

Sectorplan 82 Kwik en kwikhoudende materialen en producten

I Afbakening

De volgende afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan:

Afvalstoffen	Toelichting
Metallisch kwik ¹	In het afvalstadium geraakt metallisch kwik dat in de verordening (EU) 2017/852 ² (hierna: kwikverordening) als kwikafval is gedefinieerd.
Metallisch kwik dat vrijkomt bij de winning en reiniging van aardgas	Metallisch kwik dat vrijkomt bij de reiniging van aardgas, inclusief het kwik dat vrijkomt bij de reiniging van materialen die gebruikt zijn in of vrijkomen bij de winning van aardgas.
Gestabiliseerd metallisch kwik t.b.v. permanente berging	Metallisch kwik dat is gestabiliseerd (bijvoorbeeld door omzetting in kwiksulfide) ten behoeve van permanente berging in ondergrondse mijnen of bovengrondse stortplaatsen.
Kwikhoudende materialen en producten (voor zover niet vallend onder een ander sectorplan)	Dit betreffen zowel kwikverbindingen, kwikmengsels, kwikhoudende materialen, kwikhoudende producten zoals gedefinieerd in de kwikverordening en materialen verontreinigd met kwik. Allen voor zover het gehalte aan kwik ten minste 0,1 mg/kg droge stof bedraagt. Voorbeelden zijn (niet limitatief): • Kwikhoudend slib, afvalwater, persoonlijke beschermingsmiddelen en kwikhoudend schroot dat vrijkomt bij winning, transport en reiniging van aardgas en -olie; • Actief kool, vrijkomend bij afvalverbranding; • Met kwik verontreinigde grond en baggerspecie; • Amalgam houdend afval dat vrijkomt bij tandartspraktijken; • Kwikhoudende voorwerpen waaronder thermometers en kwik(houdende)filters; • Vliegassen van crematoria; • Kwikseleenresidu (komt vrij bij de staalindustrie); • Kwikhoudend fluorescentiepoeder.

In paragraaf IV is een nadere toelichting opgenomen op de afbakening, alsook een overzicht van afvalstoffen die overeenkomsten vertonen met de afvalstoffen van dit sectorplan, maar vallen onder andere delen van het LAP.

II Minimumstandaard

Minimumstandaard voor vergunningverlening

Onderstaande minimumstandaard houdt rekening met de mogelijke aanwezigheid van kwik. Als andere zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in de genoemde afvalstoffen aanwezig zijn, dan geldt dat de voorschriften van [REACH](#), de [POP-verordening](#) en/of de beleidslijn ZZS van [hoofdstuk B.14 § B.14.4.3.](#) van het beleidskader van toepassing kunnen zijn op de gevraagde activiteit. Deze moeten worden betrokken bij de toetsing aan de minimumstandaard (zie [§ B.14.5.2](#)).

Voor alle vormen van kwikhoudende materialen en producten die hieronder aan de orde komen geldt dat:

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

¹ Met het begrip 'metallisch kwik' is geen verschil beoogd met het begrip 'kwikafval' zoals gedefinieerd in Verordening (EU) 2017/852 van 17 mei 2017 betreffende kwik, en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1102/2008, hierna: kwikverordening. In andere gevallen spreken we van kwikhoudende materialen en producten.

² De kwikverordening bevat beperkingen en voorschriften ten aanzien van het gebruik, de opslag en de in- en uitvoer van niet-afvalstoffen in de vorm van metallisch kwik en kwikhoudende materialen (waaronder kwikverbindingen en kwikmengsels) en producten en ten aanzien van het beheer van metallisch kwik en bepaalde kwikhoudende materialen (als afvalstof).

	Afvalstoffen / deelstroom	Minimumstandaard voor verwerking (en eventuele voorwaarden)
a	Kwikhoudende materialen en producten met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof	Ontkwikken via het afscheiden en concentreren van kwik en zodanige verwerking dat verspreiding in het milieu wordt voorkomen. • Na het ontkwikken mag het behandelde afval een gehalte aan kwik bevatten van ten hoogste 50 mg/kg droge stof. • De bij het ontkwikken vrijkomende fracties moeten verder verwerkt worden volgens b, c of d. In afwijking van bovenstaande is de minimumstandaard voor onderstaande kwikhoudende materialen en producten 'immobilisatie ten behoeve van storten' (zonder eerst ontkwikken): • Kwikhoudende materialen en producten waarvoor geldt dat de afvalstof door aanwezigheid van ook andere gevaarlijke stoffen dan kwik ook na het ontkwikken uitsluitend zouden kunnen worden gestort; • Kwikhoudende materialen en producten waarvoor geldt dat een bedrijf dat is geëquipeerd en vergund om afvalstoffen te ontkwikken, schriftelijk heeft verklaard dat deze afvalstof: - niet doelmatig kan worden ontkwikt (betreft bijv. een specifieke kwikverbinding), of - zich vanwege de aard of samenstelling niet leent voor ontkwikken (bijvoorbeeld reactieve afvalstoffen of afvalstoffen die tijdens het ontkwikken ontleden), of • kwikhoudende grond die voldoet aan de in de bijlage van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen opgenomen grenswaarden voor samenstelling en uitloging. Ondanks dat het meer dan 50 mg/kg kwik bevat, geldt een verplichting tot ontkwikken niet voor kwikzout (i.h.a. kwiksulfide) indien het kwikzout betreft dat: • is ontstaan bij het omzetten van bij het ontkwikken van afval vrijgekomen kwik (stabilisatie); en • ter berging in ondergrondse mijnen wordt gebracht.
b	Kwikhoudende materialen en producten met een kwikgehalte van meer dan 10 mg/kg droge stof en ten hoogste 50 mg/kg droge stof	De minimumstandaard is 'storten' op een daarvoor geschikte stortplaats. Nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, is nadrukkelijk niet toegestaan om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid. Uitzonderingen op dit verbod gelden voor: • verbranden - als vorm van verwijdering dan wel als vorm van nuttige toepassing - van brandbare kwikhoudende materialen en producten in een installatie met een adequate rookgasreiniging, eventueel na mengen met ander afval; • ontkwikken, wanneer dat voor partijen technisch en economisch haalbaar is; • recycling van het afval, niet zijnde recycling van kwik, in een installatie voorzien van een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen; • directe inzet als of recyclen tot bouwstof, voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk); of • toepassen als grond of baggerspecie of reinigen tot toepasbare grond of baggerspecie, voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk)
c	Kwikhoudende materialen en producten met een kwikgehalte van ten hoogste 10 mg/kg droge stof	De minimumstandaard is nuttige toepassing, al dan niet na immobilisatie, maar – om te voorkomen dat kwik diffuus wordt verspreid – alleen in de volgende gevallen: • hoofdgebruik als brandstof in een installatie voorzien van een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen; • mengen van brandbare kwikhoudende materialen of producten voor verwerking in installaties voor het bij- of meestoken van afvalstoffen, mits de installatie is voorzien van een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen; • recycling van het afval, niet zijnde recycling van kwik, in een installatie voorzien van een adequate rookgasreiniging om het kwik af te vangen; • directe inzet als bouwstof of recyclen tot bouwstof, voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk; of • toepassen als grond of baggerspecie of reinigen tot toepasbare grond of baggerspecie, voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk. Is geen van deze vijf vormen van nuttige toepassing mogelijk dan is de minimumstandaard 'verbranden als vorm van verwijdering' in een installatie

