



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Leidraad ontheffingen stortverbod

Versie 1.0 – december 2025

Toetsingskaders Circulair Materialenplan

Inhoud

1. Over deze leidraad	4
1.1 Doelgroep voor de leidraad	4
1.2 Het belang van deze leidraad voor de circulaire economie	4
1.3 Toetsingskaders CMP	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen	5
2.2 Regeling verklaring stortverbod afvalstoffen 2013	5
3. Algemene aspecten bij behandeling van een verzoek om ontheffing van het stortverbod	7
4. De stappen bij beoordeling van een verzoek om ontheffing van het stortverbod	9
Stap 1: Eisen ontvankelijke aanvraag	9
Stap 2: Eisen aan verklaringen van verwerkers	9
Stap 3: Beoordeling	9
5. Stap 1: Eisen ontvankelijke aanvraag	10
5.1 Eén afvalstof of categorie per ontheffing	10
5.2 Inhoudelijke punten a t/m i ontheffingsaanvraag voldoende behandeld?	10
6. Stap 2: Eisen aan verklaringen van verwerkers	13
7. Stap 3: Beoordeling	15
7.1 Algemeen	15
7.2 Stap 3.1: is gebrek aan capaciteit een obstakel voor verwerking? ..	15
7.3 Stap 3.2: zijn onevenredige kosten een obstakel voor verwerking? ..	15
7.4 Stap 3.3: zijn technische redenen een obstakel voor verwerking? ..	16
7.4.1 Bezit de afvalstof eigenschappen die verwerking moeilijk maken?	16
7.4.2 Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk?	16

Bijlage 1: Aspecten die een rol kunnen spelen bij alternatieve verwerking	19
Bijlage 2: Uitwerking voor 6 afvalstoffen	23
Factsheet 1: Landbouwfolie.....	24
Factsheet 2: Nylon opbindtouwtjes en clips uit de tuinbouw	26
Factsheet 3: Visnetten	28
Factsheet 4: Digestaat uit restafval	30
Factsheet 5: RWZI slib	32
Factsheet 6: Lichte fijne fractie bij metaalshreddering (SLF).....	34

1. Over deze leidraad

In een circulaire economie wordt afval zo hoogwaardig mogelijk verwerkt. Daarom geldt voor een aantal afvalstoffen een wettelijk stortverbod (zie hoofdstuk 2 'Wettelijk kader' van deze leidraad). De wet kent echter de mogelijkheid om voor een aantal van deze verboden in specifieke gevallen een ontheffing te verlenen. Deze leidraad geeft weer hoe het bevoegd gezag om moet gaan met het instrument ontheffingen van het stortverbod.

Deze leidraad is een onderdeel van het Circulaire Materialenplan (CMP) en valt onder de werking van art. 10.14 Wet milieubeheer. Deze leidraad moet ook worden gelezen in samenhang met [Opstellen en uitvoeren stortverboden](#) van het CMP.

1.1 Doelgroep voor de leidraad

Omgevingsdiensten hanteren deze leidraad als kader bij het verlenen van ontheffingen van het stortverbod. **Exploitanten van de stortplaats** waar men het betreffende afval wil gaan storten vragen een verzoek om ontheffing van het stortverbod aan. Ook voor hen is deze leidraad dus van belang.

1.2 Het belang van deze leidraad voor de circulaire economie

In een circulaire economie wordt gestreefd naar een hoogwaardige verwerking van afval. Het behoud van materialen in de kringloop, door ze zo lang mogelijk en zo veel mogelijk in omloop te houden, is hierbij van groot belang. Daarom geldt voor een aantal afvalstoffen een wettelijk stortverbod. Er zijn echter situaties denkbaar waar storten van deze afvalstoffen toch noodzakelijk is. In dat geval is een ontheffing van het stortverbod de manier om op een gecontroleerde wijze en met afgesproken omvang en tijdsduur, om te gaan met de afvalstof.

Deze leidraad is een instructie voor het behandelen van verzoeken om ontheffing van het stortverbod. Hiermee wordt geborgd dat afvalstoffen alleen met ontheffing worden gestort als na gedegen onderzoek blijkt dat zij niet hoogwaardiger verwerkt kunnen worden, en niet in een grotere omvang dan noodzakelijk is. Zo draagt de leidraad bij aan het realiseren van een circulaire economie. Daarnaast draagt de leidraad bij aan een gelijke beoordeling van verzoeken om ontheffing van het stortverbod door de diverse bevoegde gezagen.

1.3 Toetsingskaders CMP

In de inleiding is al aangegeven dat deze leidraad valt onder de werking van art. 10.14 Wet milieubeheer. Dit betekent dat bevoegde gezagen met deze leidraad rekening moeten houden bij het nemen van besluiten rond afvalstoffen zoals een besluit over een verzoek om een ontheffing van het stortverbod. Deze hele leidraad is toetsingskader met uitzondering van de bijlagen bij deze leidraad. Deze hebben primair een toelichtend en ondersteunend karakter.

Als een bevoegd gezag een besluit wil nemen dat niet in lijn is met de toetsingskaders in deze leidraad, moet zij daarvoor de afwijkingsprocedure volgen (zie [Afwijken](#)).

Een bevoegd gezag kan na toetsing van een verzoek om ontheffing van het stortverbod conform deze leidraad tot de conclusie komen dat in een specifiek geval een ontheffing kan worden verleend. Dat is dan vrijwel altijd inhoudelijk een afwijking van de minimumstandaard voor die afvalstof en dus een afwijking van het CMP. Zie hiervoor ook hoofdstuk 3 (Algemene aspecten bij behandeling van een verzoek om ontheffing van het stortverbod) van deze leidraad.

2. Wettelijk kader

De volgende twee wettelijke kaders zijn van belang voor het verlenen van ontheffingen op de stortverboden: het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en de Regeling verklaring stortverbod afvalstoffen 2013. Beiden worden hieronder besproken.

2.1 Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen

In artikel 1 van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa) zijn 45 categorieën afvalstoffen genoemd waarvoor storten verboden is. Voor 31 van deze categorieën afvalstoffen is het echter mogelijk om een ontheffing van het verbod aan te vragen. In artikel 4 Bssa is opgenomen dat Gedeputeerde Staten aan de vergunning van een stortplaats het voorschrift kunnen verbinden dat voor aangewezen categorieën afvalstoffen (uitgezonderd categorie 1 tot en met 14) het stortverbod niet geldt, indien die afvalstoffen zijn aangewezen krachtens artikel 5 of artikel 6 van het Bssa.

- artikel 5 Bssa:

“Bij regeling van Onze Minister kunnen categorieën van afvalstoffen, genoemd in artikel 1, eerste lid, categorie 15 en volgende, of delen van die categorieën worden aangewezen, waarvoor naar zijn oordeel in Nederland geen andere wijze van afvalbeheer mogelijk is dan storten.”

- artikel 6 lid 1 Bssa:

“Op het verzoek van degene die een stortplaats drijft, kunnen gedeputeerde staten verklaren dat er naar hun oordeel in Nederland geen andere wijze van afvalbeheer mogelijk is dan storten voor in artikel 1, eerste lid, categorie 15 en volgende, genoemde afvalstoffen of voor een deel van een zodanige categorie.”

Er kan dus op twee manieren worden afgeweken van het stortverbod: op grond van een [Ministeriele regeling](#) en op grond van een ontheffing van Gedeputeerde Staten die bevoegd gezag zijn voor de betreffende stortplaats. De regeling is bedoeld voor situaties waarin voor langere tijd en vrij generiek moet worden teruggevallen op storten. Het verlenen van ontheffingen door Gedeputeerde Staten is bedoeld voor meer specifieke, individuele en tijdelijke gevallen. Deze leidraad gaat over de tweede manier.

Artikel 6 geeft Gedeputeerde Staten, de bevoegdheid om ontheffingen van het stortverbod te verlenen. Belangrijk is dus dat Gedeputeerde Staten uiteindelijk vaststellen of/dat er naar hun oordeel geen andere mogelijkheid is dan storten.

De ontheffing van het stortverbod is geldig zolang de omstandigheden die hebben geleid tot het besluit van de Gedeputeerde Staten nog aanwezig zijn. Wijzigen deze omstandigheden dan volgt een overgangperiode van tien werkdagen. Dit wordt als voorwaarde opgenomen in het besluit van de Gedeputeerde Staten, waardoor de ontheffing van rechtswege wordt opgeschort bij gewijzigde omstandigheden (artikel 6 lid 2 Bssa).

Vanwege bescherming van het milieu en de volksgezondheid zijn ontheffingen van het stortverbod uitgezonderd van het zogenaamde Lex Silencio Positivo (artikel 6 lid 3 Bssa). Dit betekent dat uitblijven van reactie van de Gedeputeerde Staten binnen de gebruikelijke beslistermijn niet leidt tot het automatisch van rechtswege verlenen van de ontheffing.

2.2 Regeling verklaring stortverbod afvalstoffen 2013

In artikel 7 van het Bssa staat dat bij regeling van de Minister regels worden gesteld over de gegevens die worden verstrekt aan de Gedeputeerde Staten bij een verzoek om een verklaring als bedoeld in artikel 6 Bssa. Deze regeling is de [Regeling verklaring stortverbod 2013](#). Deze regeling bepaalt waaraan een aanvraag voor een ontheffing van het stortverbod moet voldoen.

Artikel 1 van de ministeriele regeling luidt als volgt:

“Degene die de stortplaats drijft, verstrekt bij een verzoek als bedoeld in artikel 6, eerste lid, van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen de volgende gegevens aan gedeputeerde staten:

- a. De categorie van afvalstoffen of deel van deze categorie en de bijbehorende Euralcodes waarvoor geen andere wijze van afvalbeheer mogelijk is dan storten
- b. Een omschrijving van aard en samenstelling van de afvalstoffen
- c. Informatie over de oorsprong van de afvalstoffen en het proces waarbij de afvalstoffen zijn ontstaan
- d. De hoeveelheid van de te storten afvalstoffen
- e. De ontdoener van de afvalstoffen
- f. De periode waarvoor de verklaring wordt aangevraagd
- g. De reden dat de afvalstoffen niet op andere wijze te beheren zijn dan door storten;
- h. Een overzicht van de initiatieven die zijn ondernomen om de betreffende afvalstoffen op andere wijze te beheren
- i. Stukken van bedrijven waarvan mag worden aangenomen dat zij de betreffende afvalstoffen kunnen verwerken, waarin zij verklaren dat zij de betreffende afvalstoffen niet gedurende de periode waarvoor de verklaring wordt aangevraagd kunnen accepteren en de reden van deze weigering. Indien er meer dan één aanbieder is van één bepaalde verwerkingstechniek, is het voldoende bewijsstukken te leveren dat tenminste twee van deze aanbieders, niet behorend tot hetzelfde bedrijf, de afvalstof niet kunnen verwerken.”

In paragraaf 5.2 (Inhoudelijke punten a t/m i ontheffingsaanvraag voldoende behandeld?) van deze leidraad worden de bovengenoemde punten verder toegelicht en besproken.

3. Algemene aspecten bij behandeling van een verzoek om ontheffing van het stortverbod

Het is de bedoeling om storten met ontheffing alleen in uitzonderlijke gevallen toe te staan. Wanneer dit wordt overwogen hanteert het bevoegd gezag het CMP als toetsingskader. In dit hoofdstuk wordt op deze twee zaken in gegaan.

Circulair Materialenplan als kader

Zoals vermeld in hoofdstuk 1 van deze leidraad zijn omgevingsdiensten verplicht te toetsen aan het CMP bij het verlenen van ontheffingen van het stortverbod.

Storten met ontheffing als uitzondering

In de basis is het systeem van ontheffingen bedoeld voor het toestaan van uitzonderingen op de reguliere, hoogwaardigere verwerking.

