

Sectorplan 84 Overige recyclebare monostromen (matrassen, steenwol, tapijt, kunstgras en luiers/incontinentiemateriaal)

I Afbakening

Dit sectorplan heeft uitsluitend betrekking op monostromen¹ waarvan recycling wenselijk en technisch mogelijk is en die niet onder een van de andere sectorplannen van het LAP vallen. Het gaat om stromen die bestaan uit één materiaalsoort of één type product.

Deze stromen kunnen relatief eenvoudig gescheiden ingezameld worden of afgescheiden uit een gemengde stroom (bijvoorbeeld in gemeentelijk milieustraten, op bouwplaatsen of sorteerinstallaties). Behoudens voor matrassen, bestaat er echter nog geen scheiding- en/of inzamelingsplicht.

De volgende afvalstoffen vallen onder de reikwijdte van dit sectorplan:

Afvalstoffen	Toelichting
Matrassen	Gescheiden ingezameld, dan wel retour gegeven matrassen via detailhandel, particulieren, hotels en ziekenhuizen.
Steenwol	<ul style="list-style-type: none">• gebruikt als isolatiemateriaal in de bouw.• gebruikt als substraat in de glastuinbouw.
Tapijt	<ul style="list-style-type: none">• Snijresten en gescheiden ingezameld vast tapijt en tapijten.• Gescheiden gehouden tapijt(resten) bij onderhoud en renovatie van gebouwen.• Tapijttegels voor zover qua gebruikte materialen vergelijkbaar met vast tapijt.
Kunstgras	Bij sloop-, demontage-, scheidings- en sorteringsactiviteiten vrijkomende in het afvalstadium gemaakte kunstgrasmatten, in dit geval inclusief plakstroken, aanhangend zand en rubber infill.
Luiers en incontinentiemateriaal	Gescheiden ingezamelde of via nascheiding verkregen partijen luiers en/of incontinentiemateriaal afkomstig van: <ul style="list-style-type: none">• particulieren,• kinderdagverblijven en• de gezondheidszorg (voor zover niet infectueus of cytostatica bevattend) Het gaat daarbij uitsluitend om luiers en/of incontinentiemateriaal bedoeld voor het opvangen van ontlasting en/of urine.

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

	Afvalstoffen / deelstroom	Minimumstandaard voor verwerking (en eventuele voorwaarden)
a	Matrassen	Scheiden in materialen of anderszins verwerken waarbij tenminste 90% (m/m, gerekend op basis van droge stof) van de ontvangen matrassen wordt gerecycled dan wel wordt afgevoerd voor recycling elders. Dit kan betekenen dat in vergunningen voor verwerkers van matrassen sturingsvoorschriften worden opgenomen om afvoer van recyclebare materialen ter verbranding of naar inzet als

¹ Zie voor "monostroom" ook de begrippenlijst van het LAP.

		brandstof te voorkomen.
	Matrassen die niet voor recycling geschikt zijn	Voor (partijen) matrassen waarvoor recycling, gezien de aard of samenstelling, technisch niet mogelijk is of waarvoor recycling zo duur is dat de kosten voor afgifte van deze partijen aan de poort van de verwerker door de ontdoener meer zouden bedragen dan €205,-/ton is de minimumstandaard 'verbranden als vorm van verwijdering'.
b	Steenwol	Sorteren of anderszins verwerken resulterend in tenminste 95% (m/m) recycling. Bij dit percentage blijven vocht en organisch afval (plantresten bij steenwol uit de substraatteelt) buiten beschouwing.
	Steenwol die niet voor recycling geschikt is	Voor (partijen) steenwol waarvoor de recycling, gezien de aard of samenstelling, technisch niet mogelijk is of waarvoor de recyclingroute zo duur is dat de kosten voor afgifte van deze partijen aan de poort van de verwerker door de ontdoener meer zouden bedragen dan €205,-/ton, is de minimumstandaard 'storten'.
c	Tapijt	Nuttige toepassing.
d	Kunstgras	Sorteren of anderszins verwerken met al doel zoveel mogelijk monostromen ¹ af te scheiden. De monostromen die minimaal moeten worden afgescheiden voor zover aanwezig zijn: zand, thermoplasten, thermoharders en elastomeren. Vervolgens: <ul style="list-style-type: none"> • verwerken van de thermoplasten, thermoharders en elastomeren volgens sectorplan 11 (kunststof en rubber); • recycling van het afgescheiden zand; en • andere nuttige toepassing - waaronder hoofdgebruik als brandstof - van afgescheiden plakstroken van kunstgras.
e	Luiers en incontinentie-materiaal	Verbranden als vorm van verwijdering.