		voorzien van adequate rookgasreiniging. Storten op een daarvoor geschikte stortplaats kan uitsluitend worden toegestaan indien de afvalstof: • gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, of; • verontreinigd is met veel onbrandbare verontreinigingen waarbij verbranden leidt tot diffuse verspreiding hiervan of tot relatief grote belasting van actief kool in de rookgasreiniging.
d	Metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik t.b.v. permanente opslag, m.u.v. metallisch kwik zoals bedoeld onder e.	Permanente opslag conform de bepalingen van artikel 13 van de kwikverordening. Voorafgaand aan permanente opslag is tijdelijke opslag (max. vijf jaar) van metallisch kwik toegestaan conform de bepalingen daartoe uit de kwikverordening en de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen. Hoogwaardigere verwerking van metallisch kwik is uitsluitend toegestaan indien: • voldaan wordt aan de bepalingen van REACH, en • het metallisch kwik wordt ingezet voor onderzoek en ontwikkeling, medische of analysedoeleinden en/of het vervaardigen van een product voor zover dit alles op grond van de kwikverordening, het Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer, de Regeling gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, de Regeling beheer batterijen en accu's 2008, de Regeling verpakking en verpakkingsafval of de Wet op de medische hulpmiddelen, is toegestaan.
e	Metallisch kwik dat vrijkomt bij de winning en reiniging van aardgas	Permanente opslag conform de bepalingen van artikel 13 van de kwikverordening. Voorafgaand aan permanente opslag is tijdelijke opslag (max. vijf jaar) van metallisch kwik toegestaan conform de bepalingen daartoe uit de kwikverordening en de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen. Andere verwerking is conform de bepalingen van artikel 11 van de kwikverordening niet toegestaan.

Zie paragraaf V voor een toelichting op de minimumstandaard.

Ontwikkelingen afvalstroom en minimumstandaard

Het sectorplan gaat – net als de meeste regelgeving – uit van grenswaarden voor kwik in mg/kg. Het is echter maar de vraag of dat in alle gevallen handig is. Met name bij metalen kan het voorkomen dat het kwik als een laag aan het oppervlak bevindt en de afvalstroom op basis van mg/kg niet als kwikhoudend wordt aangemerkt maar toch een flinke hoeveelheid en mogelijk goed te verwijderen kwik bevat. In de komende planperiode wordt nagegaan hoe omvangrijk dit 'probleem' is en of dit met een andere kwiknormering kan worden opgelost. Dat kan op termijn mogelijk tot aanpassing van de minimumstandaard leiden.

Zie paragraaf VI voor een toelichting op de verwachte ontwikkelingen.

III Grensoverschrijdend transport

Het toetsingskader, de bezwaargronden en de bijbehorende procedures voor overbrenging vanuit of naar Nederland zijn opgenomen in [hoofdstuk B.13](#) 'Grensoverschrijdend transport van afvalstoffen' van het beleidskader.

In [bijlage F.10](#) is een gedetailleerde beslisboom opgenomen t.b.v. het vaststellen of overbrenging t.b.v. een bepaalde verwerking op basis van hoofdstuk B.13 kan worden toegestaan. De uitwerking voor dit sectorplan is 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
 - uit paragraaf B.13.2.2 van het beleidskader iets anders volgt en/of
 - toetsing aan verordening [1013/2006/EG](#) (EVOA) al direct leidt tot bezwaar (bijvoorbeeld op basis van art. 36 van de verordening),
- tenzij in de kwikverordening anders is bepaald (zie onder).

Algemeen

Uit de [Europese kwikstrategie](#), de kwikverordening, [Richtlijn 2011/97/EU van 5 december 2011 tot](#)

[wijziging van Richtlijn 1999/31/EG met betrekking tot specifieke criteria voor opslag van metallisch kwik dat als afval wordt beschouwd](#) en [Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer](#) volgt dat wordt gestreefd naar het uitfasen van kwik. Veel toepassingen van kwik alsook handel in kwik zijn aan beperkingen onderhevig. Dit uitfasen 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 snel kan worden aangemerkt als handeling van nuttige toepassing (R4) vanwege het niet zomaar mogen toepassen van het teruggewonnen kwik. Omdat de eerste handeling na overbrenging vaak betrekking zal hebben op het afscheiden van het kwik – en dus is gericht op verwijdering van het kwik – ligt overbrenging ten behoeve van nuttige toepassing sowieso niet voor de hand.

Onderstaand beleid voor de overbrenging van metallisch kwik en kwikhoudende materialen en producten vanuit en naar Nederland is in lijn met overweging 12 en de artikelen 4, eerste en vierde lid (beperkingen invoer), en 11 (afvalstatusbepaling en verwijdering van metallisch kwik en kwikhoudende materialen van 'grote bronnen') van de kwikverordening. De EVOA blijft van toepassing.

Zeer zorgwekkende stoffen

Bij onderstaand beleid voor overbrenging van afvalstoffen is rekening gehouden met de aanwezigheid van kwik. Als andere zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in een van de genoemde afvalstoffen aanwezig zijn, dan kan dit betekenen dat afgeweken moet worden van de in paragraaf II beschreven verwerking en als gevolg daarvan ook van het onderstaande beleid voor overbrenging. Of overbrenging kan worden toegestaan moet dan getoetst worden aan het beleid voor overbrenging i.r.t. ZZS beschreven in [hoofdstuk B.14](#), § B.14.5.3 van het beleidskader.

Overbrenging vanuit Nederland:

Overbrenging vanuit NL:	In beginsel toegestaan?	Toelichting, voorwaarden of uitzondering
<i>(voorlopige) nuttige toepassing:</i>		
t.b.v. voorbereiding voor hergebruik	NVT	Gezien de aard en of samenstelling van de afvalstof.
t.b.v. recycling; of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling; of t.b.v. andere nuttige toepassing	Ja	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder a, b en c, tenzij uiteindelijk zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt (zie beleidskader hoofdstuk B.13 , par. B.13.5.2) en/of tenzij nuttige toepassing leidt tot diffuse verspreiding van kwik en/of tenzij recycling wordt belemmerd door specifieke regelgeving inzake zeer zorgwekkende stoffen. Het toetsingskader hiervoor is B.13.6 en B.14 van het beleidskader. - Overbrenging voor nuttige toepassing speelt alleen in die gevallen waarin het ontkwikken direct leidt tot een inzetbare ontkwikte secundaire grondstof. In die gevallen is ontkwikken 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. - In veel gevallen is ontkwikken als voorbehandeling echter noodzakelijk alvorens overgegaan kan worden tot het voor nuttige toepassing opwerken van het ontkwikte materiaal. Omdat het ontkwikken 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.
	Nee	- Voor metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik als bedoeld in paragraaf II, onder d, tenzij recycling is toegestaan op grond van specifieke regelgeving zoals aangegeven in paragraaf II onder d; - Voor metallisch kwik dat vrijkomt bij de reiniging van aardgas als bedoeld in paragraaf II onder e.
<i>(voorlopige) verwijdering:</i>		
t.b.v. verbranden	Ja	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder b en c.
	Nee	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in

		paragraaf II, onder a, tenzij uit de kennisgeving blijkt dat het betreffende afval om technische redenen niet geschikt is om in Nederland te worden ontkwikt conform de minimumstandaard.
	Nee	Voor metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik als bedoeld in paragraaf II, onder d en e.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering ³ dan verbranden of storten	Ja	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder a, b en c, indien: • het afval wordt ontkwikt als eerste handeling; en • de eerste handeling is gericht op het afscheiden van kwik ten behoeve van tijdelijke opslag in afwachting van D1 of D12; en • na ontkwikken als vervolghandeling een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast (zie ook hoofdstuk B.13, par. B.13.4.1.3 beleidskader⁴).
	Nee	Voor metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik als bedoeld in paragraaf II, onder d en e, tenzij sprake is van overbrenging voor handeling D13, D14 of D15 in afwachting van D1 of D12.
t.b.v. storten (D1) of permanente opslag (D12) ⁵	Nee	Voor afval als bedoeld in paragraaf II, onder a, b, c, d en e, op grond van nationale zelfverzorging.
	Ja	Overbrenging t.b.v. storten/permanente opslag is in afwijking van bovenstaande wel toegestaan voor: • kwikhoudende materialen en producten die na ontkwikken worden verbrand of nuttig toegepast en waarvan de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten/permanente opslag. Dit is het geval indien 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/permanente opslag van het afgescheiden kwik. Daarbij moet zeker zijn dat na het ontkwikken inderdaad een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast. • Kwikhoudende materialen en producten waarvoor uit de kennisgeving blijkt dat het betreffende afval om technische redenen niet geschikt is om in Nederland – te worden ontkwikt conform de minimumstandaard, of – te worden gestort na immobilisatie. – metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik t.b.v. permanente opslag conform de bepalingen daarvoor uit de kwikverordening; en – dat in Nederland niet volgens deze bepalingen permanent opgeslagen kan worden.

Overbrenging naar Nederland:

Overbrenging naar NL:	In beginsel toegestaan?	Toelichting, voorwaarde of uitzondering
<i>(voorlopige) nuttige toepassing</i>		
t.b.v. voorbereiden voor hergebruik	NVT	Gezien de aard en/of samenstelling van de afvalstof.
t.b.v. recycling; of t.b.v. andere nuttige toepassing	Ja	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder a, b en c, indien de verwerking in overeenstemming is met de Nederlandse minimumstandaard.
	Nee	• voor gestabiliseerd metallisch kwik en • voor metallisch kwik als bedoeld in paragraaf II, onder d en e, tenzij de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.

³ Dit betreft alle verwijderingshandelingen anders dan D1, D12 en D10 uit de bijlage I van de Kra, alsook verwijderingshandelingen niet genoemd in de Kra.

⁴ 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 dat om te storten weer wordt teruggevoerd naar Nederland.

⁵ Permanente opslag wordt in de praktijk ook storten genoemd en daarom wordt hier (pragmatisch) gesproken van storten/permanente opslag. Strikt genomen staat de kwikverordening voor metallisch kwik echter uitsluitend permanente opslag (D12) toe.

<i>(voorlopige) Verwijdering</i>		
t.b.v. verbranden	Nee	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder a, omdat de verwerking niet in overeenstemming is met de minimumstandaard.
	Nee	Voor metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik als bedoeld in paragraaf II, onder d en e, omdat de verwerking niet in overeenstemming is met de minimumstandaard.
	Ja	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder b en c, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten ³	Ja	Voor kwikhoudende materialen en producten als bedoeld in paragraaf II, onder a, b en c, indien: • het afval wordt ontkwikt als eerste handeling; en • de eerste handeling is gericht op het afscheiden van kwik ten behoeve van tijdelijke opslag in afwachting van D1 of D12; en • na ontkwikken als vervolghandeling een deel van het ontkwikte materiaal in Nederland wordt verbrand of nuttig toegepast (zie ook hoofdstuk B.13, § B.13.4.1.3 beleidskader⁶).
	Nee	Voor metallisch kwik en gestabiliseerd metallisch kwik als bedoeld in paragraaf II, onder d en e, tenzij sprake is van overbrenging voor handeling D13, D14 of D15 in afwachting van D1 of D12.
t.b.v. storten (D1) of permanente opslag (D12)	Nee	Voor afval als bedoeld in paragraaf II, onder a, b, c, d en e, op grond van nationale zelfverzorging, tenzij de overbrenging uitsluitend is gekwalificeerd als overbrenging voor storten/permanente opslag 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/permanente opslag van het afgescheiden kwik. Daarnaast moet zeker zijn dat na het ontkwikken een deel van het ontkwikte materiaal wordt verbrand of nuttig toegepast.

⁶ 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 dat om te storten weer wordt teruggevoerd naar Nederland.

IV Overwegingen bij de afbakening

Per 1 januari 2018 is de nieuwe kwikverordening (EU) 2017/852 van kracht. In deze verordening is bepaald dat metallisch kwik en kwikverbindingen, in pure vorm of in mengsels (kwikhoudend materiaal), afkomstig van de volgende grote bronnen zonder meer als een afvalstof worden beschouwd:

- de chlooralkali-industrie;
- de reiniging van aardgas⁷;
- de winning en metallurgische bereiding van non-ferrometalen; en
- onttrekking uit cinnabererts in de EU.

Deze afvalstoffen, alsmede metallisch kwik dat vrijkomt bij het ontkwikken van kwikhoudende materialen en producten, al dan niet gestabiliseerd ten behoeve van permanente berging in ondergrondse mijnen (bijvoorbeeld door omzetting in kwiksulfide), vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan. Daarnaast kan ook ander metallisch kwik onder dit sectorplan vallen, als sprake is van een afvalstof.

Onder metallisch kwik verkregen bij de reiniging van aardgas wordt verstaan het metallisch kwik dat wordt gewonnen uit c.q. vrijkomt bij:

- de natte stroom die vrijkomt bij de winning van aardgas;
- eventuele gasontkwikkinginstallaties;
- de (onderdelen van de) installaties en daar vrijgekomen afvalstoffen;
- de (lucht-)filterinstallaties van bij deze processen betrokken bedrijven en onderdelen.
- de reiniging van persoonlijke beschermingsmiddelen die gebruikt zijn in deze processen.