- Dit vraagt van de beoordelaar van een verzoek om ontheffing een gedegen onderzoek naar de reden waarom de afvalstof niet hoogwaardiger verwerkt kan worden dan storten. De aanvraag moet dan ook voorzien in voldoende informatie over herkomst, aard en samenstelling van de afvalstof. In een verzoek om ontheffing moet altijd duidelijk beschreven worden welke omstandigheden er zijn waardoor storten toch noodzakelijk is. Hier wordt in het volgende hoofdstuk nader op in gegaan. Ontbreekt de betreffende informatie en wordt die ook niet binnen een redelijke termijn en voldoende aangevuld, dan laat het bevoegd gezag de aanvraag om ontheffing buiten behandeling.
- Omdat een uitzondering, een uitzondering moet blijven beperken bevoegde gezagen de termijn van de ontheffing tot een periode waarvan aannemelijk is dat er geen alternatief voor storten zal zijn. Ook houden ze actief in de gaten of omstandigheden waarop de ontheffing is gebaseerd niet toch zijn gewijzigd. Is dat het geval dan wordt de houder van de ontheffing actief geïnformeerd over het feit dat zijn ontheffing van rechtswege ongeldig is geworden.
- Voor sommige afvalstoffen komt een verzoek om ontheffing van het stortverbod met regelmaat terug. Om tot een beter afvalbeheer te komen is het relevant te bekijken wat de redenen voor het verlenen van de ontheffingen in het verleden zijn geweest, en of deze nog steeds gelden. Voor terugkerende verzoeken om ontheffing dringt de omgevingsdienst erop aan dat de ontdoener onderzoekt hoe het ontstaan van de terugkerende afvalstof in de toekomst kan worden voorkomen.
Wanneer voor een bepaalde afvalstof wordt voorzien dat gedurende langere tijd er geen andere vorm van afvalbeheer in Nederland mogelijk zal zijn dan storten, dan is het mogelijk zinvol dat een algemene ontheffing afgegeven wordt, op grond van artikel 5 van het Bssa. Als een afvalstof hiervoor in aanmerking komt kan de omgevingsdienst dit aangeven bij Rijkswaterstaat-WVL via de [helpdesk afvalbeheer](#). De bevoegdheid om een landelijke ontheffing af te geven ligt bij het Rijk.
- Omgevingsdiensten onderzoeken bij ontheffingsverzoeken voor te storten afval dat ontstaat bij afvalverwerking of de vergunde wijze van afvalverwerking wel in lijn is met het CMP. Indien nodig wordt actie ondernomen om vergunningen in lijn te brengen met de geldende minimumstandaard¹. Omgevingsdiensten delen onderling informatie wanneer de producent van de afvalstof is gevestigd in een andere regio dan de stortplaats.

Afwijken van de minimumstandaard

Het CMP bevat 'afval- en ketenplannen', waarin het toetsingskader voor verschillende afvalstoffen is uitgewerkt. Per afvalstof is een minimumstandaard opgenomen die de diverse wijzen van verwerking beschrijft die voldoende hoogwaardig zijn om te kunnen worden vergund. In slechts enkele plannen is het storten van afval - onder voorwaarden - opgenomen in de minimumstandaard.

Bij het opstellen van de minimumstandaarden is er bewust voor gekozen om uitzonderingen waarin toch met ontheffing mag worden gestort niet allemaal te noemen. Daardoor wordt de

¹ Op grond van artikel 8.98 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) moet bevoegd gezag binnen een jaar na inwerkingtreding van het CMP waar nodig de vergunningen hebben geactualiseerd als de vergunning niet meer voldoet aan de minimumstandaard of de categorieën afvalstoffen zoals beschreven in het CMP.

minimumstandaard zo eenduidig mogelijk gehouden. Dit betekent dat het verlenen van een ontheffing van het stortverbod in praktijk vrijwel altijd ook betekent dat wordt afgeweken van de minimumstandaard. Hiervoor volgt het bevoegd gezag de afwijkingsprocedure (zie [Afwijken](#)). Is echter verder voldaan aan de toetsingskaders van deze leidraad en van het onderwerp [Opstellen en uitvoeren stortverboden](#) van het CMP, dan kan dat in dit geval met minimale extra administratieve lasten gebeuren. Zie hiervoor paragraaf 3.4.1 [Afwijken van het CMP](#) in het eerdergenoemde onderwerp 'Opstellen en uitvoeren stortverboden'.

4. De stappen bij beoordeling van een verzoek om ontheffing van het stortverbod

In dit hoofdstuk worden de hoofdlijnen en centrale vragen gegeven die een omgevingsdienst langs moet lopen bij de beoordeling van een aanvraag om ontheffing van het stortverbod. Dit wordt zowel als checklist als in de vorm van een beslisboom (Figuur 11) gepresenteerd. Per stap wordt aangegeven in welke paragraaf van deze leidraad de betreffende stap verder wordt uitgewerkt.

Stap 1: Eisen ontvankelijke aanvraag

1. Eén afvalstof of categorie per ontheffing 5.1
2. Inhoudelijke punten a t/m i ontheffingsaanvraag voldoende behandeld? 5.2
 - Twee verklaringen per verwerkingsmethode

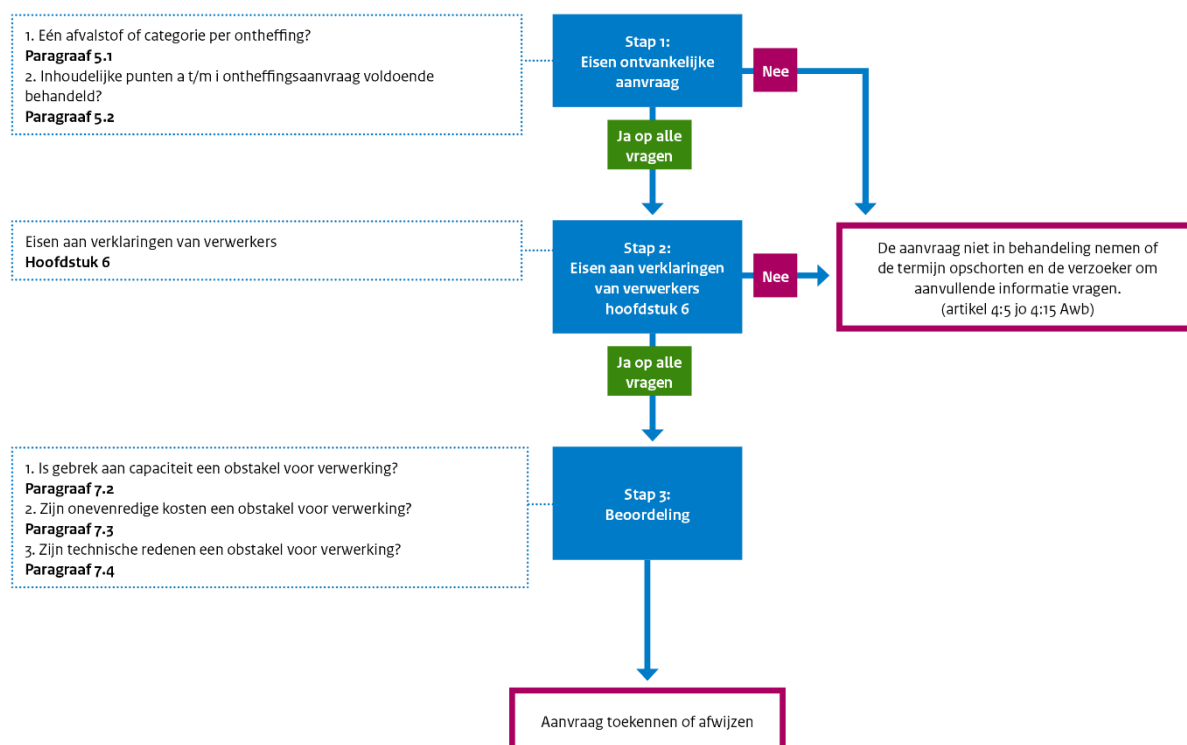
Stap 2: Eisen aan verklaringen van verwerkers

1. Officieel karakter, onafhankelijk en voorzien van onderbouwing? 6.1

Stap 3: Beoordeling

1. Is gebrek aan capaciteit een obstakel voor verwerking? 7.1
 - Hoelang duurt deze situatie? Is opslag mogelijk?
2. Zijn onevenredige kosten een obstakel voor verwerking? 7.2
 - Worden kosten genoemd in de minimumstandaard?
3. Zijn technische redenen een obstakel voor verwerking? 7.3
 - Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk?

Figuur 11: Beslisboom bij de behandeling van een aanvraag om een ontheffing van het stortverbod



5. Stap 1: Eisen ontvankelijke aanvraag

Hieronder zijn de verschillende aspecten die horen bij stap 1 van het beoordelen van een verzoek tot een ontheffing nader uitgewerkt.

5.1 Eén afvalstof of categorie per ontheffing

Uit de praktijk is gebleken dat het nemen van een beslissing wordt bemoeilijkt wanneer de aanvrager meerdere afvalstoffen in één aanvraag opneemt. De standaard is daarom dat een aanvraag voor ontheffing wordt gedaan voor slechts één categorie van afvalstoffen of deel van deze categorie uit het Bssa en de bijbehorende Euralcode(s). Dit zorgt ervoor dat de situatie overzichtelijk blijft voor de beoordelaar van de omgevingsdienst, wat een spoedige afhandeling ten goede komt. Als de aanvrager wenst meerdere aanvragen tegelijkertijd te doen is het van belang dat per ontheffingsaanvraag aparte gestructureerde documentatie beschikbaar is.

- ⇒ Als meerdere afvalstoffen op één ontheffing worden aangevraagd, verzoekt de omgevingsdienst de aanvrager om voor elke afvalstof of categorie van afvalstoffen een aparte ontheffing aan te vragen of aparte documentatie te leveren voor iedere afvalstof.

5.2 Inhoudelijke punten a t/m i ontheffingsaanvraag voldoende behandeld?

In paragraaf 2.2 (Regeling verklaring stortverbod afvalstoffen 2013) van deze leidraad zijn eisen genoemd waaraan een aanvraag om een ontheffing van het stortverbod moet voldoen. Bij het toetsen van een aanvraag aan deze wettelijke eisen geldt het volgende:

- a. De categorie van afvalstoffen of deel van deze categorie en de bijbehorende Euralcodes waarvoor geen andere wijze van afvalbeheer mogelijk is dan storten.
De wet spreekt van een categorie in enkelvoud. In paragraaf 5.1 (Eén afvalstof of categorie per ontheffing) van deze leidraad is al aangegeven dat het ook de bedoeling is om per ontheffing slechts één categorie van het Bssa op te nemen.
Enige uitzondering zijn gevallen waarin één afvalstof onder meerdere categorieën van het Bssa kan vallen. Bijvoorbeeld technisch niet brandbaar, niet recyclebaar afval kan zowel uit bedrijfsafval (categorie 15) of bouw- en sloopafval komen (categorie 29).
- b. Een omschrijving van aard en samenstelling van de afvalstoffen.
De te leveren informatie bestaat ten minste uit de aggregatietoestand (stoffase), verschijningsvorm (bijvoorbeeld poeder, granulaat) en samenstelling. Zeker wanneer vorm, grootte of de aanwezigheid van bepaalde materialen in de afvalstof een rol spelen bij de onderbouwing van de aanvraag om ontheffing is het bijsluiten van foto's noodzaak. Ook in andere gevallen kan fotomateriaal de beoordelaar van het verzoek om ontheffing helpen om een goed beeld te krijgen van de afvalstof waar het om gaat.
- c. Informatie over de oorsprong van de afvalstoffen en het proces waarbij de afvalstoffen zijn ontstaan.
Hierbij moet worden gedacht aan de plaats waar de afvalstof is vrijgekomen en de reden van het vrijkomen van die afvalstof. In veel gevallen zal de plaats van het vrijkomen van de afvalstof het bedrijf of locatie zijn waarin het afval is behandeld of is vrijgekomen bij een productieproces. In het geval van bijvoorbeeld bouw- en sloopafval dient de locatie van het sloopproject in de aanvraag te worden opgenomen.
- d. De hoeveelheid van de te storten afvalstoffen.
Een ontheffing wordt alleen verleend in een omvang en voor een duur waarvoor dat echt noodzakelijk is. De verzoeker om een ontheffing moet daarom niet alleen aangeven voor hoeveel afval er ontheffing wordt gevraagd. Hij moet ook motiveren waarom het deze hoeveelheid is en dit relateren aan de reden waarom deze gestort moeten worden (punt g) en de verwachting hoe lang het probleem om de afvalstof anders te verwerken dan storten gaat duren. Ook moet de omvang van het verzoek in verhouding staan tot de hoeveelheid van de afvalstof die de verzoeker normaalgesproken ontvangt gedurende de periode waarvoor de ontheffing wordt aangevraagd (punt f). Het is niet de bedoeling om voor de zekerheid maar voor een ruime hoeveelheid en lange periode ontheffing te verlenen.