Zie paragraaf V voor een toelichting op de minimumstandaard.

Ontwikkelingen afvalstroom en minimumstandaard

Tapijt

Zodra voldoende recyclingcapaciteit beschikbaar is voor tapijt, en er een voldoende grote afzetmarkt is, zal de minimumstandaard voor tapijt worden gespecificeerd naar recycling.

Matrassen:

In de loop van 2019 wordt bezien of de minimumstandaard voor matrassen nog wel past op de ontwikkelingen in het beheer van matrassen en op ontwikkelingen van de grondstoffenmarkt. Hierbij kan zowel de eis van 90% recycling als de grenswaarden van € 205,- per ton ter discussie komen. Bedoeling is dit in de tweede wijziging van het LAP mee te nemen.

Luiers en incontinentiemateriaal

Zodra een door het RIVM en RWS op te stellen document met bepalingen omtrent het veilig toepassen van materialen uit de luerrecycling vastgesteld en beschikbaar is, zal hoogwaardigere verwerking dan 'verbranden als vorm van verwijdering' nog slechts zijn toegestaan voor verwerkingsopties die aan deze bepalingen voldoen.

Zodra voldoende recyclingscapaciteit beschikbaar is wordt de minimumstandaard voor luiers en incontinentiemateriaal bovendien gewijzigd in recycling. Inzet hiervan zal zijn dat – naast verwerking tot veilig toe te passen materialen in lijn met een [op te stellen document] – ten minste de fracties kunststof (vooralnog niet de SAP's) en cellulose gerecycled worden en dus weer als grondstof beschikbaar komen. Technieken waarbij deze fracties worden afgebroken en niet als grondstof beschikbaar komen – zoals composteren of vergisten van de cellulose – zullen hier naar verwachting niet onder gaan vallen.

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 § 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).

Algemeen

Grensoverschrijdend transport van het zand dat vrijkomt bij de afscheiding van monostromen van kunstgras wordt in onderstaand overzicht niet behandeld. Het beleid rond grensoverschrijdend transport van de afgescheiden zandfractie is beschreven in [sectorplan 39](#) Grond.

Zeer zorgwekkende stoffen

Onderstaand beleid voor overbrenging van afvalstoffen geldt zolang er geen sprake is van verontreiniging met zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Als toch ZZS in de afvalstof 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 zoals 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	Ja	Voor alle onder paragraaf II genoemde deelstromen, tenzij zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd dat de mate van (voorbereiding voor) hergebruik de overbrenging niet rechtvaardigt (zie beleidskader hoofdstuk B.13 , § B.13.5.2). Voor matrassen, steenwol, tapijt en kunstgras geldt dat elke mate van storten te veel is omdat nuttige toepassing mogelijk is.
t.b.v. recycling of, t.b.v. voorlopige nuttige toepassing gevolgd door recycling		
t.b.v. andere nuttige toepassing	Nee	Voor matrassen en steenwol, omdat recycling mogelijk is, tenzij: <ul style="list-style-type: none"> • uit de kennisgeving blijkt dat recycling niet mogelijk is vanwege de aard of samenstelling van de afvalstof of dat de kosten van recycling meer bedragen dan € 205,-/ton én, • er niet alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort.
	Ja	Voor tapijt, plakstroken van kunstgras en luiers en incontinentiemateriaal, tenzij zoveel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort of anderszins verwijderd dat de mate van nuttige toepassing de overbrenging niet rechtvaardigt (zie ook beleidskader hoofdstuk B.13 , § B.13.5.2). Voor tapijt, plakstroken van kunstgras en luiers en incontinentiemateriaal geldt dat elke mate van storten te veel is.
	Nee	Voor kunstgras omdat (na uitsorteren) recycling van minimaal de thermoplasten en de zandfractie mogelijk is.
<i>(voorlopige) verwijdering:</i>		
t.b.v. verbranden	Ja	Voor luiers en incontinentiemateriaal
en t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijderen dan verbranden of storten ²	Nee	<ul style="list-style-type: none"> • Voor tapijt omdat nuttige toepassing mogelijk is. • Voor matrassen en steenwol omdat nuttige toepassing mogelijk is, tenzij: <ul style="list-style-type: none"> – uit de kennisgeving blijkt dat recycling niet mogelijk is vanwege de aard of samenstelling van de afvalstof of dat de kosten van recycling meer bedragen dan € 205,-/ton én, – er niet alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. • Voor kunstgras omdat na uitsorteren recycling van minimaal de thermoplasten en de zandfractie mogelijk is. • Voor plakstroken van kunstgras omdat nuttige toepassing mogelijk is.
t.b.v. storten	Nee	Voor alle onder par II genoemde deelstromen, op grond van nationale zelfverzorging én/of omdat nuttige toepassing (voor het