Verder vallen ook diverse kwikhoudende materialen en producten onder de reikwijdte van dit sectorplan (zie voor de belangrijkste paragraaf I). Om praktische redenen is een ondergrens voor het kwikgehalte opgenomen van 0,1 mg/kg ds. Bij het bepalen van de hoogte van deze grens is rekening gehouden met de in de praktijk gehanteerde rapportagegrenzen voor kwik.

Sectorplannen van waaruit naar dit sectorplan wordt verwezen

Met ingang van LAP3 is er voor gekozen om in veel andere sectorplannen waarin 'kwik' aan de orde is, voor de verwerking te verwijzen naar dit sectorplan 82. Het gaat om de volgende afvalstoffen en sectorplannen:

Verwijzing <u>vanuit</u> sectorplan:	Voor de volgende afvalstoffen
SP13 (Batterijen en accu's)	Uit kwik(oxide)houdende batterijen afgescheiden metallisch kwik
SP25 (Actief kool)	Actief kool met een kwikgehalte van tenminste 0,1 mg/kg ds
SP39 (Grond)	Met kwik verontreinigde grond
SP40 (Baggerspecie)	Met kwik verontreinigde baggerspecie
SP66 (Gasontladingslampen en fluorescentiepoeder)	Fluorescentiepoeder met een kwikgehalte van tenminste 0,1 mg/kg ds

Vergelijkbare, maar niet onder dit sectorplan vallende afvalstoffen

Er zijn enkele uitzonderingen op het uitgangspunt dat kwikhoudende materialen en producten onder dit sectorplan vallen. Deze uitzonderingen zijn in het algemeen ingegeven doordat het om specifiek afval gaat (denk aan waterige stromen) of omdat hier al specifieke regelgeving voor geldt. Onderstaand – niet limitatief bedoeld – overzicht geeft afvalstoffen weer die vergelijkbaar zijn met de afvalstoffen uit dit sectorplan maar *niet* onder de reikwijdte van dit sectorplan vallen:

Afvalstoffen	Toelichting of verwijzing
Kwik(oxide)houdende batterijen	zie SP13 (Batterijen en accu's)
Slib van biologische zuivering van afvalwater	zie SP16 (Slib van biologische zuivering van afvalwater)
Rookgasreinigingsresidu	zie SP26 (Rookgasreinigingsresidu)
Schakelaars en andere elektronische apparatuur	zie SP71 (Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur)
Kwikhoudend afvalwater	zie SP73 (Sterk verontreinigde afvalwaterstromen en baden)

⁷ Reiniging van aardgas is de enige grote bron van kwik in Nederland. Om die reden is ook alleen deze opgenomen in de paragrafen I, II en III van dit sectorplan.

Euralcodes in relatie tot dit sectorplan

De volgende Euralcodes *kunnen* betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan: 050701; 060404; 060703; 101401; 160108; 160307; 160603; 170901; 180110; 190308; 200121; divers.

Deze opsomming is indicatief. Euralcodes kunnen namelijk relevant zijn voor meerdere sectorplannen. Voor de feitelijke afbakening van wat onder dit sectorplan valt, is paragraaf I van het sectorplan bepalend en niet deze opsomming van Euralcodes (zie ook [hoofdstuk D.5](#) Omgaan met Eural, van het beleidskader).

V Toelichting en specifieke aandachtspunten bij dit sectorplan

Het beleidskader is de basis voor het afvalbeheer en beleidsuitvoering. Dit sectorplan geeft de specifieke invulling van de onderdelen 'minimumstandaard' en 'grensoverschrijdend transport' voor de in de afbakening genoemde afvalstoffen. Waar dit sectorplan afwijkt van het beleidskader is het sectorplan leidend. Het is belangrijk dat iedereen die betrokken is bij afvalbeheer ook kennisneemt van het beleidskader.

Specifiek voor de praktijk van vergunningverlening zijn de volgende hoofdstukken van het beleidskader in het bijzonder van belang:

- Wettelijke reikwijdte van het LAP ([Deel A.2.3](#)).
- Voorwaarden voor afwijken van het LAP bij vergunningverlening ([Deel A.2.6](#)).
- Het algemene beleid rond het gescheiden houden van afvalstoffen ([Deel B.3](#)).
- Het beleid rond en het vergunnen van inzamelen ([Deel B.4](#)).
- Het beleid rond op- en overslaan van afvalstoffen ([Deel B.5](#)).
- Taken en bevoegdheden van de verschillende overheden betrokken bij afvalbeleid en beleidsuitvoering waaronder ook de provincies en de gemeenten ([Deel C](#)).
- Specifieke aandachtspunten voor vergunningverlening ([Deel D](#) integraal) met specifiek:
 - Het principe van de minimumstandaard voor verwerking ([D.2](#)).
 - Omgaan met de minimumstandaard bij gedeeltelijke (voor)behandeling en het opnemen van sturingsvoorschriften om te borgen dat de totale verwerking conform de minimumstandaard plaatsvindt ([D.2.2.4.2](#)).
 - Aandachtspunten Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers ([D.3](#)), met ook aandacht voor specifieke uitzonderingen. Mengen van afvalstoffen ([D.4](#))
- Omgaan met de Eural ([Deel D.5](#)).

Uit het beleidskader, wet- en regelgeving en andere info zijn bovendien ook onderstaande aspecten van specifiek belang:

1. Aandachtspunten t.a.v. de hele afvalverwerkingsketen

Gescheiden houden van de afvalstof

Gescheiden houden van afvalstoffen is van belang vanaf het ontstaan van afvalstoffen tot en met het afvalverwerkingsproces, om te zorgen dat de afvalstoffen minimaal volgens de minimumstandaard verwerkt kunnen worden. Basis hiervoor zijn de afvalcategorieën.

Metallisch kwik en kwikhoudende materialen of producten (die afval zijn) vallen onder één van volgende categorieën van bijlage II van Bal⁸:

- [Categorie 86](#): kwikhoudende voorwerpen.
- [Categorie 87A en 87B](#): afvalstoffen met een gehalte aan kwik van 0,1 tot 10 mg/kg droge stof, met uitzondering van:
 - slib van biologische zuivering van afvalwater (categorie 112);
 - rookgasreinigingsresidu (categorie 110);
 - kwik(oxide) houdende batterijen (categorie 83);
 - schakelaars en andere apparatuur (categorie 79 of 80); en
 - kwikhoudend afvalwater (categorie 76)
- [Categorie 88A en 88B](#): afvalstoffen met een gehalte aan kwik van 10 tot 50 mg/kg droge stof, met uitzondering van:

⁸ De lijst met afvalcategorieën is overgenomen in bijlage 5 van dit LAP en waar nodig van extra toelichting voorzien.