- e. De ontdoener van de afvalstoffen.
De producent van de afvalstoffen is niet altijd degene die de afvalstoffen ter verwijdering bij de stortplaats aanbiedt. Daarom moet vermeld worden wie de ontdoener van de afvalstoffen is.
- f. De periode waarvoor de verklaring wordt aangevraagd.
Zie onder punt d; een ontheffing wordt alleen verleend in een omvang en voor een duur waarvoor dat echt noodzakelijk is. Ook de periode waarvoor ontheffing wordt aangevraagd moet worden onderbouwd in relatie tot de reden waarom deze afvalstof gestort moeten worden (punt g) en de verwachting hoe lang het probleem om de afvalstof anders te verwerken dan storten gaat duren.
- g. De reden dat de afvalstoffen niet op andere wijze te beheren zijn dan door storten.
Er kan sprake zijn van 'geen andere wijze van afvalbeheer mogelijk dan storten' wanneer
1. door het uitvallen van een installatie of een overschot aan de afvalstof te weinig verwerkingscapaciteit beschikbaar is.
 2. door een ongewoon voorval of calamiteit de samenstelling van de afvalstof zo is gewijzigd dat deze afvalstof niet meer op de voorgenomen wijze kan worden verwerkt.
 3. sprake is van onevenredige kosten voor de verwerking.
- h. Een overzicht van de initiatieven die zijn ondernomen om de betreffende afvalstoffen op andere wijze te beheren.
Zie onder i.
- i. Stukken van bedrijven waarvan mag worden aangenomen dat zij de betreffende afvalstoffen kunnen verwerken, waarin zij verklaren dat zij de betreffende afvalstoffen niet gedurende de periode waarvoor de verklaring wordt aangevraagd kunnen accepteren en de reden van deze weigering. Als er meer dan één aanbieder is van één bepaalde verwerkingstechniek, is het voldoende bewijsstukken te leveren dat tenminste twee van deze aanbieders, niet behorend tot hetzelfde bedrijf, de afvalstof niet kunnen verwerken
Bij h en i is van belang dat alle vormen van verwerking die hoogwaardiger zijn dan storten worden betrokken bij het zoeken naar alternatieven. Hierbij is de minimumstandaard voor de betreffende afvalstof van belang. Zegt deze bijvoorbeeld dat voor een afvalstof recycling het minimum is, dan moet zowel van recycling als van verbranden duidelijk zijn dat dit geen alternatief is en verklaringen van zowel twee recyclingbedrijven als twee afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) overlegd worden. Zijn er meerdere gangbare recyclingtechnieken, dan moet voor elke techniek **minstens** twee verklaringen aangeleverd worden (zie ook onderstaand toelichtend infokader).
De vollastlijst² moet in acht genomen worden door de aanvrager en behandelaar van het verzoek om een ontheffing. De aanvrager wordt verzocht de verwerkers met voldoende capaciteit (substantiële tekorten) te benaderen. De behandelaar van het verzoek om ontheffing heeft hier de mogelijkheid om meer dan twee verklaringen per verwerkingsmethode te verlangen. Het aantal van twee verklaringen per verwerkingsmethode is een minimum.

Toelichting bij de eis van twee verklaringen per verwerkingsmethode

Zoals beschreven in punt 'i' dienen per trede van de afvalhiërarchie, of verwerkingsmethode, ten minste twee verklaringen aangeleverd te worden. Dit is niet expliciet genoemd in punt i van de Regeling verklaring stortverbod afvalstoffen 2013.

- Het volgt echter uit artikel 6 van het Bssa. Hierin staat dat de bevoegde gezagen een ontheffing mogen verlenen, als er naar hun oordeel **geen andere manier** van afvalbeheer mogelijk is. Dit betekent dat **alle** alternatieve verwerkingsmethoden moeten worden beschouwd.
- Daarnaast koppelt artikel 1 onder i van de regeling de beperking tot twee verklaringen expliciet aan het geval dat er meer verwerkers met **dezelfde** verwerkingstechniek zijn. Bij meerdere verwerkingstechnieken kan op basis hiervan dus niet worden volstaan met een totaal van twee verklaringen.

- 2 De vollastlijst is een door RWS WVL beheerde en opgestelde lijst die iedere vier maanden wordt geactualiseerd. Voor verschillende afvalverwerkingsbedrijven is vermeld wat de acceptatievoorwaarden zijn en hoeveel ton verwerkingscapaciteit er nog beschikbaar is de komende periode. Deelnemende bedrijven hebben zich vrijwillig aangemeld bij Rijkswaterstaat. Vanaf inwerkintreding van het CMP zal voor plaatsing op de vollastlijst als eis worden gesteld dat bedrijven toezeggen op ieder verzoek van een exploitant van een stortplaats die daarom vraagt in ieder geval een verklaring af te geven die voldoet aan de wettelijke eisen, ook als zij het afval niet kunnen verwerken.

- Verder vermeldt ook de toelichting bij de Regeling verklaring stortverbod 2013 (zie toelichtend kader in hoofdstuk 6 van deze leidraad) expliciet dat de aanvrager bewijsstukken dient te leveren waaruit blijkt dat **alle technieken** onderzocht zijn.

In de uitvoeringspraktijk is het uitgangspunt dat het gaat om twee verklaringen **per verwerkingsmethode** vrij algemeen aanvaard. Met opname hiervan in het toetsingskader van het CMP wordt dit nu voor alle gevallen een bindend uitgangspunt.

De inhoudelijke beoordeling van de verklaringen wordt behandeld in hoofdstuk 6 van deze leidraad.

- ⇒ Wanneer niet alle punten a tot en met i vermeld en voldoende onderbouwd of duidelijk zijn, wordt behandeling van de aanvraag opgeschort en wordt de verzoeker om aanvullende informatie gevraagd (artikel 4:5 jo 4:15 Awb).
- ⇒ Wordt de ontbrekende informatie niet tijdig of niet volledig geleverd dan wordt het verzoek om ontheffing buiten behandeling gelaten.

6. Stap 2: Eisen aan verklaringen van verwerkers

In deze paragraaf staat beschreven welke eisen er worden gesteld aan de verklaringen die onderdeel zijn van de ontheffingsaanvraag. Voor de verklaringen gelden de volgende algemene criteria:

1. De verklaringen hebben een formele status, en zijn afgegeven door een medewerker die verantwoordelijk is voor de inkoop en toezicht houdt op de acceptatievoorwaarden. Informele e-mails zonder ondertekening worden niet zomaar geaccepteerd. Uit de e-mail moet duidelijk blijken wie de medewerker is en wat diens functie is. Bij twijfel neemt de behandelaar van het verzoek om een ontheffing contact op met de verzoeker.
2. Door de schaalvergroting binnen de afvalsector zijn veel bedrijven geïntegreerd binnen grotere concerns. Wanneer de aanvrager en exploitant van de stortplaats behoort tot een concern dat ook belangen heeft in één of meerdere andere afvalverwerkingsbedrijven (bijvoorbeeld AVI's), is het niet toegestaan verklaringen van bedrijven binnen het eigen concern te overleggen als bewijsstukken. Naast dat het niet om het eigen concern mag gaan is ook vereist verklaringen van twee verwerkers te overleggen die niet tot hetzelfde concern behoren. Het is aan de behandelaar van het verzoek om een ontheffing om voor specifieke gevallen te besluiten dat van dit criterium kan worden afgeweken. Denk aan situaties waarin het aantal verwerkers heel beperkt is en de eis van twee verklaringen van verschillende bedrijven/concerns beide van buiten het eigen concern niet reëel is.
3. Voor de eisen aan de verklaringen is de toelichting van de [Regeling verklaring stortverbod 2013](#) relevant (zie onderstaand kader). Mede op basis van deze toelichting geldt dat de verzoeker duidelijk moet beargumenteren waarom de afvalstof niet anders verwerkt kan worden dan storten gedurende de periode waarvoor de ontheffing wordt aangevraagd. Indien een argumentatie ontbreekt wordt de verzoeker in de gelegenheid gesteld het verzoek aan te vullen (zie voor de inhoudelijke beoordeling van de argumentatie hoofdstuk 7 'Stap 3: Beoordeling' van deze leidraad).
 - ⇒ Wanneer
 - er niet voldoende verklaringen zijn,
 - er onduidelijkheid is over de status van de verklaringen,
 - het niet gaat om verklaringen van twee bedrijven die behoren tot verschillende concerns niet zijnde het concern van het bedrijf van de verzoeker zelf, of
 - argumentatie waarom de afvalstof moet worden gestort ontbreekt,wordt behandeling van de aanvraag gepauzeerd en wordt de verzoeker om aanvullende informatie gevraagd (artikel 4:5 jo 4:15 Awb).
 - ⇒ Na eventuele aanvulling van het verzoek wordt er negatief beschikt
 - bij onvoldoende verklaringen met een juiste status (criterium 1)
 - als niet wordt voldaan aan criterium 2 zonder dat daar een goede reden voor is.
 - bij onvoldoende verklaringen met een onderbouwing dat er geen alternatief is voor storten (criterium 3).

Citaat uit de toelichting van Regeling verklaring stortverbod 2013

Gedeputeerde staten moeten op basis van een aanvraag kunnen besluiten of een afvalstof in afwijking van het stortverbod mag worden gestort. Dit betekent dat de aanvraag voldoende informatie moet bevatten waaruit blijkt dat er écht geen andere wijze van afvalbeheer mogelijk is.

Hiervoor dient de aanvrager **bewijsstukken** in, waaruit blijkt dat bedrijven waar de afvalstoffen normaal gesproken verwerkt zouden kunnen worden, de betreffende afvalstoffen niet voor verwerking accepteren. Tevens moet uit de stukken blijken wat **de reden** van deze weigering is.

Indien normaliter verschillende verwerkingstechnieken voor de afvalstof mogelijk zijn, dan dient de aanvrager **bewijsstukken** te leveren waaruit blijkt dat **alle technieken** onderzocht zijn. Indien er meerdere aanbieders zijn van één bepaalde verwerkingstechniek, zoals bijvoorbeeld het geval is bij verbranden van afval in afvalenergiecentrales, volstaat het leveren van bewijsstukken dat tenminste twee van deze aanbieders, niet behorend tot hetzelfde bedrijf, de afvalstof niet kunnen verwerken.

Er zijn diverse redenen te bedenken waarom een bepaalde afvalstof niet verwerkt kan worden. Indien bijvoorbeeld de samenstelling van de afvalstof de reden is, dan moet de verzoeker in de aanvraag **speciaal aandacht besteden aan de samenstelling van de betreffende afvalstof in relatie tot de acceptatiecriteria** van mogelijke verwerkers. Wanneer de afmetingen van de betreffende afvalstof het

struikelblok vormen, dient de verzoeker in de aanvraag aan te geven **waarom de grootte niet aangepast kan worden** om de afvalstof alsnog te laten verwerken.

Indien gebrek aan capaciteit bij verwerkers de reden is waarom een bepaalde afvalstof gestort moet worden, dient de verzoeker te motiveren **waarom de afvalstof niet tijdelijk kan worden opgeslagen** totdat er verwerkingscapaciteit vrijkomt.

Ook de kosten van de verwerking kunnen reden zijn om een aanvraag in te dienen voor de afgifte van een verklaring. Een indicatie van wat als onevenredig moet worden beschouwd, is beschreven in het Landelijk afvalbeheerplan (LAP) (*red: lees CMP*). Het gaat hier om de kosten voor de alternatieve verwerking in vergelijking tot de kosten voor het storten.

7. Stap 3: Beoordeling

In deze paragraaf wordt aan de hand van een aantal vragen benoemd hoe de inhoudelijke beoordeling van de situatie die leidt tot stortnoodzaak doorlopen kan worden. Naast een algemeen uitgangspunt wordt onderscheid gemaakt tussen drie situaties: gebrek aan capaciteit, onevenredige kosten en technische redenen.

7.1 Algemeen

Het verlenen van ontheffingen van het stortverbod is een uitzondering op de algemene regel. Het is de bedoeling storten van afvalstoffen waarvoor eigenlijk een stortverbod geldt alleen toe te staan wanneer er in redelijkheid geen alternatief is en alleen voor zolang en voor zoveel het echt nodig is. De bewijslast dat er echt gestort zou moeten worden ligt nadrukkelijk bij de verzoeker om ontheffing. Die moet aantonen alle mogelijke alternatieven te hebben onderzocht en bewijs leveren dat deze in zijn geval niet mogelijk zijn. Dit stelt hoge eisen aan de onderbouwing van het verzoek om ontheffing. De behandelaar van het verzoek op ontheffing toetst vervolgens kritisch of met het verzoek afdoende is onderbouwd dat er geen ander alternatief is dan storten.