² Dit betreft alle verwijderingshandelingen anders dan D1 en D10 uit de bijlage I [KRA](#), alsook verwijderingshandelingen niet genoemd in de KRA.

Sectorplan 84; Overige recyclebare monostromen (matrassen, steenwol, tapijt, kunstgras en luiers /incontinentiemateriaal)
Tekst sectorplan (kern van het beleid)

		merendeel van de beschreven monostromen) mogelijk is.
--	--	---

Overbrenging naar Nederland:

Overbrenging naar NL:	In beginsel toegestaan?	Toelichting, voorwaarde of uitzondering
<i>(voorlopige) nuttige toepassing</i>		
t.b.v. voorbereiden voor hergebruik	Ja	Voor alle onder par II genoemde deelstromen, indien hergebruik technisch mogelijk is en er geen wettelijke belemmeringen voor hergebruik zijn.
t.b.v. recycling	Ja	Voor alle onder par II genoemde deelstromen, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
t.b.v. andere nuttige toepassing	Nee	<ul style="list-style-type: none"> Voor matrassen en steenwol, omdat recycling mogelijk is, tenzij: <ul style="list-style-type: none"> – uit de kennisgeving blijkt dat recycling niet mogelijk is vanwege de aard of samenstelling van de afvalstof of dat de kosten van recycling meer bedragen dan € 205,-/ton én, – er niet alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort. Voor kunstgras omdat na uitsorteren recycling van minimaal de thermoplasten en de zandfractie van kunstgras mogelijk is.
	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Voor tapijt en luiers & incontinentiemateriaal, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard. Voor plakstroken van kunstgras, indien de verwerking in overeenstemming is met de minimumstandaard.
<i>(voorlopige) Verwijdering</i>		
t.b.v. verbranden en t.b.v. andere vormen van (voorlopige) verwijdering dan verbranden of storten ²	Ja	luiers en incontinentiemateriaal
	Nee	<p>Voor de overige onder par II genoemde deelstromen omdat nuttige toepassing mogelijk is.</p> <p>Voor matrassen geldt als uitzondering dat overbrenging wel wordt toegestaan ingeval:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uit de kennisgeving blijkt dat recycling niet mogelijk is vanwege de aard of samenstelling van de afvalstof of dat de kosten van recycling meer bedragen dan € 205,-/ton én, – er niet alsnog een deel van de overgebrachte afvalstof wordt gestort (nationale zelfverzorging).
t.b.v. storten	Nee	Voor alle onder par II genoemde deelstromen op grond van nationale zelfverzorging en/of op grond van nationale wettelijke bepalingen en/of omdat nuttige toepassing mogelijk is.