- slib van biologische zuivering van afvalwater (categorie 112);
 - rookgasreinigingsresidu (categorie 110);
 - kwik(oxide) houdende batterijen (categorie 83);
 - schakelaars en andere apparatuur (categorie 79 of 80); en
 - kwikhoudend afvalwater (categorie 76)
 - **Categorie 89A en 89B:**
Afvalstoffen met een gehalte aan kwik dat hoger is dan 50 mg/kg droge stof, met uitzondering van:
 - slib van biologische zuivering van afvalwater (categorie 112);
 - rookgasreinigingsresidu (categorie 110);
 - kwik(oxide) houdende batterijen (categorie 83);
 - schakelaars en andere apparatuur (categorie 79 of 80); en
 - kwikhoudend afvalwater (categorie 76)
 - **Categorie 90:** metallisch kwik (kwikafval zoals gedefinieerd in de kwikverordening).
- De categorieën 87, 88 en 89 vallen afhankelijk of een partij als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt, onder de A (ga) of B (nga) variant.

Op basis van de wetgeving en het beleid rond het gescheiden houden zoals beschreven in [hoofdstuk B.3](#) moeten afvalstoffen van deze categorie in beginsel gescheiden worden gehouden van elkaar, van andere categorieën afvalstoffen en niet-afvalstoffen. Zie het beleidskader [hoofdstuk B.3](#) (Gescheiden houden van afvalstoffen) voor de algemene regels voor het gescheiden houden van afvalstoffen of [hoofdstuk D.4](#) (Mengen van afvalstoffen) voor de voorwaarden waaronder mengen met een vergunning kan worden toegestaan.

Bovendien is het wenselijk om in voorkomende gevallen dat sprake is van een partij afval waarin zeer zorgwekkende stoffen (anders dan kwik) zitten of die daarmee verontreinigd is, deze partij gescheiden te houden van andere partijen afval die behoren tot dezelfde afvalcategorie. In het geval sprake is van afval (verontreinigd) met een POP-stof, geldt hiertoe zelfs een verplichting vanuit de [POP-verordening](#). Zie ook het specifieke beleid rond mengen en ZZS uit hoofdstuk [D.4](#), paragraaf D.4.2.1 van het beleidskader

(Potentiele) aanwezigheid van 'zeer zorgwekkende stoffen'

Voor de afvalstoffen van dit sectorplan geldt dat bij de vergunningverlening specifieke aandacht besteed moet worden aan de potentiële en/of occasionele aanwezigheid van 'zeer zorgwekkende stoffen' (ZZS), ook voor andere dan kwik. Om deze reden is bij de paragraaf II en III van dit sectorplan een voorbehoud t.a.v. andere ZZS dan kwik gemaakt. Blootstelling van mens of milieu aan deze ZZS moet namelijk worden vermeden. Zodra naast kwik ook andere ZZS in de genoemde afvalstoffen aanwezig zijn, kan dit tot gevolg hebben dat de beschreven minimumstandaard alsnog niet kan worden vergund, mengen niet kan worden toegestaan en/of andere afwegingen ten aanzien van overbrenging nodig zijn.

Zie [hoofdstuk B.14](#) van het beleidskader over hoe om te gaan met ZZS in afvalstoffen. Ook in volgende hoofdstukken van het beleidskader wordt aandacht aan omgaan met ZZS besteed: de minimumstandaard ([D.2](#)), mengen ([D.4](#)), mogelijkheden voor recycling ([B.9](#)), acceptatie- en registratiebeleid ([D.3](#)) en beperkingen aan overbrenging van deze afvalstoffen ([B.13](#)).

Om het bevoegd gezag en bedrijven te ondersteunen is geïnventariseerd in welke afvalstoffen ZZS (die zijn vermeld op de autorisatielijst, de restrictielijst en de kandidatenlijst van [REACH](#) en in de [POP-verordening](#)) kunnen voorkomen boven de concentratiegrenswaarde LAP. Het resultaat van deze inventarisatie – die overigens niet uitputtend is – is weergegeven in het Rapport 'ZZS in afvalstoffen – versie 2019' dat is te downloaden bij de [achtergronddocumenten](#) op LAP3.nl.

2. Aandachtspunten t.a.v. producent/ontdoener van de afvalstoffen

In artikel 3.39 (mengen voorafgaand aan inzameling of afgifte) van het Bal is het mengen van afvalstoffen, behoudens enkele uitzonderingen, als een milieubelastende activiteit aangewezen. In artikel 3.40, van het Bal is geregeld in welke gevallen het mengen van afvalstoffen vergunningplichtig is en in welke gevallen niet. Gevaarlijke afvalstoffen moeten altijd gescheiden worden gehouden. Voor niet gevaarlijke afvalstoffen geldt dat deze gescheiden gehouden moeten worden voor zover dit op basis het LAP gevegd wordt. Dit is uitgewerkt in [hoofdstuk B.3](#), paragraaf B.3.4 van het beleidskader.

Wil een bedrijf afvalstoffen die gescheiden moeten worden gehouden toch mengen, dan is die activiteit vergunningplichtig. [Hoofdstuk D.4](#) van het beleidskader beschrijft onder welke voorwaarden het mengen van afvalstoffen kan worden vergund.

Voor metallisch kwik en kwikhoudende materialen en producten zijn ten aanzien van 'ontdoen' ook de volgende aspecten van belang:

- Kwik en kwikhoudende materialen en 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 deze 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 producten, afhankelijk van het soort afval, terecht bij winkels met een innameplicht of bij het gemeentelijke depot voor klein chemisch afval.

3. Aandachtspunten t.a.v. inzameling/vervoer van de afvalstoffen

De onder 1 genoemde aandachtspunten rond gescheiden houden van de afvalstoffen zijn ook van belang bij inzameling/vervoer ten einde de verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren (doelmatigheidsprincipe). Hiervoor wordt op grond van artikel 10.47 van de [Wet milieubeheer](#) in het [Besluit inzamelen afvalstoffen](#) een bepaling opgenomen waardoor ook inzamelaars afvalstoffen die gescheiden worden aangeboden, gescheiden moeten houden. Dit geldt voor alle afvalstoffen.

Specifiek voor het inzamelen van restanten van toepassing van amalgaam in de tandheelkunde (bij hoeveelheden van ten hoogste 200 kg per afgifte) is een inzamelvergunning op grond van het Besluit inzamelen afvalstoffen verplicht (als specifieke stroom onder KGA). Zie het beleidskader [hoofdstuk B.4](#) voor meer informatie over de inzamelvergunningplicht. In de inzamelvergunning kan het bevoegd gezag toestaan dat afvalstoffen die onder de inzamelvergunning vallen, niet gescheiden hoeven te worden gehouden. Zie het beleidskader [hoofdstuk D.4](#) voor de voorwaarden waaronder mengen van deze afvalstoffen tijdens inzamelen kan worden vergund.

4. Aandachtspunten t.a.v. het verwerken van de afvalstoffen

Mengen t.b.v. verwerking (algemeen)

Zoals onder 1 is aangegeven dient deze afvalstof gescheiden te worden gehouden van andere afvalstoffen en niet-afvalstoffen, tenzij in de vergunning is geregeld dat deze afvalstoffen door de verwerker mogen worden gemengd. Zie voor de voorwaarden voor het vergunnen van menghandelingen [hoofdstuk D.4](#) van het beleidskader.