7.2 Stap 3.1: is gebrek aan capaciteit een obstakel voor verwerking?

Gebrek aan capaciteit bij verwerkers kan reden zijn dat afvalstoffen waarvoor normaal een stortverbod geldt alsnog met ontheffing gestort mogen worden. Er zijn wel enkele voorwaarden:

1. Wanneer een **gebrek aan capaciteit** bij verwerkers de reden is dat een bepaalde afvalstof gestort moet worden, dient de aanvrager te motiveren **waarom het niet mogelijk is de afvalstof tijdelijk op te slaan** totdat er weer verwerkingscapaciteit beschikbaar is.
2. Wanneer uit voldoende verklaringen van alle mogelijke alternatieve vormen van verwerking blijkt dat er voor een afvalstof gedurende een bepaalde periode tijdelijk geen verwerkingscapaciteit is, en opslag geen optie is, wordt een ontheffing verleend **met een geldigheidsduur die maximaal gelijk is aan de periode waarin geen verwerkingscapaciteit beschikbaar is**. Uitgangspunt is dus dat de ontheffing voor een zo kort mogelijke periode en zo klein mogelijke hoeveelheid afval wordt verleend. Als er geen uitzicht is voor het op redelijke termijn vrijkomen van capaciteit kan de behandelaar van het verzoek om een ontheffing zelf een inschatting maken voor een redelijke geldigheidsduur (tot maximaal 12 maanden).
 - ⇒ Als gebrek aan capaciteit aangevoerd wordt als reden om een afvalstof te storten én er is voldaan aan de eisen bij stap 1 en stap 2, dan kan voor de betreffende afvalstof een ontheffing afgegeven worden. Bij gebrek aan capaciteit dient een zo beperkt mogelijke hoeveelheid afval en kort mogelijke geldigheidsduur voor de ontheffing in acht genomen te worden (tot maximaal 12 maanden).

7.3 Stap 3.2: zijn onevenredige kosten een obstakel voor verwerking?

Onevenredige kosten kunnen reden zijn om afvalstoffen met heffing te mogen storten. In zowel de toelichting van art 6 van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) als de toelichting van de [Regeling verklaring stortverbod 2013](#), bij art 1 onderdelen h en i) staat:

“Een indicatie van wat als onevenredig moet worden beschouwd, zal worden beschreven in het Landelijk afvalbeheerplan (LAP) (*red: lees CMP*). Het gaat hier om de kosten voor de alternatieve verwerking in vergelijking tot de kosten voor het storten.”

Omdat het CMP de rechtsopvolger is van het LAP, is de € 265,- die het CMP hanteert de invulling van dit kostencriterium uit deze regelgeving.

Voor het verlenen van een ontheffing van het stortverbod op basis van kosten geldt het volgende:

1. ontheffingen van het stortverbod op grond van onevenredige kosten mogen alleen worden verleend voor:
 - gips en steenwol.

- de incidentele gevallen dat voor een afvalstof [1] wél een stortverbod geldt, maar [2] het CMP geen minimumstandaard kent en [3] zowel recycling als verbranden economisch geen optie is.

Zie voor een toelichting het kader in [Opstellen en uitvoeren stortverboden](#) van het CMP.

2. Er zijn verklaringen van ten minste twee erkende verwerkers (per verwerkingsmethode) nodig waaruit blijkt dat de verwerking van de specifieke afvalstof meer kost dan EUR 265,- per ton (exclusief transportkosten en btw). Het bevoegd gezag kan de aanvrager verzoeken een extra verklaring te overleggen van een aangewezen verwerker.

Zie voor een toelichting op het gebruik van het financiële criterium uit het CMP (de € 265,-) [Gebruik van het kostencriterium](#) van het CMP.

- ⇒ Er wordt negatief beschikt op een verzoek om ontheffing van het stortverbod - voor zover dit is gebaseerd op onevenredige kosten - wanneer het verzoek niet voldoet aan de criteria van deze paragraaf.

7.4 Stap 3.3: zijn technische redenen een obstakel voor verwerking?

Deze derde vraag binnen stap 3 kent twee subvragen. De eerste over belemmerende eigenschappen en de tweede over mogelijke mitigerende maatregelen om de belemmerende eigenschappen weg te nemen.

7.4.1 Bezit de afvalstof eigenschappen die verwerking moeilijk maken?

De aard of samenstelling van een materiaal of afvalstof kan een reden zijn waarom verwerking volgens de minimumstandaard technisch niet mogelijk is. Er zijn verschillende eigenschappen die kunnen leiden tot weigering van een afvalstof bij een sorteerb企业, recycleb企业 of AVI. Bij een verzoek om ontheffing gebaseerd op materiaaleigenschappen van de afvalstof moet in de verklaringen in worden gegaan op de eigenschappen in relatie tot de acceptatievoorwaarden van de verwerkers. De aanwezigheid van de eigenschap moet worden onderbouwd (foto's, chemische analyses) en aangegeven moet worden waarom deze eigenschap in dit specifieke geval aanwezig is in de afvalstof (specifieke herkomst, aparte verontreiniging door een calamiteit, ...).

Voor een uitgebreid overzicht van mogelijk problematische eigenschappen voor recycling/sorteren en verbranden in een AVI wordt verwezen naar de tabellen 2.1 en 2.3 van het rapport [Technisch afwegingskader voor het beoordelen van een ontheffing van het stortverbod](#). Voor de volledigheid zijn deze tabellen integraal opgenomen in bijlage 1 van deze leidraad.

Voor eigenschappen waar in deze tabellen staat dat zij voor de betreffende wijze van verwerken geen reden kunnen zijn voor weigeren van de afvalstof (er staat 'Nee' in de tweede kolom) wordt deze materiaaleigenschap als onderbouwing van het verzoek om ontheffing van het stortverbod afgewezen. In andere gevallen toetst de behandelaar van het verzoek om ontheffing of voor de specifieke situatie waar het verzoek betrekking op heeft alternatieve verwerking inderdaad niet goed mogelijk is.

Voor andere vormen van verwerking dan recycling/sorteren of verbranden in een AVI kunnen mogelijk specifieke andere materiaaleigenschappen een probleem zijn. De behandelaar van het verzoek om ontheffing beoordeelt dan of de betreffende afvalstof inderdaad niet voldoet aan de acceptatiecriteria van de verwerker en of aannemelijk is dat deze afvalstof een specifieke samenstelling heeft die afwijkt van het afval dat de verwerker normaal accepteert.

- ⇒ Bezit de afvalstof geen eigenschappen die verwerking onmogelijk maken dan wordt het verzoek om ontheffing – voor zover dit is gebaseerd op eigenschappen van de afvalstof die verwerking onmogelijk zouden maken - afgewezen. Zijn er wel eigenschappen die verwerking moeilijk maken, dan moet gemotiveerd zijn waarom mitigerende maatregelen dit ook niet verbeteren (zie volgende paragraaf).

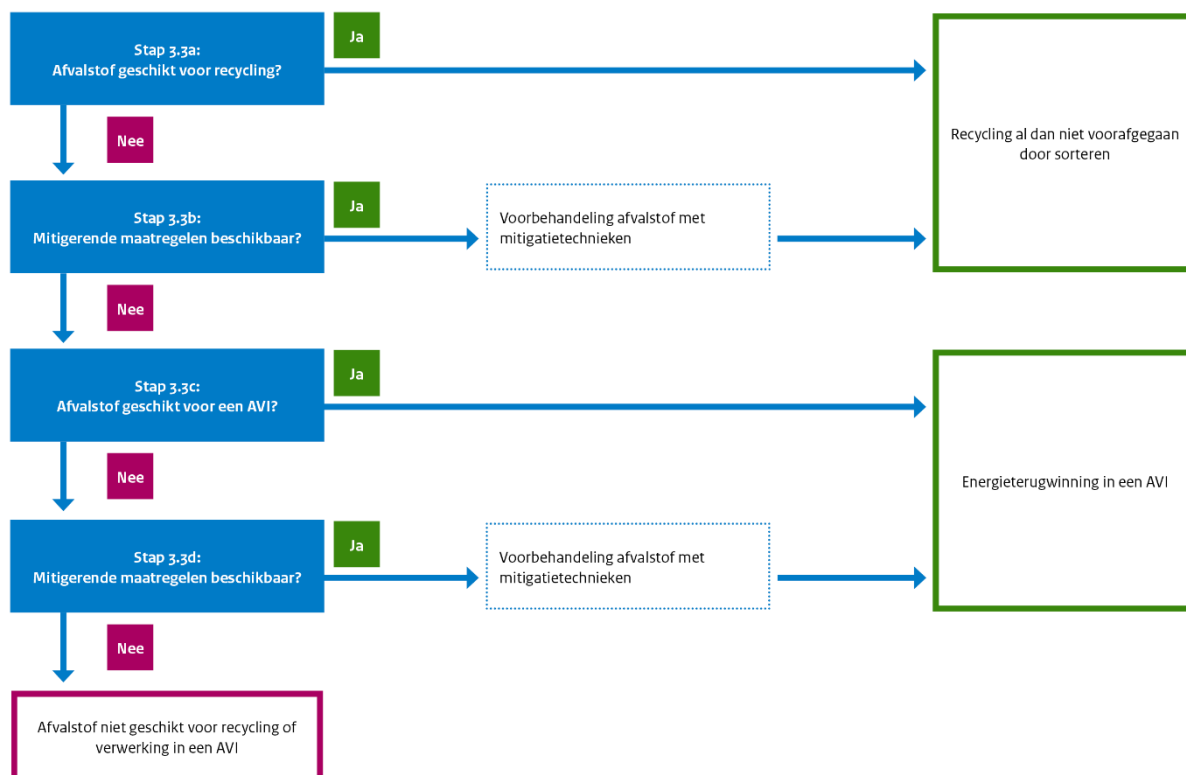
7.4.2 Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk?

Wanneer een afvalstof eigenschappen bezit die verwerking moeilijk of onmogelijk maken, betekent dat niet direct dat storten de enige optie is. Soms zijn mitigerende maatregelen mogelijk. Dat wil

zeggen, soms kan een bewerkingsstap ervoor zorgen dat vervolgens hoogwaardigere verwerking dan storten wel mogelijk is. De aanvrager is daarom verplicht te kijken naar mitigerende maatregelen. In de aanvraag moet onderbouwd worden waarom deze maatregelen niet toegepast kunnen worden. Kosten zijn in ieder geval geen geldige reden om een alternatief voor storten terzijde te schuiven wanneer deze lager zijn dan € 265,- per ton (zie ook ter toelichting op onder de figuur).

Bij het beoordelen of mitigerende maatregelen mogelijk zijn volgt de behandelaar van het verzoek om ontheffing onderstaand stappenplan.

Figuur 22: Stappenplan om te beoordelen of een afvalstof vanwege materiaal-technische redenen alleen maar kan worden gestort



Toelichting

Bij de stappen 3.3a en 3.3c wordt beoordeeld of de afvalstof geschikt is om te worden gerecycled of verbrand in een AVI. Dit wordt gedaan door te kijken naar de ongewenste materiaaleigenschappen van de afvalstof, en te beoordelen of deze een grond voor weigering kunnen zijn voor sorteren en/of recycleren. Het kan hierbij onder andere gaan om stofvormig materiaal, of de aanwezigheid van schadelijke elementen, stoffen of organisch materiaal. Een vergelijking met de acceptatievoorwaarden van potentiële verwerkers kan het verzoek om ontheffing onderbouwen.

Bij de stappen 3.3b en 3.3d wordt beoordeeld of er mitigerende maatregelen mogelijk zijn waardoor de afvalstof alsnog geschikt gemaakt kan worden voor recycling of verbranden in een AVI. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de mogelijkheid tot vochtig maken of pelletteren van stofvormig materiaal, of het toepassen van nascheiding om schadelijke elementen en stoffen te verwijderen. Ook knippen, shredderen, of pelletteren kunnen een optie zijn, evenals het mengen van stoffen bij een AVI om materiaal met een problematische stookwaarde toch te kunnen verbranden.

Voor de beoordeling of naar alle relevante mitigerende technieken is gekeken en of de kosten reëel zijn ingeschat kan de behandelaar van de aanvraag gebruik maken van hoofdstuk 4 van het rapport [Technisch afwegingskader voor het beoordelen van een ontheffing van het stortverbod](#).

Kanttekeningen hierbij zijn:

1. Specifieke vormen van recycling stellen soms specifieke eisen aan de te verwerken afvalstoffen. Daarom moet soms gedacht worden aan heel andere mitigerende maatregelen om de afvalstof als nog geschikt te maken voor die vorm van recycling. De mitigerende maatregelen uit het genoemde rapport zijn dus niet limitatief.
2. De tarieven uit het rapport zijn prijspeil 2019. Bij de beoordeling van het verzoek om ontheffing moet hier wel rekening mee worden gehouden.
3. Mitigerende maatregelen vallen alleen op basis van kosten af wanneer de kosten van 'de mitigerende maatregel + verwerking' (dus bijvoorbeeld 'verkleinen + verbranden in een AVI') voor die specifieke afvalstof meer dan € 265,- bedragen. Het spreekt voor zich dat de aanvrager van een ontheffing dit moet aantonen.