IV Overwegingen bij de afbakening

Dit sectorplan richt zich op afvalstromen die geschikt zijn voor recycling en waarvoor dat niet als minimumstandaard is vastgelegd in één van de andere sectorplannen. Het betreft monostromen waarvoor recycling technisch perfect mogelijk is, maar waarvoor nog geen scheidingsplicht of inzamelplicht geldt. Een andere reden om monostromen in dit plan onder te brengen is dat de marktomstandigheden om volledig over te gaan op recycling nog onvoldoende ontwikkeld zijn. Hiermee wordt bedoeld: onvoldoende recyclingcapaciteit (bijvoorbeeld door onvoldoende technologische faciliteiten, infrastructurele voorzieningen) en/of onvoldoende afzetmogelijkheden en daardoor te hoge kosten voor recycling.

De afbakening van dit sectorplan is gewijzigd t.o.v. LAP2.

- De monostroom 'rubber' is ondergebracht in sectorplan 11 (Kunststof en Rubber).
- De monostroom 'EPS – geëxpandeerd polystyreenschuim' is ondergebracht in een eigen sectorplan (sectorplan 85) omdat recycling van EPS, afhankelijk van de samenstelling, op grond van internationale regelgeving niet altijd is toegestaan.
- Kunstgras is overgebracht van [sectorplan 11](#) (Kunststof en Rubber) naar dit sectorplan. Omdat het hier gaat om een combinatie van kunststof en andere componenten, het feit dat het een afvalstroom is die in de toekomst sterk zal toenemen en om zeker te stellen dat ook kunstgras op een verantwoorde wijze verwerkt wordt is het opnemen van een minimumstandaard van belang, maar het past minder goed in de structuur van het sectorplan kunststof en rubber dan ten tijde van LAP2 het geval was.

Met de eerste wijziging LAP3 zijn ook luiers en incontinentiemateriaal toegevoegd. Voor deze afvalstroom wordt een Ketenproject uitgevoerd dat op afzienbare termijn zal leiden tot geschikte recyclingtechnieken. Daarnaast is een protocol in de maak dat de veilige verwerking moet verzekeren. Het gaat dan om luiers en incontinentiemateriaal specifieke voor het opvangen van ontlasting en urine (dus geen maandverband etc). Als sprake is van infectueuze of cytostatica bevattende luiers of incontinentiemateriaal (bijvoorbeeld afkomstig van specifieke afdelingen van ziekenhuizen), dan vallen deze onder sectorplan 19.

De monostromen die nu onder dit sectorplan vallen zijn: matrassen, steenwol, tapijt, kunstgras en gescheiden ingezamelde of via nascheiding verkregen partijen luiers & incontinentiemateriaal.

Tapijttegels passen niet zonder meer in dit sectorplan, omdat daar mogelijk andere backingmaterialen – zoals bitumen - toegepast worden die de recycling kunnen bemoeilijken. Om die reden zijn alleen tegels die qua gebruikte materialen vergelijkbaar zijn met vast tapijt onder dit sectorplan gebracht.

Vergelijkbare, maar niet onder dit sectorplan vallende afvalstoffen

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:

<i>Afvalstoffen (monostroom)</i>	<i>Toelichting of verwijzing</i>
Rubber	Zie SP11 (Kunststof en Rubber)
Meubilair samengesteld uit verschillende materialen	Zie Beleidskader
TL-buizen en spaarlampen	Zie SP66 (Gasontladingslampen en fluorescentiepoeder)
Geëxpandeerd polystyreenschuim (EPS), ook wel 'piepschuim'.	Zie SP85 (Geëxpandeerd polystyreenschuim – piepschuim)
Tapijttegels met andere componenten dan vast tapijt, zoals tapijttegels met bitumen	Zie Beleidskader
Luiers en incontinentiemateriaal afkomstig uit de gezondheidszorg die infectueus zijn en/of cytostatica bevatten.	Zie SP19 (afval gezondheidszorg)

Euralcodes in relatie tot dit sectorplan

De volgende Euralcodes *kunnen* betrekking hebben op afval dat valt onder de reikwijdte van dit sectorplan: 200199, 200307, 200399 (matrassen), 020199, 170603, 170604, 200199 (steenwol) en 040299, 200111, 200199, 200307 (tapijt), 170904 (kunstgras), 180103, 180104 en 200199 (incontinentiemateriaal en luiers).