Ook gelden mogelijk restricties rond mengen als gevolg van de potentiële en/of occasionele aanwezigheid van specifieke zeer zorgwekkende stoffen (zie eerder in deze paragraaf).

Toelichting op de minimumstandaard

Bij het vaststellen van de minimumstandaard is geen keuze gemaakt voor een specifieke verwerkingsvorm, maar is het voorkomen van (diffuse) verspreiding van kwik in het milieu als primaire invalshoek genomen. De minimumstandaard is daarom gericht op het vermijden van de verspreiding van kwik in het milieu en het verbranden van het restant.

Meer dan 50 mg kwik/kg droge stof

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 zoveel mogelijk te reduceren. Voor de grens waarvoor dit geldt (50 mg/kg) is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de bestaande verwerkingsstructuur 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 verontreinigingen 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 metallisch kwik (kwikzout), gemaakt van kwik dat uit het ontkwikingsproces komt, mag worden opgeslagen in hiervoor aangewezen ondergrondse mijnen. Ondanks dat het meer dan 50 mg/kg kwik betreft is verplicht ontkwijken hier niet aan de orde.

De verwerkingskosten voor het ontkwikken van kwikhoudende grond zijn in de praktijk erg hoog, waardoor deze afvalstof in de praktijk wordt gestort. In de bijlage behorend bij het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa) is aangegeven aan welke eisen afvalstoffen moeten voldoen als zij worden gestort op een stortplaats voor niet-gevaarlijke afvalstoffen of een stortplaats voor gevaarlijke afvalstoffen. Tot deze eisen behoren uitlooggegevens voor het kwikgehalte. Aangezien bij het storten geen verspreiding van kwik plaatsvindt, is vanwege de hoge verwerkingskosten de minimumstandaard voor kwikhoudende grond gewijzigd zodat kwikhoudende grond die voldoet aan de in de bijlage van het Bssa opgenomen waarden voor samenstelling en uitloging, mag worden gestort en niet meer hoeft te worden ontkwikt. Grond die niet aan deze eisen voldoet, moet wel ontkwikt worden om verspreiding van kwik in het milieu te voorkomen.

Tussen 10 en 50 mg kwik/kg droge stof

Ook hier gaat de voorkeur uit naar ontkwikken. De mate waarin kwik kan worden gewonnen uit afvalstoffen is echter afhankelijk van technische aspecten en economische afwegingen. In veel gevallen vereist het ontkwikken tot een kwikgehalte van minder dan 50 mg/kg zeer veel inspanning en kosten. Om die reden is ontkwikken voor deze categorie, waar het al gaat over gehalten onder de 50 mg/kg, toch niet als minimumstandaard genomen.

Ook is het voor kwik niet gewenst om dat in enige vorm in het milieu te verspreiden. In deze gevallen heeft gecontroleerd storten de voorkeur. Slechts in beperkte mate zijn kwikhoudende materialen en producten van deze categorie inzetbaar als bouwstof binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk. Het gaat hierbij in veel gevallen om licht kwikhoudende grond. In deze gevallen wordt nuttige toepassing alsnog aanvaardbaar geacht. Uitgaande van de criteria van de Regeling niet-reinigbaarheid grond is extractieve reiniging van kwikhoudende grond met kwikgehalten tot circa 25 mg/kg ds mogelijk. Daarnaast kan kwikhoudende grond gedestilleerd worden in een installaties voorzien van een adequate rookgasreiniging. De minimumstandaard kent ook nog enkele andere vormen van nuttige toepassing waarbij de kans op verspreiding van kwik aanvaardbaar wordt geacht.

De minimumstandaard laat ruimte voor het thermisch verwerken van met kwik verontreinigd afval, zoals schroot, voor zover de verwerking leidt tot recycling van het afval en het kwik wordt afgevangen in een installatie voorzien van een adequate rookgasreiniging.

Maximaal 10 mg kwik/kg droge stof

Bij afval met een relatief laag gehalte aan kwik (maximaal 10 mg/kg) kent de minimumstandaard een getrapte bepaling. Voor bepaalde soorten kwikhoudende materialen en producten kan het zijn dat het toepassen als of recyclen tot een bouwstof mogelijk is binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk. Dit kan het geval zijn bij met kwik verontreinigde grond. Uitgaande van de criteria van de Regeling niet-reinigbaarheid grond is thermische reiniging van kwikhoudende grond met kwikgehalten tot circa 10 mg/kg ds mogelijk. Als een dergelijke toepassing mogelijk is, dan is dit ook de minimumstandaard. De minimumstandaard noemt ook nog een aantal andere gevallen waarin nuttige toepassing niet leidt tot ongewenste verspreiding van kwik.

Is nuttige toepassing binnen de voorwaarden van de minimumstandaard niet mogelijk, dan is de minimumstandaard 'verbranden als vorm van verwijdering'. 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 materialen en producten. Uitzondering kan worden gemaakt voor kwikhoudende materialen en producten (vaak actief kool) dat 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 kwikhoudende materialen en producten mogen worden gestort en moeten zelfs worden gestort wanneer alternatieven leiden tot verspreiding van het kwik in het milieu.

Metallisch kwik

Metallisch kwik dient (uiteindelijk) permanent verwijderd/opgeslagen⁹ te worden conform de bepalingen daartoe in de artikel 13 van de [kwikverordening](#).

Permanente opslag (D12) van metallisch kwik is op grond van artikel 13 van de kwikverordening en artikel 32k van de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen uitsluitend mogelijk op de

⁹ In de minimumstandaard en bijbehorende voetnoot wordt gesproken van 'permanente berging', 'storten op stortplaats' en 'definitieve verwijdering'.

volgende locaties:

- a) zoutmijnen die voor de permanente opslag van omgezet metallisch kwik geschikt zijn, of diepe, ondergrondse, harde rotsformaties die hetzelfde of een hoger niveau van veiligheid en insluiting bieden als deze zoutmijnen of
- b) bovengrondse locaties die bestemd en uitgerust zijn voor de permanente opslag van omgezet en verhard metallisch kwik en die hetzelfde of een hoger niveau van veiligheid en insluiting bieden als de onder a) bedoelde locaties.

In de praktijk wordt (gestabiliseerd) metallisch kwik (al dan niet na eerst tijdelijke opslag in Nederland volgens de bepalingen van de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen) uitgevoerd naar zoutmijnen in Duitsland om op locaties als bedoeld onder a) permanent te worden opgeslagen.

Tijdelijke opslag van metallisch kwik op stortplaatsen is toegestaan als voldaan wordt aan de bepalingen daartoe uit de kwikverordening en de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen. Zie paragraaf VII van dit sectorplan voor een uitleg over tijdelijke opslag van metallisch kwik vóór verwijdering.