Let op:

Het terugvallen op storten omdat verwerking volgens de minimumstandaard duurder is dan € 265,- kan alleen aan de orde zijn bij gips en steenwol of in incidentele gevallen waarin het CMP geen minimumstandaard kent (zie paragraaf 7.3 'Stap 3.2: zijn onevenredige kosten een obstakel voor verwerking?' van deze leidraad). Is verwerking volgens de minimumstandaard om technische redenen niet mogelijk dan kunnen kosten van alternatieve vormen van verwerking wel in meer situaties een rol spelen.

- ⇒ Wanneer er mitigerende maatregelen mogelijk zijn, dient in de verklaringen duidelijk gemotiveerd te worden waarom deze niet getroffen zijn. Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk en is hier in het verzoek om ontheffing – ook na eventuele aanvulling (zie hoofdstuk 6 van deze leidraad) – niet of niet voldoende op in gegaan, dan wordt negatief beschikt op het verzoek.

Het stappenplan uit deze paragraaf is voor een aantal afvalstoffen uitgewerkt. Dit heeft geresulteerd in een aantal factsheets die ter informatie als bijlage 2 bij deze leidraad zijn gevoegd.

Bijlage 1: Aspecten die een rol kunnen spelen bij alternatieve verwerking

Deze bijlage bevat de tabellen 2.1 en 2.3 van het rapport [Technisch afwegingskader voor het beoordelen van een ontheffing van het stortverbod](#).

Deze tabellen geven materiaaleigenschappen die kunnen leiden tot een weigering van een afval bij een sorteerbedrijf of een AVI. De tabellen geven aan of de eigenschap reden tot weigering is en een korte toelichting over de (mogelijk) ongewenste eigenschap. Voor eigenschappen waar in deze tabellen staat dat zij voor de betreffende wijze van verwerken geen reden kunnen zijn voor weigeren van de afvalstof (er staat 'Nee' in de tweede kolom) wordt deze materiaaleigenschap als onderbouwing van het verzoek om ontheffing van het stortverbod afgewezen.

De materiaaleigenschappen uit de tabellen zijn kwalitatief geformuleerd. In hoofdstuk 3 van het genoemde rapport wordt voor de materiaaleigenschappen die grond voor weigering door de betreffende verwerker kunnen zijn ingegaan op de acceptabele grenswaarden van die materiaaleigenschappen. Deze informatie kan de behandelaar van het verzoek om ontheffing gebruiken om te toetsen of voor de specifieke situatie waar het verzoek betrekking op heeft alternatieve verwerking inderdaad niet goed mogelijk is.

Tabel 2.1 Materiaaleigenschappen die kunnen leiden tot weigering bij een sorteerbedrijf

Materiaaleigenschap van een afvalstroom	Technische reden tot weigering*	Toelichting materiaaleigenschap
Te veel grote materialen	Nee	(Een deel van de) sorteerbedrijven heeft beschikking over apparatuur die het verkleinen van grote materialen mogelijk maakt. In principe kunnen op grond van de grootte alle afvalstoffen worden verwerkt als deze met een kiepwagen, container, perswagen of <i>walking floor</i> zijn aangevoerd.
Te veel lange materialen	Nee	(Een deel van de) sorteerbedrijven heeft beschikking over apparatuur die het verkleinen van lange materialen mogelijk maakt. In principe kunnen op grond van de lengte alle afvalstoffen worden verwerkt als deze met een kiepwagen, container, perswagen of <i>walking floor</i> zijn aangevoerd.
Te kleine materialen	Nee	Het sorteren van afvalstromen met een kleine deeltjesgrootte is technisch mogelijk. Echter, het huidige financiële en juridische kader bepaalt dat de huidige infrastructuur voor sorteren van gemengde afvalstromen geen materialen kleiner dan 10 centimeter kan aannemen. Indien een aangeleverde afvalstof uit te veel kleine deeltjes bestaat, zal hij worden geweigerd.
Te veel stofvormig materiaal	Ja	Stof heeft vier effecten waardoor afvalstromen met stof worden geweigerd: 1. Stof vormt een risico voor de gezondheid of veiligheid van werknemers; 2. Stof kan het zicht voor werkzaamheden benemen; 3. Stof kan stofexplosies veroorzaken; 4. Stof verlaagt de effectiviteit van NIR-scheiders**.
Te lage stookwaarde	Nee	Een te lage stookwaarde heeft vanuit een technisch oogpunt geen ongewenst effect, maar heeft wel een impact op de kosten van de afzet van het sorteeresidu en daarmee de tariefstelling.
Te hoge stookwaarde	Nee	Een te hoge stookwaarde heeft vanuit een technisch oogpunt geen ongewenst effect, maar heeft wel een impact op de kosten van de afzet van het sorteeresidu en daarmee de tariefstelling.
Te lage dichtheid	Nee	Vanuit een technisch oogpunt heeft een lage dichtheid geen ongewenst effect. De logistieke impact van een lage dichtheid kan wel substantieel zijn doordat de logistieke kosten per ton afval zeer groot kunnen worden bij lage dichtheden van bijvoorbeeld EPS of PUR.
Te veel schadelijke elementen	Ja	Stoffen die ervoor zorgen dat de afzet van het sorteeresidu in gevaar brengt kan worden geweigerd. Een voorbeeld hiervan is teflon, dat een hoge concentratie fluor bevat.
Aanwezigheid van stoorstoffen	Ja	Dit is een ruime categorie van allerlei stoffen die om verschillende redenen een risico vormen voor het personeel of de sorteerinstallatie

		als deze stoffen deel uit maken van een gemengde afvalstroom die gesorteerd moet worden. Voorbeelden zijn asbest, matrassen, kadavers, medisch afval en gevaarlijke afvalstoffen.
Te veel Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)	Nee (nog niet)	ZZS mogen niet in kritische concentraties aanwezig zijn in gerecyclede materialen. Indien ZZS aanwezig zijn moeten deze voldoende worden verwijderd in het recyclingproces alvorens een materiaal opnieuw mag worden toegepast.
Te vochtig	Nee	Voor gemengde afvalstromen is de aanwezigheid van vocht nooit een knelpunt. Voor sommige monostromen als matrassen verhindert te veel vocht wel de recycling.
Te veel organisch materiaal	Ja	Gemengde afvalstoffen zijn lastiger te sorteren en/of recycleren als er veel organisch materiaal aanwezig is.
Brandgevaarlijke stoffen	Ja (in gemengd afval)	Het ongewenste effect is het risico op brand. Voorbeelden zijn afvalstoffen die broeigevaarlijk, explosief of smeulend zijn, een vlampunt <100°C hebben of lithiumbatterijen bevatten.
Monostroom zonder recyclingroute	Ja	Als voor een bepaald type monostroom geen afzetmogelijkheid voor recycling beschikbaar is, kan deze door een sorteerbedrijf worden geweigerd als deze monostroom tevens geen afzetmogelijkheid heeft voor energierterugwinning.
Monostroom met een te klein volume	Nee	Als van een bepaald type monostroom onvoldoende volume wordt aangeboden, kan deze door een sorteerbedrijf worden geweigerd als deze monostroom tevens geen afzetmogelijkheid heeft voor energierterugwinning.
* Dit is generiek. Er zullen altijd installaties zijn waar een eigenschap alsnog reden tot weigering kan zijn. Bijvoorbeeld bij grote materialen als de sorteerinstallatie geen beschikking heeft over de juiste shredder. ** Een NIR-scheider is een scheidingstechniek waarmee op basis van de reflectie van infrarood licht het type materiaal kan worden vastgesteld en ook selectief worden gescheiden.		

Tabel 2.3 Materiaaleigenschappen die kunnen leiden tot weigering bij een afvalverbrandingsinstallatie met een roosteroven (AVI)

Materiaaleigenschap van een afvalstroom	Technische reden tot weigering*	Toelichting materiaaleigenschap
Te veel grote materialen	Ja	Grote materialen kunnen de vultrechter verstoppem of elders in het logistieke proces tot verstoring leiden.
Te veel lange materialen	Ja	Lange materialen kunnen de vultrechter verstoppem of elders blijven haken in het proces. Daarnaast bestaat bij erg lange materialen het risico dat een deel al brand op het rooster terwijl een ander deel nog in de bunker hangt (brandrisico).
Te volumineuze materialen	Ja	Materialen die volumineus zijn, zoals stronken, dikke balken en rollen met folie verbranden onvolledig in het verbrandingsproces. Daarnaast kunnen erg volumineuze materialen de vultrechter verstoppem of elders blijven haken in het proces.
Te kleine materialen	Ja	Fijne deeltjes vallen door het rooster en zorgen voor storingen in het proces. Fijne deeltjes kunnen ook onverbrand met de rookgassen worden meegevoerd en in de rookgasreiniging voor problemen zorgen. Dit is met name kritisch bij materialen waarbij dit een monostroom betreft of indien er te veel van in een gemengde stroom aanwezig is.
Te veel stofvormig materiaal	Ja	Stof heeft de volgende risico's: 1. Stof vormt een risico voor de gezondheid of veiligheid van werknemers; 2. Stof kan het zicht voor werkzaamheden benemen; 3. Stof kan door het rooster vallen; 4. Stof kan met de verbrandingsgassen onverbrand de rookgasreiniging in vliegen; 5. Stof kan stofexplosies veroorzaken.
Te lage dichtheid	Ja	Materialen met een zeer lage dichtheid zijn voornamelijk materialen die gebruikt worden voor isolatie. Deze materialen vormen een risico, omdat deze al dan niet verbrand met de verbrandingsgassen meegevoerd worden in de rookgasreiniging. Dit veroorzaakt problemen bij onder andere het E-filter. Daarnaast hebben deze materialen een negatief effect op de kwaliteit van de assen. Tot slot bevatten ze vaak brandvertragers.
Aanwezigheid pasteuze stoffen	Ja	Pasteuze materialen kunnen door het rooster vallen.
Te lage stookwaarde	Ja	Een te lage stookwaarde is een probleem omdat het afval op het rooster volledig verbrand moet worden voor de juiste askwaliteit en juiste samenstelling van het rookgas.
Te hoge stookwaarde	Ja	Een te hoge gemiddelde stookwaarde zorgt ervoor dat de fysieke doorzet van een installatie wordt beperkt. Als een hoge stookwaarde wordt gemitigeerd door het mengen van het afval blijft er een risico bestaan doordat bij grote verschillen het verbrandingsproces kan gaan fluctueren en dit is een risico voor de emissies van de rookgassen en de kwaliteit van de bodemas. Daarnaast zorgen tijdelijk te hoge stookwaarden voor corrosie in de installatie.
Te veel schadelijke elementen	Ja	Voorbeelden van schadelijke elementen in materialen zijn: 1. Organisch chloor zorgt voor corrosie en is slecht voor de rookgasreiniging. 2. Chloor in zouten zorgt voor corrosie en is slecht voor de bodemas. 3. Zwavel is slecht voor de rookgasreiniging bij sommige AVI's. 4. Organisch fluor (b.v. teflon) zorgt voor corrosie en is slecht voor de rookgasreiniging. 5. Zware metalen zijn slecht voor de kwaliteit van de bodemas.
Aanwezigheid van stoorstoffen	Ja	Dit is een ruime categorie van allerlei stoffen die om verschillende redenen een risico vormen voor het personeel of de installatie. Een voorbeeld is pocketveren matrassen waarbij na verbranding de veren kluwen veroorzaken die in de slakopwerkingsinstallatie of op het rooster problemen veroorzaken. Mits technisch onderbouwd kunnen allerlei stoffen als stoorstof worden aangemerkt. Een ander goed

		voorbeeld is asbest dat zowel voor de gezondheid van de werknemers als de kwaliteit van de assen een risico is.
Te veel Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)	Ja	Indien ZZS tijdens verbranding niet vernietigd worden vormen deze een risico voor de bodemskwaliteit welke vrij toepasbaar moet worden. Daarnaast kan dan ook een risico voor de emissies van rookgas optreden die aan de vergunning moet voldoen.
Aanwezigheid slecht brandbare materialen	Ja	Deze materialen zullen onvolledig verbranden. Dit heeft een negatieve impact op de kwaliteit van de rookgassen en de kwaliteit van de bodemmassen. Voorbeelden zijn: • papieren rollen; • rollen met folie; • rollen met garen; • rollen met tapijt; • textiel (met brandvertragers); • materialen met brandvertragers.
Aanwezigheid materialen die smelten bij een langzaam verbrandingsproces	Ja	Materialen als dakbitumen en rubber smelten nog voor dat ze volledig verbranden. Hierdoor kunnen deze materialen door het rooster vallen en voor problemen zorgen.
Aanwezig materialen die gebaald zijn of in kluwen met elkaar verbonden zijn	Ja	Deze materialen kunnen de vultrechter blokkeren, logistieke storingen veroorzaken en zullen onvolledig verbranden.
Te hoge temperatuur	Ja	Een temperatuur van de aangeleverde afvalstoffen van meer dan 35 graden is een risico op brand in de bunker.
Brandgevaarlijke stoffen	Ja	Het ongewenste effect is het risico op brand in de bunker. Voorbeelden zijn afvalstoffen, die broeigevaarlijk, explosief, smeulend of brandresten zijn, een vlammpunt <100°C hebben of lithiumbatterijen bevatten.
* Dit is generiek. Er zullen altijd installaties zijn waar een eigenschap alsnog reden tot weigering kan zijn. Bijvoorbeeld bij grote materialen als de sorteerinstallatie geen beschikking heeft over de juiste shredder.		