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.4](#) 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 kennis neemt 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 afvalscheiding ([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](#)).
- Het algemene beleid rond (niet)mengen van afvalstoffen ([Deel B.7](#)).
- 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 ([Deel D.2](#)).
 - Omgaan met de minimumstandaard bij gedeeltelijke (voor) en het opnemen van sturingsvoorschriften om te borgen dat de totale verwerking conform de minimumstandaard plaatsvindt ([Deel D.2.2.4.2](#)).
 - Aandachtspunten Acceptatie- en verwerkingsbeleid afvalverwerkers ([Deel D.3](#)), met ook aandacht voor specifieke uitzonderingen.
- Omgaan met de Eural ([Deel D.4](#)).

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

Aandachtspunten t.a.v. gescheiden houden

Gescheiden houden van afvalstoffen is een terugkerend issue op verschillende momenten in het afvalverwerkingsproces waarmee met zorg moet worden omgegaan teneinde verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren.

De monostroom 'matrassen' valt onder [categorie 29](#) (matrassen), 'steenwol' onder [categorie 31](#) (steenwol), 'kunstgras' onder [categorie 23](#) (kunstgras), 'tapijt' en 'luiers en incontinentiemateriaal' vooralsnog onder [categorie 109B](#) (overig niet gevaarlijk afval dat niet gestort mag worden volgens het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen of een minimumstandaard uit het LAP) van [bijlage 5](#) van het LAP³. Op basis van 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.7](#) (Mengen) voor de voorwaarden waaronder mengen toch is of kan worden toegestaan.

Tegelijk met de aangekondigde aanpassing van de minimumstandaard (zie de vooruitblik in paragraaf II) zullen 'luiers en incontinentiemateriaal' ook als aparte categorie worden opgenomen

³ Ook de [Arm](#) kent in bijlage 11 een lijst van afvalcategorieën die van belang is voor het gescheiden houden van afvalstoffen. Vooralsnog geldt deze bijlage voor type A-en B-inrichtingen. Voor type C-inrichtingen geldt de bijlage uitsluitend voor gevaarlijke afvalstoffen. De bijlage is nog gebaseerd op bijlage 5 van LAP2. Middels een geplande wijziging van het Abm en de Arm zal bijlage 11 van de Arm ook geheel gaan gelden voor type C inrichtingen en in overeenstemming worden gebracht met bijlage 5 van LAP3. Vanaf dat moment gelden voor alle type inrichtingen dezelfde afvalcategorieën.

in bijlage 5 van het LAP.

(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). Om deze reden is bij de paragraaf II en III van dit sectorplan een voorbehoud t.a.v. ZZS gemaakt. Blootstelling van mens of milieu aan deze ZZS moet namelijk worden vermeden. Zodra 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.

In het verleden zijn in PUR-houdende matrassen broomdiphenylethers (BDE's) als brandvertragers toegepast. De omvang van het probleem is niet goed bekend en ook niet of dit ook voor de Nederlandse markt een probleem is aangezien – anders dan in andere landen – bepaalde voorschriften t.a.v. brandvertraging ontbreken. Meeste aandacht gaat hierbij uit naar decabroomdiphenylether (decaBDE). DecaBDE is (nog) niet in de [POP-verordening](#), noch in de autorisatie- of restrictielijst van [REACH verordening](#) opgenomen, maar

- opname in de POP-verordening is niet uitgesloten (dan op zijn vroegst in 2017);
- in REACH is decaBDE opgenomen op de kandidaatslijst en is de plaatsing op annex XVII (inhoudende restrictie) in behandeling.

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 ([B.7](#)), mogelijkheden voor recycling ([B.9](#)), acceptatie- en registratiebeleid ([D.3](#)) en beperkingen aan overbrenging van deze afvalstoffen ([B.13](#)).

Medicijnresten en pathogenen

In verband met 'luiers en incontinentiemateriaal' zijn ook medicijnresten en pathogenen van belang. Dit zijn geen ZZS conform de afbakening van ZZS in het LAP. Het zijn wel probleemstoffen waarvan verzekerd moet zijn dat zij niet tijdens of na recycling kunnen verspreiden. Om dat te kunnen beoordelen is een protocol ontwikkeld waarmee de risico's zijn vast te stellen. Dit protocol zal op termijn worden toegevoegd aan de minimumstandaard als uitgangspunt voor vergunningverlening.