Tot slot is slechts een aantal mogelijkheden voor materiaalherwinning van metallisch kwik toegestaan (tenzij dit kwik afkomstig is uit de olie- en gaswinning – dat moet altijd permanent worden verwijderd). De voorwaarden hiervoor staan in de minimumstandaard, waaronder het voldoen aan de relevante wettelijke kader(s). Voor een aantal productgroepen is namelijk in regelgeving vastgelegd hoe met het aanwezige kwik moet worden omgegaan. Zie in dit kader ook paragraaf VII van dit sectorplan.

Concentratiegrenswaarden voor kwik

In de minimumstandaard en het Bbk worden verschillende concentratiegrenswaarden voor kwik gebruikt. Dit wordt hier toegelicht voor minimumstandaard c. Minimumstandaard c heeft betrekking op afvalstoffen met een kwikgehalte van maximaal 10 mg/kg droge stof. Deze afvalstoffen mogen:

- direct worden ingezet als of gerecycled tot bouwstof;
 - als sprake is van grond of baggerspecie worden toegepast of gereinigd;
- voor zover dit is toegestaan binnen de randvoorwaarden van het Bal en het Bbk.

In bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 zijn voor grond en baggerspecie maximale waarden voor het kwikgehalte opgenomen. Deze waarden gelden voor standaard bodem. De hoogte van de gemeten waarde is afhankelijk van percentages organische stof en lutum (zie bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit). Bijvoorbeeld een standaardwaarde van 4,8 mg kwik/kg droge stof in grond klasse industrie komt overeen met een gemeten concentratie van maximaal 8,6 mg kwik/kg droge stof. Ondanks het feit dat in minimumstandaard c betrekking heeft op afvalstoffen met een kwikgehalte van maximaal 10 mg/kg droge stof, mag toepassing van kwikhoudende grond conform het Bal en het Bbk alleen plaatsvinden als het kwikgehalte niet meer dan 8,6 mg kwik/kg droge stof bedraagt. De werkelijke maximale gemeten waarde voor het kwikgehalte is dus afhankelijk van percentage organische stof en lutum in de grond.

Aandachtspunten bij de productie van een bouwstof

Het Bbk en het Bal geven de eisen weer die gesteld worden aan bouwstoffen. Deze eisen zijn dus ook van belang voor bouwstoffen (deels) geproduceerd uit afvalstoffen. Bovendien kent het Bal een aantal beperkingen ten aanzien van het mengen van afvalstoffen met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen ten einde aan de gestelde eisen als bouwstof te voldoen. Daarnaast volgen ook uit het hoofdstuk 'Mengen van afvalstoffen' van het beleidskader enkele belangrijke restricties voor het verwerken van afvalstoffen gericht op inzet als bouwstof. Bij het vergunnen van de verwerking van afvalstoffen tot bouwstoffen zal aan al deze voorwaarden moeten worden voldaan. Zie hiervoor [hoofdstuk D.4](#), § D.4.4.5 van het beleidskader 'Mengen t.b.v. productie van een bouwstof'.

BREF in relatie tot de minimumstandaard

Bij het vaststellen van de minimumstandaard voor de afvalstoffen die vallen onder dit sectorplan zijn de BBT-referentiedocumenten (BREFs) betrokken, die zijn opgesteld in het kader van de [richtlijn industriële emissies](#) (RIE) en voorheen in het kader van de in de RIE opgenomen IPPC-richtlijn. In de BREFs zijn de beste beschikbare technieken (BBT) beschreven voor bedrijfstakken of activiteiten. Bij de vergunningverlening moet rekening worden gehouden met deze BBT-conclusies. Om die reden is getoetst of ook de beschreven minimumstandaard hiermee niet in strijd is.

Diverse BREFs bevatten als BBT aangemerkte bepalingen voor de afvalstoffen die onder dit

sectorplan vallen. In het algemeen hebben deze bepalingen betrekking op 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 de afvalstoffen, maar niet bepalend voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd. De minimumstandaard is daarmee in overeenstemming met de betreffende BBT-conclusies.

De BREF Chlooralkali industrie bevat als BBT aangemerkte bepalingen voor de afvalstoffen van dit sectorplan die voorschrijven dat de afvalstof ten minste een specifieke verwerking moet ondergaan. Het gaat daarbij om de verwerking van kwikhoudende materialen en producten van de buitengebruikstelling of ombouw van kwikcelleninstallaties. In Nederland komt de kwikcel sinds 2006 niet meer voor. Deze bepalingen zijn dus niet relevant.

De BREF Raffinaderijen bevat een als BBT aangemerkte bepaling voor de afvalstoffen van dit sectorplan die voorschrijven dat de afvalstof ten minste een specifieke verwerking moet ondergaan. Het gaat daarbij om de verwerking van kwikhoudend slib. De minimumstandaard is in overeenstemming met de betreffende BBT-conclusie.

Stortverbod

In het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa) is categorie 5 “kwikhoudend afval met een gehalte aan kwik van meer dan 50 mg/kg droge stof” opgenomen. Het stortverbod is voor deze categorie niet in werking getreden. Na inwerkingtreding van LAP3 zal het Bssa in lijn met het LAP worden gebracht.

VI Doorkijk minimumstandaard en ontwikkelingen

In 2013 is een mondiaal kwikverdrag door 140 landen ondertekend ([Minamata-verdrag](#)). 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.

Dit verdrag is geratificeerd op 11 mei 2017 en op 16 augustus 2017 in werking getreden. Ingevolge het verdrag is het beleid erop gericht om het gebruik van kwik zoveel mogelijk uit te bannen met als doel dat er minder kwik in het milieu terechtkomt.

Voor een aantal productgroepen is – in aanvulling op huidige voorschriften – vastgelegd hoe met het aanwezige kwik moet worden omgegaan (zie paragraaf VII).

VII Overige informatie

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 (valt niet onder dit sectorplan) is zelfs ruim 80 procent afkomstig van kwikhoudende producten. Een verbod op uitvoer, invoer en productie in de EU van veel kwikhoudende producten, zoals bepaald in artikel 5 van het kwikverdrag, 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 in regelgeving vastgelegd hoe met het aanwezige kwik moet worden omgegaan. Zie bijvoorbeeld:

- De kwikverordening bepaalt voor een aantal producten hoe ermee moet worden omgegaan. Er zijn verboden of restricties voor bepaalde handelingen ten aanzien van die producten opgenomen. Zie bijvoorbeeld:
 - artikel 5: uitvoer, invoer en productie van kwikhoudende producten (niet zijnde afval) die in bijlage II zijn opgenomen, maar die niet essentieel zijn voor civiele bescherming en militaire toepassingen of voor onderzoek, voor het ijken van instrumenten of voor gebruik als referentiestandaard worden gebruikt. Voorbeelden zijn: hogedruk-kwikdamplampen voor algemene verlichtingsdoeleinden, niet-elektronische meetinstrumenten zoals barometers en hygrometers, cosmetica die kwik en kwikverbindingen bevatten, en pesticiden, biociden en topische antiseptica.
 - artikel 8: nieuwe kwikhoudende producten (niet zijnde afval).