Bijlage 2: Uitwerking voor 6 afvalstoffen

Het stappenplan uit paragraaf 7.4.2 (Zijn er mitigerende maatregelen mogelijk?) is voor een aantal afvalstoffen uitgewerkt. Dit heeft geresulteerd in een aantal factsheets zijn opgenomen in deze leidraad. Het gaat om de volgende afvalstoffen:

1. Kunststoffolie uit de landbouw (landbouwfolie)
2. Opbindtouwtjes en clips
3. Visnetten
4. Digestaat uit restafval
5. RWZI slib
6. Fijne fractie van metaalshreddering (SLF)

De factsheets zijn opgesteld in 2021, en de verwerkingskosten genoemd in de tabellen zijn gebaseerd op prijzen geldend in die periode. Het is belangrijk te beseffen dat de kosten momenteel mogelijk anders zijn. Dit geldt in het bijzonder voor energie-intensieve processen.

Factsheet 1: Landbouwfolie

Specificatie afvalstof

Tabel 11: Omschrijving afvalstof landbouwfolie

Aspect	Toelichting / omschrijving
Omschrijving afvalstof	Onder kunststof uit de landbouw worden verontreinigd nylon en opbindtouwtjes en landbouwfolie en -doeken verstaan, onder andere kuilfolie, wikkel stretchbalen.
Bssa categorie	40: Kunststof
Afvalplan CMP	Afvalplan kunststoffen
Minimumstandaard voor verwerking	Gemengd kunststof: - Sorteren of anderszins verwerken met als doel thermoplasten, thermoharders en elastomeren van elkaar te scheiden t.b.v. verdere verwerking volgens de respectievelijke minimumstandaarden beschreven in deze tabel of het Afvalplan banden en overig rubber. Thermoplasten (o.a. PP, LDPE & HDPE): - Recycling.

Mitigerende maatregelen afwegingskader

In de onderstaande tabel worden de technische ongewenste eigenschappen van landbouwfolie omschreven met mitigerende maatregelen voor het verwerken van landbouwfolie. In de laatste kolom wordt indien beschikbaar een kosten inschatting gemaakt voor de betreffende mitigerende maatregel.

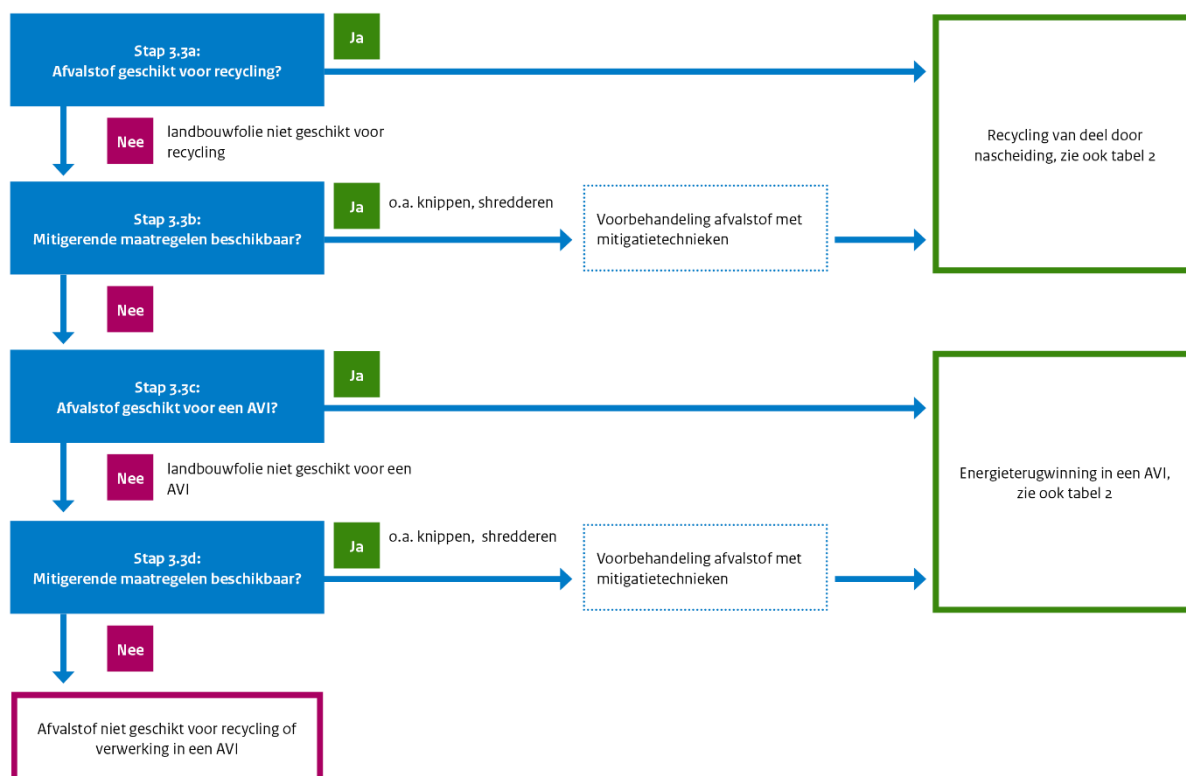
Tabel 22: mitigerende maatregelen landbouwfolie

Type verwerking	Technisch ongewenste eigenschappen	Mitigerende techniek voor de ongewenste eigenschap	Kosten inschatting
Recycling al dan niet voorafgegaan door sorteren	Maximale grootte materialen, maximale lengte materialen	• Verkleinen met shredder • Verkleinen met rotorschaar	+/- € 60 - 100
	Stoorstoffen voor recycling, vervuilde landbouwfolie	• Bronscheiding (veegschoon aanleveren) • Nascheiding (voorsorteren grove delen, wassen en/of zeven aanhangend vuil en stenen)	
Energieterugwinning in AVI	Maximale grootte materialen, maximale lengte materialen, maximaal volume materialen	• Verkleinen met shredder • Verkleinen met rotorschaar	+/- € 60 - 100 (*)
	Aanwezig materialen die gebaald zijn of in kluwen met elkaar verbonden zijn	• Uit elkaar trekken met grijpmachines • Verkleinen met shredder • Verkleinen met rotorschaar (knippen)	
	Stoorstoffen voor recycling, vervuilde landbouwfolie	• Bronscheiding (veegschoon aanleveren) • Nascheiding (voorsorteren grove delen, wassen en/of zeven aanhangend vuil en stenen)	
	Te hoge stookwaarde	Opmengen met laagcalorische afvalstoffen binnen de stookwaardegrenzen (bunkermanagement)	

*Het geheel van verkleinen, mengen en verbranden kan voor rond de € 195 worden uitgevoerd, mits er aan de acceptatie-eisen wordt voldaan (niet te veel vervuiling)

Beoordeling

Figuur 33: Doorlopen van het stappenplan van paragraaf 7.4.2 van deze leidraad voor landbouwfolie



Conclusie:

Op basis van het doorlopen van het stappenplan (zie de opmerkingen bij de diverse stappen in de figuur) volgt de conclusie dat verlenen van een ontheffing voor het storten van landbouwfolie in het algemeen geen optie is.

Factsheet 2: Nylon opbindtouwjes en clips uit de tuinbouw

Specificatie afvalstof

Tabel 33: Omschrijving afvalstof opbindtouwjes en clips uit de tuinbouw

Aspect	Toelichting / omschrijving
Omschrijving afvalstof	In de glastuinbouw wordt voor een aantal gewassen als tomaten, paprika's, komkommers en aubergines gebruik gemaakt van hulpmaterialen als touwtjes, clips en gewashaken om de planten tijdens de teelt te begeleiden in hun groei en teeltverlies te helpen voorkomen. Aan het eind van een teeltcyclus vindt een kaswissel plaats waarbij alle gewasresten en hulpmaterialen worden verwijderd en de kas grondig wordt gereinigd en ontsmet. Hierbij komen opbindtouwjes en clips vrij
Bssa categorie	40: Kunststof- en rubberafval
Afvalplan CMP	Afvalplan kunststoffen
Minimumstandaard voor verwerking	Gemengd kunststof: - Sorteren of anderszins verwerken met als doel thermoplasten, thermoharders en elastomeren van elkaar te scheiden t.b.v. verdere verwerking volgens de respectievelijke minimumstandaarden beschreven in deze tabel of het Afvalplan banden en overig rubber. Thermoplasten (o.a. PP, LDPE & HDPE): - Recycling.

Mitigerende maatregelen

In de onderstaande tabel worden de technische ongewenste eigenschappen van opbindtouwjes en clips omschreven met mitigerende maatregelen voor het verwerken van opbindtouwjes en clips. In de laatste kolom wordt indien beschikbaar een kosten inschatting gemaakt voor de betreffende mitigerende maatregel.

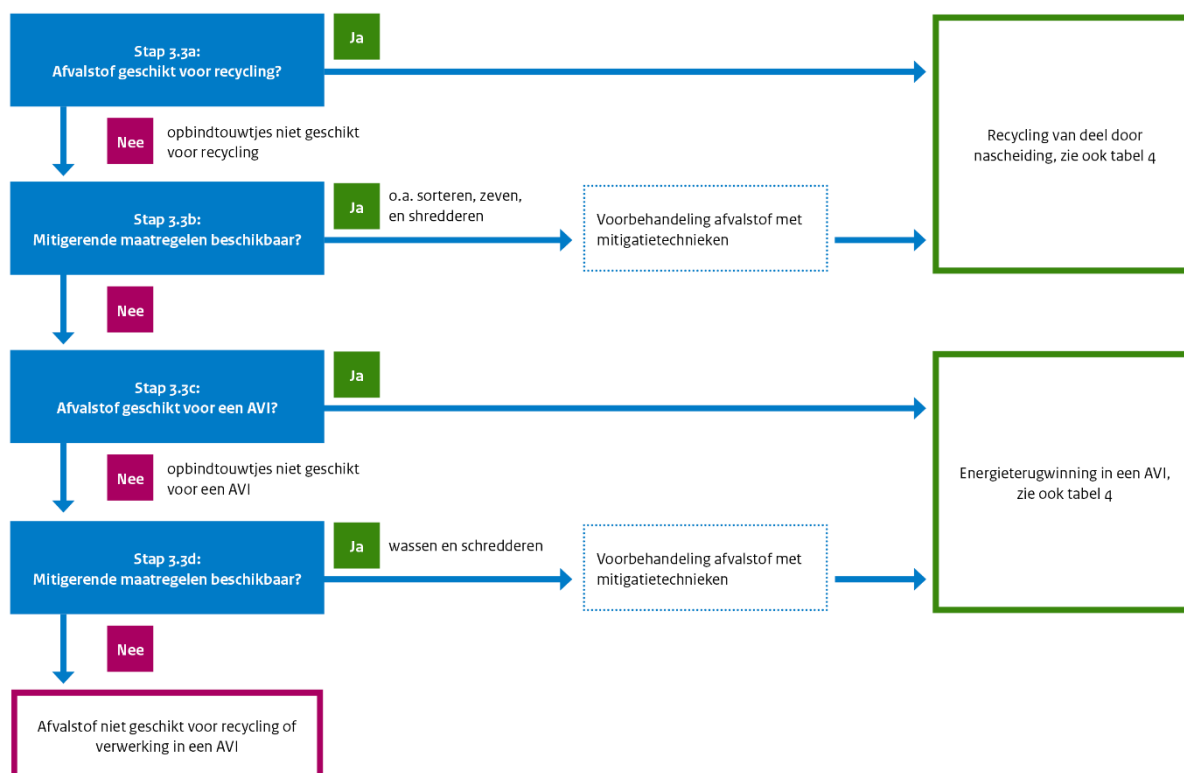
Tabel 44: Mitigerende maatregelen voor opbindtouwjes en clips

Type verwerking	Technisch ongewenste eigenschappen	Mitigerende techniek voor de ongewenste eigenschap	Kosten inschatting
Recycling	Stoorstoffen voor recycling, vervuiling	Sorteren, wassen en zeven	+/- € 60 - 100
	Aanwezig materialen die gebaald zijn of in kluwen met elkaar verbonden zijn	- Bronscheiding voor verhakselen, techniek niet van toepassing - Verkleinen met een shredder	
Energie-terugwinning in AVI	Stoorstoffen voor recycling, organische vervuiling	Wassen	+/- € 60 - 100 (*)
	Aanwezige materialen die in kluwen met elkaar verbonden zijn	Verkleinen met een shredder	

* Het geheel van verkleinen, mengen en verbranden kan voor rond de € 195 worden uitgevoerd, mits er aan de acceptatie-eisen wordt voldaan (niet te veel vervuiling).