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

Een deel van de afvalstoffen van dit sectorplan komen zowel vrij bij huishoudens als bij bedrijven.

Ten aanzien van vrijkomen bij bedrijven geldt het volgende:

Het [Activiteitenbesluit](#) en de [Activiteitenregeling milieubeheer](#) stellen in art. 2.12 respectievelijk 2.9 algemene regels rond het gescheiden houden van afvalstoffen. Voor producenten/ontdoeners die wel over een omgevingsvergunning (moeten) beschikken kan het bevoegd gezag aan de omgevingsvergunning specifieke voorschriften verbinden t.a.v. het gescheiden houden en beheer van de afvalstoffen die bij de ontdoener ontstaan, ten einde de (latere) verwerking volgens de minimumstandaard niet te frustreren. Zie ook [hoofdstuk B.3](#) Afvalscheiding.

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

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

Verder zijn ten aanzien van inzameling/vervoer van *matrassen* de volgende aspecten van belang:

- Op grond van de [Activiteitenregeling milieubeheer](#), artikel 3.115, tweede lid onder n, dienen 'matrassen' bij de gemeentelijke milieustraat gescheiden te worden opgeslagen. Indien deze afvalstof op de gemeentelijke milieustraat niet gescheiden wordt opgeslagen, moet via nascheiding of op een andere wijze een zelfde niveau van afvalscheiding worden bereikt waarmee een zelfde niveau van recycling kan worden bereikt als wat zou zijn bereikt bij het reeds gescheiden houden op de milieustraat. Zie verder beleidskader [hoofdstuk B.3](#) Afvalscheiding.
- Voor de recycling van matrassen is het van belang dat matrassen bij inzameling, opslag en transport niet in contact komen met hemelwater. In hetzelfde artikel 3.115, vijfde lid, is

daarvoor een bepaling opgenomen met eisen waaraan de voorziening voor matrassen op de milieustraat moet voldoen.

In de praktijk komen matrassen nog niet altijd terecht in de verwerkingsroute voor recycling. Het streven is om in de toekomst 100% van de door gemeenten en bedrijven droog en separaat ingezamelde matrassen in te laten stromen in de recyclingroute.

Voor de overige monostromen van dit sectorplan (steenwol, tapijt en luiers en incontinentiemateriaal) gelden nog geen regels ten aanzien van de inzameling.

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

Mengen t.b.v. verwerking (algemeen)

Zoals onder 1 is aangegeven dient deze afvalstof in beginsel gescheiden te worden gehouden van andere afvalstoffen en niet-afvalstoffen. Indien de afvalstof t.b.v. de verwerking moet worden gemengd, is dit slechts toegestaan als in de vergunning van de verwerker is geregeld dat deze afvalstof mag worden gemengd met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen. De bepalingen en voorwaarden voor het vergunnen van dergelijke menghandelingen zijn opgenomen in [hoofdstuk B.7](#) van het beleidskader.

Toelichting op de minimumstandaard

Voor het beleidsmatig vastleggen van recycling als minimumstandaard moet sprake zijn van geschikte marktomstandigheden (voldoende recyclingcapaciteit en afzet). Dit geldt voor de monostromen 'matrassen' en 'steenwol'. Voor 'tapijt' zijn wel marktontwikkelingen gaande, maar is het momenteel nog niet haalbaar om grote volumes zonder aanzienlijk meerkosten te recyclen. Om die reden is de minimumstandaard voor tapijt algemener geformuleerd als 'nuttige toepassing'. Hieronder valt zowel 'voorbereiden voor hergebruik, recycling, als andere nuttige toepassing zoals hoofdgebruik als brandstof'. Recycling van tapijt heeft daarbij de voorkeur.

De minimumstandaard 'recycling' houdt in dat geen vergunning mag worden verleend voor het verbranden (in de vorm van verwijdering) van gescheiden ingezameld of afgescheiden monostromen die geschikt zijn voor recycling en (voor tapijt) waarvoor ook recyclingcapaciteit beschikbaar is. In de praktijk vindt voor tapijt nog voornamelijk thermische verbranding plaats als vorm van nuttige toepassing.

