- persistente organische verontreinigende stoffen (POP's) uit het Verdrag van Stockholm, geïmplementeerd met [EU-Verordening EG/850/2004](#).
- stoffen waarvan in het kader [Verordening \(EG\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#) is bepaald dat zij voldoen aan de criteria voor stoffen van zeer ernstige zorg, op grond waarvan ze kandidaat zijn voor een totale uitfasering (autorisatie).

Omdat deze zeer schadelijke stoffen niet terug in de kringloop mogen worden gebracht, mogen - op basis van genoemde regelgeving - geen handelingen worden verricht die kunnen leiden tot diffuse verspreiding van deze milieugevaarlijke stoffen. Dit kan betekenen dat verwerkingsvormen die voldoen aan de minimumstandaard in bepaalde gevallen alsnog niet kunnen worden toegestaan. Ook mogen partijen afval waarin deze milieugevaarlijke stoffen voorkomen niet worden gemengd met andere partijen afval, met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen wanneer dit kan leiden tot diffuse verspreiding van betreffende stoffen.

Omdat de betreffende stoffen in veel soorten afval kunnen voorkomen en de geformuleerde minimumstandaarden in het algemeen zijn gebaseerd op een gemiddelde of gebruikelijke samenstelling, moet per situatie worden beoordeeld of (incidentele) aanwezigheid van deze stoffen te verwachten is. Bij het verlenen van vergunningen voor afvalverwerking wordt daarom van geval tot geval afgewogen of opnemen van specifieke vergunningvoorschriften noodzakelijk is.

VI Beleid en regelgeving

Algemene aspecten

Het beleid is er op gericht om het gebruik van kwik zoveel mogelijk uit te bannen om te bereiken dat er minder kwik in het milieu terecht komt. Kwikhoudende producten zorgen voor een aanzienlijke druk op het milieu. Zo is 40 procent van het kwik dat in de bodem zit, afkomstig van producten die kwik bevatten. Voor oppervlaktewater is een vergelijkbaar percentage afkomstig van kwikhoudende producten en voor slib van waterzuiveringsinstallaties is zelfs ruim 80 procent afkomstig van kwikhoudende producten. Een verbod op de productie en handel van kwikhoudende producten moet die cijfers drastisch doen dalen. Naast het zoveel mogelijk uitbannen van het gebruik van kwik, is terugwinning van kwik uit kwikhoudend afval een tweede uitgangspunt voor het beleid in Nederland.

Voor een aantal, mogelijk kwikhoudende, productgroepen is of wordt in regelgeving vastgelegd hoe met het aanwezige kwik moet worden omgegaan.

- Voor elektr(on)ische apparatuur bepaalt de [Richtlijn 2011/65/EG \(RoHS-richtlijn\)](#) dat bepaalde gevaarlijke stoffen - waaronder kwik - sinds 1 juli 2006 niet meer mogen worden toegepast met een enkele uitzondering daargelaten.
- Op basis van het [Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer](#) mogen kwikhoudende producten sinds 1 januari 2003 niet meer voor handels- of productiedoeleinden voorhanden zijn of worden toegepast. Dit besluit wordt hieronder in meer detail besproken.
- Eerder al (sinds 1 januari 2000) is een verbod in werking getreden op de import en productie van kwikhoudende producten. Vanaf 1 januari 2000 heeft de handel drie jaar de tijd gehad om bestaande handelsvoorraden (producten die zijn vervaardigd voor 2000) op te maken. Sinds 1 januari 2003 moeten voorraden van kwikhoudende producten van de schappen gehaald zijn en als gevaarlijk afval zijn verwijderd.

- Voor thermometers en barometers is, mede door de implementatie van de Richtlijn kwikhoudende meettoestellen, vanaf oktober 2009 het handelsverbod ingaan. Deze producten moeten als gevaarlijk afval worden afgevoerd. Dit handelsverbod voor kwikhoudende producten geldt niet voor tl-lampen en spaarlampen, die nog een bepaalde maximale hoeveelheid kwik mogen bevatten.
- In voorbereiding is implementatie van een Europese Richtlijn batterijen die kwik in batterijen en accu's gaat verbieden, of in ieder geval beperken.
- Kwik dat nog gebruikt wordt in laboratoria en in de tandheelkunde is vooralsnog uitgesloten van het handelsverbod van 2003.