Beoordeling

Figuur 44: Doorlopen van het stappenplan van paragraaf 7.4.2 van deze leidraad voor opbindtouwjes en clips uit de tuinbouw



Conclusie:

Op basis van het doorlopen van het stappenplan (zie de opmerkingen bij de diverse stappen in de figuur) volgt de conclusie dat verlenen van een ontheffing voor het storten van opbindtouwjes en clips uit de tuinbouw in het algemeen geen optie is.

Factsheet 3: Visnetten

Specificatie afvalstof

Tabel 55: Omschrijving afvalstof visnetten

Aspect	Toelichting / omschrijving
Omschrijving afvalstof	De afvalstof visnetten bestaat voornamelijk uit afgedankte en kapotte visnetten, vislijnen, en vispluis. Visnetten wordt gemaakt van synthetisch garen, en zijn dus plastic. Vaak vervuild met zowel organisch als anorganisch materiaal.
Bssa categorie	40: Kunststof- en rubberafval
Afvalplan CMP	Afvalplan kunststoffen
Minimumstandaard voor verwerking	Gemengd kunststof: - Sorteren of anderszins verwerken met als doel thermoplasten, thermoharders en elastomeren van elkaar te scheiden t.b.v. verdere verwerking volgens de respectievelijke minimumstandaarden beschreven in deze tabel of het Afvalplan banden en overig rubber. Thermoplasten (o.a. PP, LDPE & HDPE): - Recycling.

Mitigerende maatregelen

In de onderstaande tabel worden de technische ongewenste eigenschappen van visnetten omschreven met mitigerende maatregelen voor het verwerken van visnetten. In de laatste kolom wordt indien beschikbaar een kosten inschatting gemaakt voor de betreffende mitigerende maatregel.

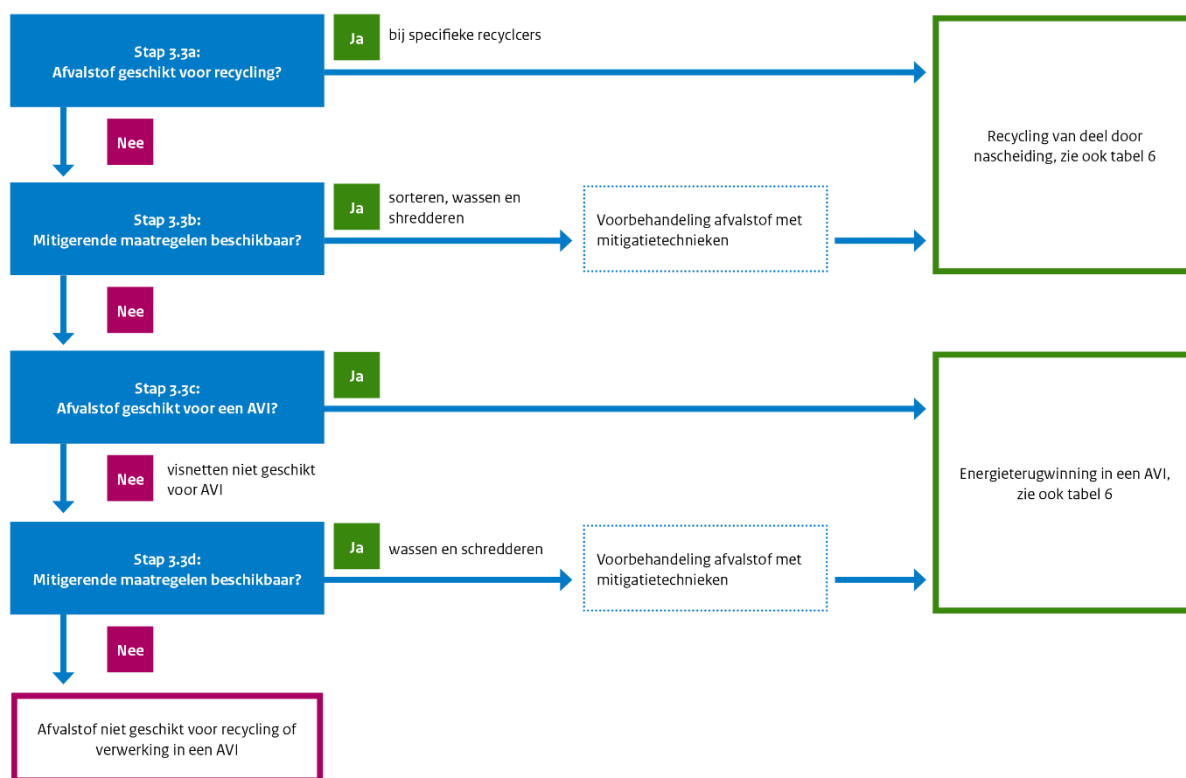
Tabel 66: Mitigerende maatregelen voor visnetten

Type verwerking	Technisch ongewenste eigenschappen	Mitigerende techniek voor de ongewenste eigenschap	Kosten inschatting
Recycling	Stoorstoffen voor recycling, vervuiling	Sorteren, wassen en zeven	+/- € 60 - 100
	Aanwezig materialen die gebaald zijn of in kluwen met elkaar verbonden zijn	Verkleinen met een shredder	
Recycling van visnetten	Geen specifieke	Niet van toepassing	+/- € 250 euro
Energie-terugwinning in AVI	Stoorstoffen voor recycling, organische vervuiling	Wassen	+/- € 60 - 100 (*)
	Aanwezige materialen die in kluwen met elkaar verbonden zijn	Verkleinen met een shredder	

* Het geheel van verkleinen, mengen en verbranden kan voor rond de € 195 worden uitgevoerd, mits er aan de acceptatie-eisen wordt voldaan (niet te veel vervuiling).

Beoordeling

Figuur 55: Doorlopen van het stappenplan van paragraaf 7.4.2 van deze leidraad voor visnetten



Conclusie:

Op basis van het doorlopen van het stappenplan (zie de opmerkingen bij de diverse stappen in de figuur) lijken alternatieven voor storten technisch en financieel mogelijk. Wel kan een gebrek aan capaciteit voor verwerking voor deze stromen (zie Nadere analyse toepassing afwegingskader, Tauw, 2021) reden zijn om toch ontheffing te verlenen.

Factsheet 4: Digestaat uit restafval

Specificatie afvalstof

Tabel 77: Omschrijving afvalstof digestaat uit restafval

Aspect	Toelichting / omschrijving
Omschrijving afvalstof	De Organische Natte fractie (ONF) die wordt afgescheiden uit nagescheiden huishoudelijk afval, kan worden vergist. Hierbij ontstaat er groengas en digestaat.
Bssa categorie	15b, deelstromen of residuen, afkomstig van de handmatige en mechanische verwerking van stromen
Afvalplan CMP	Afvalplan restafval Afvalplan residuen
Minimumstandaard voor verwerking	Afvalplan 1: Residu dat overblijft na het sorteren of anderszins verwerken van huishoudelijk restafval (fijn en grof) en fijn restafval van bedrijven • Verwerken volgens het Afvalplan residuen Afvalplan 58: residuen van het verwerken van huishoudelijk restafval; residuen van het verwerken van restafval van bedrijven; • Verwijderen door verbranden. • Hoofdgebruik als brandstof mag alleen plaatsvinden binnen installaties waarvoor emissiebeperking is gereguleerd in specifieke regelgeving en/of in een omgevingsvergunning waarin waarborgen voor mens en milieu kunnen worden vastgelegd. Dit betekent dat afzet van residuen als of het verwerken van deze residuen tot (een onderdeel van) brandstoffen voor voer-, vaar- en vliegtuigen, andere mobiele toepassingen of voor vormen van inzet buiten dergelijke installaties niet is toegestaan. Hiervoor neemt het bevoegd gezag zo nodig sturingsvoorschriften in vergunningen van verwerkers op.

Mitigerende maatregelen

In de onderstaande tabel worden de technische ongewenste eigenschappen van digestaat omschreven met mitigerende maatregelen voor het verwerken van digestaat. In de laatste kolom wordt indien beschikbaar een kosten inschatting gemaakt voor de betreffende mitigerende maatregel.

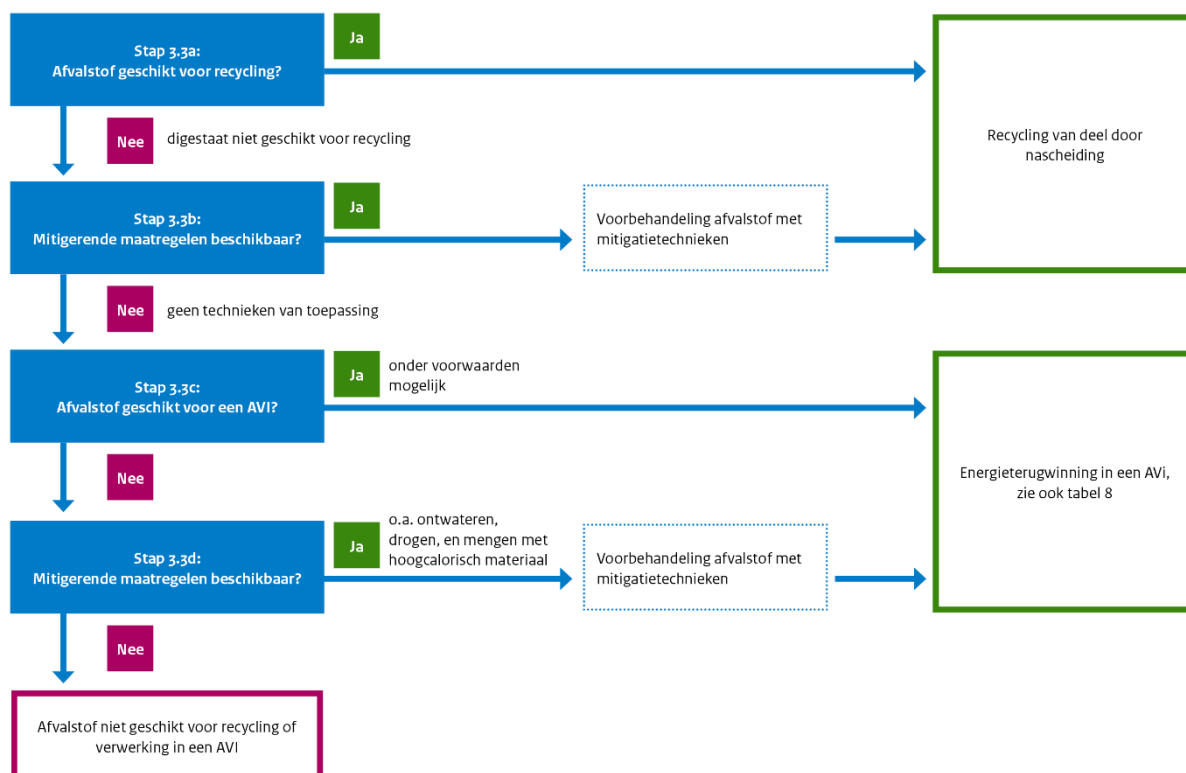
Tabel 88: Mitigerende maatregelen voor digestaat uit restafval

Type verwerking	Technisch ongewenste eigenschappen	Mitigerende techniek voor de ongewenste eigenschap	Kosten inschatting
Recycling	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Energie-terugwinning in AVI (*)	Pasteuze materialen aanwezig, geen (steek)vaste afvalstof	Ontwateren en/of drogen tot sprake is van een voldoende steekvaste of vaste stof	€ 100 – 140
	Te lage stookwaarde	Na het ontwateren en/of drogen van vaste stof, mengen van aanvoer bij een bunker van verbrandingseenheid met afvalstoffen die juist een hoge stookwaarde hebben	€ 120 - 140

* Digestaat kan verbrand worden maar niet elke AVI kan niet-steekvaste stromen verwerken in hun oven. AVI's die beschikken over een inspuitsysteem kunnen digestaat (net zoals slib) vlak bij de vlam het materiaal inspuiten. AEB en Attero kunnen dergelijke stromen verwerken (afhankelijk van het droge stof gehalte).