- artikel 9: ambachtelijke en kleinschalige goudwinning en -verwerking.
- artikel 10: tandheelkundig amalgaam.
- Zie in het kader van de implementatie van de kwikverordening het [Besluit kwik en kwikhoudende producten milieubeheer](#). Hierin staat onder andere een algemeen verbod op het vervaardigen of het in Nederland invoeren van een kwikhoudend product, maar ook uitzonderingen hierop en bijvoorbeeld uitzonderingen op de verboden ten aanzien van de productgroepen genoemd in artikel 5 van de kwikverordening.
- Voor elektr(on)ische apparatuur bepaalt [Richtlijn 2011/65/EG \(RoHS-richtlijn\)](#) dat bepaalde gevaarlijke stoffen – waaronder kwik – niet mogen worden toegepast met een enkele uitzondering daargelaten. Zie hiervoor verder sectorplan 71.
- De [Regeling beheer batterijen en accu's 2008](#) bevat voorschriften voor het kwikgehalte in accu's en batterijen.

Mondiaal kwikbeleid – Minamataverdrag

In 2013 is het [mondiale kwikverdrag, het verdrag van Minamata](#), door Nederland en vele andere Europese landen ondertekend, en ook door de EU. 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 [Kwikstrategie](#), die in 2005 is gepubliceerd. Hierin zijn doelstellingen van de EU voor kwik geformuleerd en gekoppeld aan acties. De doelstellingen 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 Kwikstrategie heeft de basis gelegd voor de [vorige](#) kwikverordening uit 2008. Deze verordening verbood onder andere de uitvoer van metallisch kwik vanuit de EU en waarborgde dat dit kwik niet opnieuw op de markt zou worden gebracht en het veilig zou worden opslagen. Het fundamentele doel van de verordening was om de toevoeging van nieuwe hoeveelheden kwik aan het "mondiale depot" (dat wil zeggen de algemene mondiale achtergrondwaarde) van al uitgestoten kwik te beperken.

Naar aanleiding van het Minamata-verdrag, waaraan hierboven al kort is gerefereerd, is de kwikverordening uit 2008 vervangen door een nieuwe verordening – de huidige geldende kwikverordening uit 2017. Op de volgende punten zijn bepalingen toegevoegd:

- de invoer van kwik;
- de uitvoer van bepaalde kwikhoudende producten;
- het gebruik van kwik in bepaalde productieprocessen;
- nieuwe toepassingen van kwik in producten en productieprocessen;
- het gebruik van kwik in kleinschalige ambachtelijke goudwinning (ASGM);
- het gebruik van kwik in tandheelkundig amalgaam.

Daarnaast bevat Hoofdstuk IV van de kwikverordening nu specifieke bepalingen ten aanzien van de verwijdering van metallisch kwik (in termen van de kwikverordening 'kwikafval') en kwikhoudende materialen (in termen van de kwikverordening 'verbindingen en kwikmengsels die de afvalfase hebben bereikt'), waar voorheen enkel metallisch kwik werd gereguleerd, en bevat het nieuwe bepalingen over de opslag, traceerbaarheid en permanente berging van metallisch kwik.

Tijdelijke opslag metallisch kwik in Nederland

Artikel 13 van de [kwikverordening](#) bepaalt dat in afwijking van artikel 5, derde lid, onder a, van de stortrichtlijn, metallisch kwik tijdelijk kan worden opgeslagen in vloeibare vorm op voorwaarde dat aan de specifieke vereisten voor de tijdelijke opslag van het metallisch kwik zoals vastgelegd in de bijlagen I, II en III bij die richtlijn is voldaan en dat die opslag gebeurt in bovengrondse locaties die zijn bestemd en uitgerust voor de tijdelijke opslag van metallisch kwik. De kwikverordening bepaalt vervolgens dat deze vastgelegde afwijking niet langer van toepassing is met ingang van 1 januari 2023.

Voorschriften ten aanzien van tijdelijk opslag van metallisch kwik op stortplaatsen zijn in Nederland nader uitgewerkt in hoofdstuk 3a van de [Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen](#). Daarin

is opgenomen dat tijdelijke opslag van metallisch kwik op stortplaatsen maximaal vijf jaar mag duren, met dien verstande dat een tussentijdse onderbreking van de opslag niet leidt tot onderbreking van deze periode (artikel 32b, vierde lid, van de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen). Metallisch kwik wordt na de tijdelijke opslag afgevoerd naar een locatie voor permanente opslag van metallisch kwik (artikel 32k, eerste lid, van de Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen). Zie voor verwijderingsopties paragraaf 4 van dit sectorplan.

Deze voorschriften gelden overigens niet voor de tijdelijke opslag van metallisch kwik (geregeld via de omgevingsvergunning) bij de bedrijven die kwikhoudende materialen en producten ontkwikken. In deze vergunningen blijft de opslagtermijn voor metallisch kwik overeenkomstig artikel 11e van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen beperkt tot maximaal één jaar. Aan deze vergunningen wordt de verplichting verbonden (sturingsvoorschrift) het kwik na maximaal één jaar tijdelijke opslag af te voeren naar een 'opslaglocatie voor metallisch kwik' als bedoeld in de [Regeling acceptatie afvalstoffen op stortplaatsen](#) (tijdelijke opslag op stortplaatsen zoals hierboven bedoeld) dan wel naar een permanente opslag conform artikel 13, derde lid, van de kwikverordening (verwijdering, zie hiervoor paragraaf 4 van dit sectorplan). Het is niet de bedoeling dat metallisch kwik dat tijdelijk voor maximaal één jaar opgeslagen wordt op een opslaglocatie zoals in deze alinea bedoeld, dus niet zijnde een stortplaats, afgevoerd wordt naar een andere dergelijke locatie, voor weer een maximale periode van één jaar.

Grensoverschrijdend transport en de kwikverordening

Het beleid voor grensoverschrijdend transport van dit sectorplan is getoetst aan overweging 12 en de artikelen 4, eerste en vierde lid (beperkingen op de invoer) en 11 (verwijdering van afval en kwikafval / afval van 'grote bronnen') van de kwikverordening.

Het LAP wijkt in paragraaf III 'overbrenging naar Nederland t.b.v. storten/permanent bergen' af van de bepaling uit artikel 4, eerste lid, van de [kwikverordening](#). Daarin is bepaald dat invoer van metallisch kwik uit grote bronnen naar de EU vanuit landen die zelf niet beschikken over zogenaamde conversiecapaciteit in principe is toegestaan wanneer het metallisch kwik zou worden verwijderd. In tegenstelling tot de verordening staat Nederland een dergelijke invoer niet toe, omdat Nederland zelf geen mogelijkheden heeft voor het permanent bergen van metallisch kwik. Nederland voert zijn metallisch kwik uit naar Duitse zoutmijnen om het daar, gestabiliseerd, permanent op te slaan conform de bepalingen van de kwikverordening.