Mondiaal kwikbeleid –Minimata Verdrag-

In 2013 is het [mondiale kwikverdrag](#) door 140 landen ondertekend. Het doel van dit verdrag is het beschermen van de gezondheid van de mens en het milieu tegen blootstelling aan kwik door de aanwezigheid van kwik in het milieu te beperken en door het gebruik van kwik waar mogelijk geleidelijk uit te faseren.

Europees kwikbeleid en -regelgeving

De basis van het Europees kwikbeleid is verwoord in de [Strategie van de Gemeenschap voor kwik](#) (COM(2005)20), die in 2005 is gepubliceerd. Hierin zijn doelstellingen van de Gemeenschap voor kwik geformuleerd en gekoppeld aan acties. De doelstellingen van de Gemeenschap zijn:

- verlaging van de emissie van kwik,
- beperking van de hoeveelheid kwik die in gebruik wordt genomen door vraag en aanbod terug te dringen,
- oplossingen voor wat er op lange termijn gebeurt met overschotten van kwik en reservoirs en bescherming tegen de blootstelling aan kwik,
- verbetering van het inzicht in het kwikprobleem en de oplossingen daarvoor, en
- ondersteuning en bevordering van internationale maatregelen voor kwik.

De Raad heeft in juni 2005 de Strategie van harte ontvangen en ondersteund. Op 14 maart 2006 heeft het EP een resolutie aangenomen waarin de Strategie voor kwik met instemming wordt begroet en de Commissie wordt verzocht om met voorstellen voor wettelijk bindende maatregelen te komen teneinde te garanderen dat al het kwik dat uit de chlooralkali-industrie komt op veilige plekken wordt opgeslagen.

De Commissie onderzoekt momenteel hoe zij het Minimata verdrag zal ratificeren. In de loop van 2015 zal hier meer duidelijkheid over komen.

[Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#) is gericht op het verbieden van het exporteren van metallisch kwik vanuit de Gemeenschap en het waarborgen dat dit kwik niet opnieuw op de markt wordt gebracht en het veilig wordt opslagen. Met ingang van 15 maart 2011 is de uitvoer uit de Gemeenschap niet meer toegestaan. Het fundamentele doel is om de toevoeging van nieuwe hoeveelheden kwik aan het "mondiale depot" (dat wil zeggen de algemene mondiale achtergrondwaarde) van al uitgestoten kwik te beperken. De verordening valt binnen het kader van het UNEP-programma voor kwik en zal een significante bijdrage leveren aan het mondiale doel om de blootstelling aan kwik te beperken. Het hoofddoel van het voorstel is te voorkomen dat er kwik vanuit de Gemeenschap wordt geëxporteerd naar ontwikkelingslanden, waar kwik onder andere gebruikt wordt voor het op kleine schaal winnen van goud. Hierbij worden relatief grote hoeveelheden kwik gebruikt. Het exportverbod geeft een belangrijk signaal over de giftigheid van kwik, vermindert de hoeveelheid kwik dat voorhanden is voor deze landen en voorkomt dat het gevaarlijke kwikafval van de Gemeenschap in die landen terecht komt.

Artikel 3 van de verordening bevat specifieke bepalingen over de opslag van metallisch kwik dat als afval wordt aangemerkt en bepaalt tevens dat lidstaten geen bezwaar meer mogen maken tegen transporten van metallisch kwik dat als afval wordt beschouwd op grond van de motivering dat het geplande transport of de geplande verwijdering niet in overeenstemming zou zijn met maatregelen die zijn genomen om de beginselen van nabijheid, voorrang voor nuttige toepassing en zelfverzorging in praktijk te brengen.

Nationaal kwikbeleid en -regelgeving

Besluit inzamelen afvalstoffen

Op grond van het [Besluit inzamelen afvalstoffen](#) mogen restanten van toepassing van amalgaam in de tandheelkunde, bij een hoeveelheid van ten hoogste 200 kg per afvalstof per afgifte, alleen worden ingezameld door een houder van een inzamelvergunning. Het betreft hier de houders van

een KGA-inzamelvergunning als bedoeld in sectorplan 18 [KCA/KGA](#). In de nota van toelichting behorende bij het besluit is vermeld dat het gaat om Euralcode 180110.