Beoordeling

Figuur 66: Doorlopen van het stappenplan van paragraaf 7.4.2 van deze leidraad voor digestaat



Conclusie:

Op basis van het doorlopen van het stappenplan (zie de opmerkingen bij de diverse stappen in de figuur) volgt de conclusie dat verlenen van een ontheffing voor het storten digestaat in het algemeen geen optie is.

Factsheet 5: RWZI slib

Specificatie afvalstof

Tabel 99: Omschrijving afvalstof RWZI-slib

Aspect	Toelichting / omschrijving
Omschrijving afvalstof	Waterzuiveringsslib uit de biologische zuivering van afvalwater. Slib dat vrijkomt bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's).
Bssa categorie	21: Slib, afkomstig van installaties voor het biologisch reinigen van afvalwater.
Afvalplan CMP	Afvalplan waterzuiveringsslib
Minimumstandaard voor verwerking	De volgende verwerkingsmethoden zijn toegestaan: • Thermisch verwerken, al dan niet na voordrogen, leidend tot oxidatie van het organisch materiaal. • Inzet als hulpstof in Hydrostab voor toepassing op een stortplaats. • Terugwinnen van stoffen uit het slib (bijv. fosfaat, bioplastic, alginaat, etc.) met de kanttekening dat het residu wat overblijft na terugwinning niet mag worden gestort. De volgende verwerkingsvormen zijn nadrukkelijk niet toegestaan: • Natte oxidatie en pyrometallurgisch smelten • Drogen of anderszins verwerken voorafgaand aan storten
Verwerkingscapaciteit in 2020	Totaal capaciteit: 1.445.600 ton/ jaar Ondercapaciteit: ongeveer 5% (op dit moment grotendeels opgevangen door export naar België)

Mitigerende maatregelen

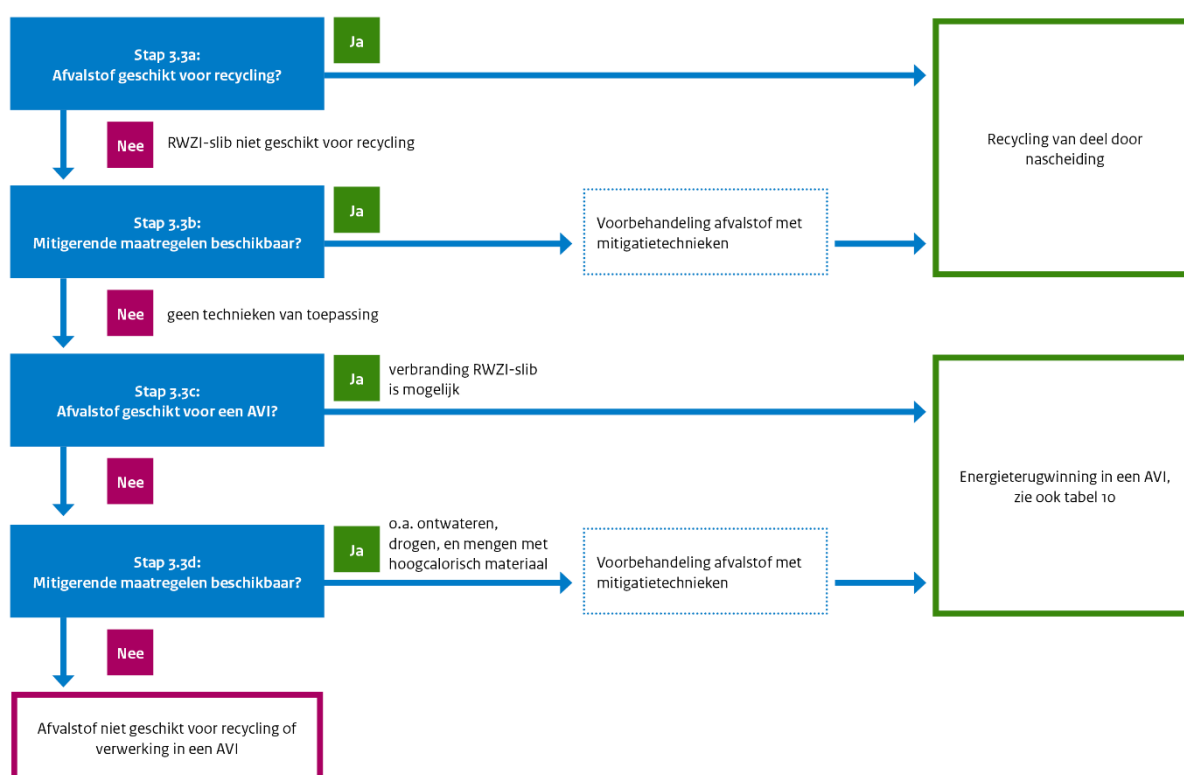
In de onderstaande tabel worden de technische ongewenste eigenschappen van RWZI-slib omschreven met mitigerende maatregelen voor het verwerken van RWZI-slib. In de laatste kolom wordt indien beschikbaar een kosten inschatting gemaakt voor de betreffende mitigerende maatregel.

Tabel 1010: Omschrijving afvalstof RWZI-slib

Type verwerking	Technisch ongewenste eigenschappen	Mitigerende techniek voor de ongewenste eigenschap	Kosten inschatting
Recycling	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Energierugwinning in AVI	Pasteuze materialen aanwezig, geen steekvaste afvalstof	Ontwateren en/of drogen tot sprake is van een vaste stof (*)	€ 100 – 120
	Te lage stookwaarde	Ontwateren en/of drogen tot sprake is van een vaste stof (*) en mengen van aanvoer bij een bunker van verbrandingseenheid met afvalstoffen die juist een hoge stookwaarde hebben	
(*) Het ontwateren van slib gebeurt al bij een RWZI.			

Beoordeling

Figuur 77: Doorlopen van het stappenplan van paragraaf 7.4.2 van deze leidraad voor RWZI-slib



Conclusie:

Op basis van het doorlopen van het stappenplan (zie de opmerkingen bij de diverse stappen in de figuur) volgt de conclusie dat verlenen van een ontheffing voor het storten zuiveringsslib in het algemeen geen optie is.

Factsheet 6: Lichte fijne fractie bij metaalshreddering (SLF)

Specificatie afvalstof

In de onderstaande tabel wordt de afvalstof omschreven.

Tabel 1111: Omschrijving afvalstof Lichte fijne fractie bij metaalshreddering (SLF)

Aspect	Toelichting / omschrijving
Omschrijving afvalstof	Het gaat hier om een lichte fijne fractie van overblijft na het opwerken van de SLF afkomstig uit de metaalshreddering.
Bssa categorie	27b: Gemengde deelstromen of residuen van de handmatige en mechanische verwerking van de stromen bedoeld onder 27a. (27: Shredderafval)
Afvalplan CMP	Afvalplan shredderafval
Minimumstandaard voor verwerking	Autoshredderafval en Overig shredderafval Sorteren, nascheiden en andere vormen van verwerken gericht op (cumulatief): • recyclen van de aanwezige metalen, • zoveel mogelijk nuttige toepassing van de andere componenten, • het beperken van storten tot uitsluitend een inert residu, en • het beperken van dit te storten inert residu tot maximaal 5% van de input van de shredderinstallatie. Hierbij moet ook het storten door derden van (delen van) voor verdere verwerking afgezette fracties in aanmerking worden genomen.

Mitigerende maatregelen & Kosten

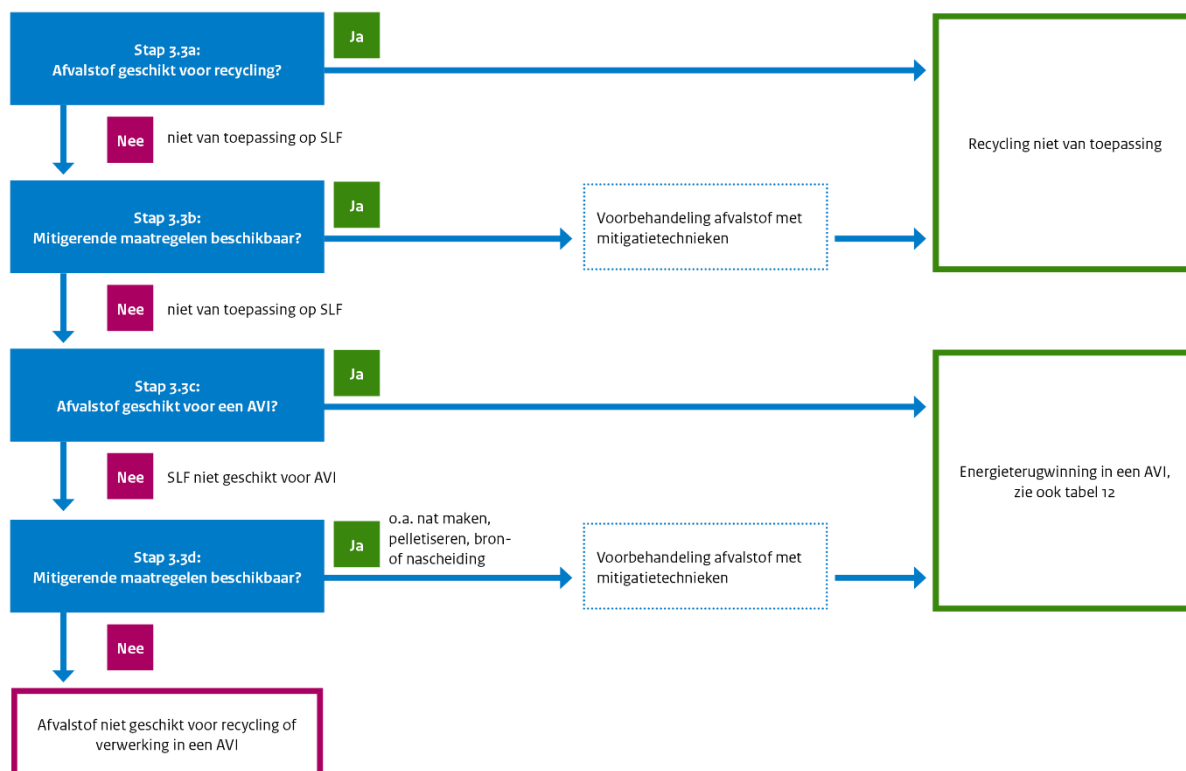
In de onderstaande tabel worden de technische ongewenste eigenschappen van fijne fractie uit SLF omschreven met mitigerende maatregelen voor het verwerken van SLF. In de laatste kolom wordt indien beschikbaar een kosten inschatting gemaakt voor de betreffende mitigerende maatregel.

Tabel 1212: Omschrijving afvalstof Lichte fijne fractie bij metaalshreddering (SLF)

Type verwerking	Technisch ongewenste eigenschappen	Mitigerende techniek voor de ongewenste eigenschap	Kosten inschatting
Recycling	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Energierugwinning in AVI	Stofvormig materiaal	Nat maken of pelletiseren	€ 130 – 190
	Te hoge stookwaarde	Mengen van aanvoer bij een bunker van verbrandingseenheid met afvalstoffen die juist een lage stookwaarde hebben.	
	Te veel schadelijke elementen, aanwezigheid van zwavel en chloor (PVC)	• Bronscheiding voor aanleveren aan shredder, techniek niet van toepassing • Nascheiding, stoorstoffen er achteraf uithalen (fractie voldoet mogelijk alsnog niet aan de ingangsspecificaties)	
	Aanwezigheid slecht brandbare materialen	Bronscheiding voor aanleveren aan shredder, techniek niet van toepassing	

Beoordeling

Figuur 88: Doorlopen van het stappenplan van paragraaf 7.4.2 van deze leidraad voor de lichte fijne fractie bij metaalshreddering (SLF)



Conclusie:

Op basis van het doorlopen van het stappenplan (zie de opmerkingen bij de diverse stappen in de figuur) lijken alternatieven voor storten technisch en financieel mogelijk. Wel lijkt het verlenen van een ontheffing voor een specifiek omschreven residustroom verdedigbaar (zie Nadere analyse toepassing afwegingskader, Tauw, 2021).