Zoals aangegeven in hoofdstuk [Inzamelen, vervoeren, handelen en bemiddelen](#) van het beleidskader blijft het instrument inzamelvergunningen bestaan. Wel is met ingang van het inwerking treden van het LAP de limitering van het aantal vergunninghouders vervallen en kan in beginsel een ieder die bereid is aan de daarbij horende verplichtingen te voldoen in aanmerking komen voor een inzamelvergunning. Daarnaast is ook de systematiek van plichtgebieden geschrapt. Een derde wijziging is dat inzamelvergunningen voortaan voor onbepaalde tijd worden verleend.

Op eigen verantwoordelijkheid verzamelen op basis van de vergunning van een derde is niet toegestaan. Het is in strijd met het rechtspersoonsgebonden karakter van inzamelvergunningen. Dit wil overigens niet zeggen dat een vergunninghouder geen derde mag inhuren als transporteur of het materieel van een derde mag inhuren voor het uitvoeren van zijn inzamelactiviteiten. Met het oog op controleerbaarheid en handhaafbaarheid kunnen in de inzamelvergunning wel voorwaarden worden gesteld aan de inzet van inzamelmiddelen of personeel van derden. In het geval een derde toch zelfstandig wil gaan verzamelen in plaats van werken in opdracht van een vergunninghouder kan, omdat vanaf de inwerkingtreding van dit LAP het aantal inzamelvergunningen niet meer wordt beperkt, deze derde wel in aanmerking komen voor een eigen inzamelvergunning.

Besluit kwikhoudende producten milieubeheer

Het [Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer](#) verbiedt dat kwikhoudende producten na 1 januari 2003 voor handels- of productiedoeleinden voorhanden zijn of worden toegepast. Kwikhoudende producten die voor 1 januari 2003 zijn aangeschaft en in gebruik zijn genomen, mogen gebruikt blijven worden en eventueel ook weer als tweedehands product worden verhandeld. De ILT ziet er op toe dat het verbod wordt nageleefd.

Het besluit heeft betrekking op kwikhoudende producten die zowel door particulieren als door professionele gebruikers worden gebruikt. Het gaat vooral om meetinstrumenten zoals thermometers en manometers, lichtbronnen en elektrotechnische producten zoals schakelaars en relais, waarvoor in de meeste gevallen alternatieven beschikbaar zijn. Deze categorie producten omvat veertig procent van de toepassingen waarbij kwik wordt gebruikt.

Het besluit heeft alleen betrekking op producten. Het gebruik van kwik en kwikverbindingen als zodanig, bijvoorbeeld in laboratoria of in productieprocessen, is niet verboden. Het besluit heeft ook geen betrekking op kwikhoudende farmaceutische producten en amalgaam dat in de tandheelkunde wordt gebruikt.

In principe geldt het verbod voor alle kwikhoudende producten. maar, producten waarvoor geen gelijkwaardige kwikvrije alternatieven beschikbaar zijn ('essentiële producten'), zijn uitgezonderd van de verbodsbepalingen. Enkele daarvan zijn pycno- of porosimeter, McLeod compressie-manometer, gyrocompassen en gasontladingslamp, bijvoorbeeld hoge-drukkwiklampen en lampen voor verlichting van schermen van portable computers en AAS-metingen. De volledige lijst van uitgezonderde producten staat in artikel 2.4 van het besluit. In artikel 2.5 is een uitzondering gemaakt voor elektrotechnische componenten die dienen als reserveonderdelen voor bepaalde apparaten. Degene die deze apparatuur bezit, moet dan wel kunnen aantonen dat die apparatuur voor 1 januari 2003 voor het eerst in gebruik is genomen. Dit betekent dat in gebruik zijnde producten die voor deze datum zijn aangeschaft, door consumenten en producten gebruikt mogen blijven worden en eventueel kunnen worden gerepareerd.

Kwikhoudende producten en resten daarvan moeten als gevaarlijk afval worden afgevoerd. Bij voorkeur door een inzamelaar van gevaarlijke afvalstoffen van bedrijven. Voor grote hoeveelheden, kan rechtstreeks contact gezocht worden met een verwerker van kwikhoudende afvalstoffen. Bedrijven die zich bezighouden met de productie van kwikhoudende producten kunnen te maken krijgen met het ontmantelen van met kwik besmette installaties. Daarvoor kunnen gespecialiseerde bedrijven worden benaderd. Consumenten kunnen met hun kwikhoudende afval, afhankelijk van het soort afval, terecht bij winkels met een innameplicht of bij het gemeentelijke depot voor klein chemisch afval.

Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen

De [Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen](#) beoogt een zo hoogwaardig mogelijke verwerking van afvalstoffen te stimuleren door verschillende categorieën van gevaarlijke afvalstoffen te scheiden en gescheiden te houden. Kwikhoudend afval valt – voor zover het gaat om afval met een gehalte van meer dan 10 mg/kg aan kwik – onder categorieën 29 van de regeling en moet gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de regeling om kwikhoudend afval te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel kwikhoudend afval als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zo nodig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

Op termijn wordt de Regeling scheiden en gescheiden houden van gevaarlijke afvalstoffen ingetrokken en zal de Lijst met gescheiden te houden categorieën van afvalstoffen als bedoeld in hoofdstuk [Mengen](#) van het beleidskader uit Bijlage 5 van het LAP ook opgenomen worden in het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn regels gesteld met betrekking tot het mengen van niet-gevaarlijke afvalstoffen. Deze regels worden aangevuld met bepalingen over het mengen van gevaarlijke afvalstoffen.

Kwikhoudend afval valt in de lijst met gescheiden te houden categorieën van afvalstoffen onder categorie 73 of 74 van tabel 1 en moet gescheiden worden gehouden van andere (gevaarlijke) afvalstoffen. Verzoeken op basis van de aanvraag van een omgevingsvergunning om kwikhoudend afval te mogen mengen met andere afvalstoffen worden alleen gehonoreerd wanneer dit de verwerking volgens de minimumstandaard van zowel kwikhoudend afval als van de afvalstof waarmee het wordt gemengd niet frustreert. Hiertoe worden zonnodig voorwaarden aan de toestemming verbonden.

Besluit en Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen

Het [Besluit](#) en de [Regeling melden](#) stellen voorschriften aan ontdoeners, inzamelaars/vervoerders en ontvangers van afvalstoffen binnen Nederland. Het doel is om ten behoeve van toezicht, handhaving en monitoring zicht te krijgen op de omvang, aard, afgelegde route en verwerkingmethode van afvalstoffen binnen Nederland.

Het besluit en de regeling bevatten regels omtrent het melden van de ontvangst en de afgifte van afvalstoffen door meldingsplichtige inrichtingen, de meldsystematiek, de afvalstoffenregistratie en de vereiste formulieren (zoals de begeleidingsbrief).

Het Besluit melden wijst in [artikel 2](#) aan welke inrichtingen maandelijks aan het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen moeten melden. Niet alle inrichtingen die afvalstoffen ontvangen zijn meldingsplichtig; in het algemeen vallen buiten de meldingsplicht inrichtingen die kleine hoeveelheden afval en/of weinig milieubelastende afvalstoffen ontvangen en deze niet verbranden of storten. Verder worden in artikel 2 inrichtingen uitgezonderd van de meldplicht die uitsluitend handelingen verrichten met bepaalde afvalstoffen, omdat het melden van deze afvalstoffen weinig meerwaarde heeft voor toezicht en handhaving. Tenslotte geldt er voor meldingsplichtige inrichtingen een uitzondering voor het melden van afvalstoffen die genoemd staan in [bijlage I van het Besluit melden](#). Niet-meldingsplichtige inrichtingen moeten de meldgegevens als bedoeld in [artikel 10.40 lid 1 van de Wet milieubeheer](#) wel registreren, vijf jaar bewaren en desgevraagd binnen redelijke termijn voor toezicht beschikbaar stellen (artikel 2 lid 3 van het besluit).

Meer informatie over het Besluit en de Regeling melden is te raadplegen op de site van het [Landelijk Meldpunt Afvalstoffen](#) (LMA).

Storten

Implementatie van de Richtlijn storten

De [Europese Richtlijn storten](#) bepaalt in grote mate de randvoorwaarden waarbinnen in Nederland gestort mag worden. In Nederland is deze richtlijn voor een groot deel geïmplementeerd in het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) en het [Stortbesluit bodembescherming](#).

Een verdere uitwerking van dit beleid is te vinden in het hoofdstuk [Storten](#) van het beleidskader.

Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) is geregeld dat het storten van kwikhoudende thermometers of onderdelen daarvan niet is toegestaan (categorie 4).

VII Achtergronden bij grensoverschrijdend transport van afvalstoffen

In paragraaf III van dit sectorplan is het tekstfragment "Met inachtneming van de van toepassing zijnde artikelen van [Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#)" opgenomen. Op grond van deze verordening geldt een verbod voor uitvoer uit de Gemeenschap van metallisch kwik.

Artikel 1 van de verordening luidt:

1. De uitvoer van metallisch kwik (Hg, CAS RN 7439-97-6), cinnabererts, kwik (I), chloride (Hg_2Cl_2 , CAS RN 10112-91-1), kwik (II) oxide (HgO , CAS RN 21908-53-2) en mengsels van metallisch kwik met andere substanties, met inbegrip van kwiklegeringen, met een kwikconcentratie van ten minste 95 gewichtsprocent uit de Gemeenschap wordt met ingang van 15 maart 2011 verboden.
2. Dit verbod geldt niet voor de uitvoer van in lid 1 genoemde verbindingen voor onderzoek en ontwikkeling, medische of analysedoeleinden.
3. Het mengen van metallisch kwik met andere substanties uitsluitend ten behoeve van de uitvoer van metallisch kwik is met ingang van 15 maart 2011 verboden.

Artikel 3 van [Verordening \(EG\) Nr. 1102/2008](#) heeft betrekking op opslag van metallisch kwik dat als afval wordt beschouwd. Om verwerking conform deze Verordening mogelijk te maken wordt geen bezwaar gemaakt tegen de uitvoer van metallisch kwik dat vrijkomt bij het ontkwikken van kwikhoudend afval, al dan niet geconditioneerd voor verwerking conform deze Verordening. Bij dit conditioneren kan bijvoorbeeld gedacht worden aan omzetten van vloeibaar metallisch kwik in vast kwiksulfide teneinde berging in zoutmijnen mogelijk te maken. Toetsing aan de Verordening betekent in ieder geval dat grensoverschrijdend transport beperkt blijft tot landen binnen de gemeenschap en tot verwerkingvormen in lijn met deze Verordening. Om de verwerking van buitenlands kwikhoudend afval mogelijk te laten zijn, is een afwijking van het verbod op transport van kwikhoudend afval van en naar Nederland opgenomen.

Overbrenging van en naar Nederland voor storten van kwikhoudend afval, waarvan de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten omdat voorafgaand aan het nuttig toepassen of verbranden van een deel van het afval sprake is van ontkwikken als eerste handeling en die eerste handeling is gericht op het afscheiden en vervolgens storten van het afgescheiden kwik, is wel toegestaan. Wel moet in dit geval zeker zijn dat na het ontkwikken inderdaad een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast.

Indeling op basis van Oranje lijst van afvalstoffen

Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van codes van de Oranje lijst van afvalstoffen (bijlage IV van [Verordening \(EG\) 1013/2006](#)) die voor afvalstoffen van dit sectorplan aan de orde kunnen zijn. De codes zijn ontleend uit de bijlagen van het [Verdrag van Bazel](#) en het [OESO-besluit](#). Voor overbrenging van die afvalstoffen moet altijd de procedure van voorafgaande schriftelijke kennisgeving en toestemming worden gevolgd. De procedure is beschreven in hoofdstuk [Toetsingskader in- en uitvoer](#) van het beleidskader.

Indicatief overzicht van codes op basis van de Oranje lijst

Codes op basis van bijlage VIII van het Verdrag van Bazel	A1010, A1030, A2030
---	---------------------

Indeling op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel (Y-code)

Op basis van het [Verdrag van Bazel](#) zijn gevaarlijke afvalstoffen in te delen in categorieën van Y-codes. Lidstaten van de Gemeenschap dienen aan de hand van onder meer de Y-codes aan de Europese Commissie te rapporteren hoeveel en welke gevaarlijke afvalstoffen zijn overgebracht. Hieronder is een indicatief overzicht gegeven van categorieën van Y-codes van bijlage I van het Verdrag van Bazel die op de afvalstoffen van toepassing kunnen zijn.

Indicatief overzicht van Y-codes op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel

Codes op basis van bijlage I van het Verdrag van Bazel	Y29
--	-----

Vermeld de code van de Oranje lijst en de Y-code altijd bij kennisgevingen.

VIII Verdere informatie

Voor gegevens over het Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1 zie [Archief LAP 1](#):

- Hoofdrapport Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1
- Bijlagenrapport Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1
- Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A16 (kwikhoudend afval)
- Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A2 (LCA-methodiek en uitwerking in het LAP)
- Milieu-Effect Rapportage ten behoeve van LAP1, achtergronddocument A1 (balansen, reststoffen en uitloging)