Recycling van matrassen

Matrassen zijn samengesteld uit meerdere materialen die door middel van een verwerkingsproces moeten worden gescheiden alvorens deze afzonderlijk te recyclen. Het gaat om metaal (stalen veren), textiel (tijk, jute, wol) en latex / polyetherschuim. Uitgaande van schone en droge matrassen is in de praktijk recycling tot ruim boven de 90% mogelijk, waarbij alleen een kleine residu-fractie hoeft te worden afgevoerd voor verbranding. Met deze minimumstandaard wordt dit de norm voor vergunningverlening aan verwerkers van matrassen.

Recycling van steenwol

Steenwol bestaat voor 96–98% uit vulkanisch gesteente, doorgaans basalt of gabbro, anorthosiet en dolomiet. De resterende 2–4% wordt gevormd door organisch bindmiddel, doorgaans een fenol-formaldehydhar. Steenwolmatten uit de glastuinbouw bevatten bovendien veel vocht en plantenresten en zijn soms voorzien van een folie, net zoals matten uit de bouw. Oud steenwol wordt vaak toegepast in de baksteenindustrie, eventueel voorafgegaan door een compostering- of scheidingsstap om het vocht en groenafval te verwijderen. Het vocht en de plantenresten buiten beschouwing latend is in alle gevallen 95% recycling (de overige 5% bestaat bijvoorbeeld uit de folie) goed mogelijk.

Alternatieve verwerking matrassen en steenwol, indien minimumstandaard technisch niet mogelijk is of te duur

Afhankelijk van de manier waarop voor steenwol en matrassen in de afvalfase komen, kan het voorkomen dat verwerken volgens de minimumstandaard toch niet mogelijk is.

- Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij partijen die te sterk vervuild zijn of, in geval van matrassen, te nat. Om de uitvoerbaarheid te verzekeren is in de minimumstandaard aangegeven dat in dergelijke gevallen van de minimumstandaard kan worden afgeweken en voor matrassen en steenwol resp. verbranden als vorm van verwijdering en storten is toegestaan. Ook kan in paragraaf III zijn aangegeven dat overbrenging t.b.v. een andere verwerking dan recycling in dat geval kan worden toegestaan.
- Naast technische overwegingen die recycling onmogelijk maken, kan dit voor bepaalde

(specifiek verontreinigde) partijen ook relatief duur zijn. Ook in die gevallen voorziet de minimumstandaard in een mogelijkheid om alsnog verbranden, resp. storten mogelijk te maken. De grenswaarde hiervoor is € 205,- per ton afval. Een toelichting op welke kosten daarin worden meegenomen is opgenomen in paragraaf A.4.6 van het beleidskader. Ook is in paragraaf III aangegeven dat in dat geval overbrenging t.b.v. andere vorm van verwerken kan worden toegestaan.

In [hoofdstuk B.13](#), § B.13.3.3.3 van het beleidskader staat aangegeven welke informatie het kennisgevingsdossier moet bevatten ingeval de afvalstoffen t.b.v. bovenstaande verwerking worden overgebracht.

Verwerking van tapijt

Tapijt is vloerbedekking van textiel die bestaat uit een drager van jute of kunststof waarop een bovenkant (de pool) is aangebracht van losse draadeinden of lussen van materialen zoals wol, kunstgaren, katoen of sisal. Een tapijt in de vorm van een tapijt is een los vloer- of wandkleed van dezelfde samenstelling als tapijt. De volgende verwerkingsmogelijkheden zijn bekend:

- Oud tapijt wordt doorgaans vervoerd naar Duitsland waar het in de cementindustrie wordt verbrand voor energie en het restproduct (de as) wordt verwerkt in het cement. Dit is een echter een relatief laagwaardige vorm van recycling. Bepaalde nylontypes kunnen geheel worden gerecycled en verwerkt tot nieuw nylon (terugwinningspercentages tot 98%).
- Wollen tapijt kan verwerkt worden tot een natuurlijk isolatiemateriaal.
- Hoogwaardig tapijt kan worden gesorteerd, geperst en verwerkt door de kunststofindustrie in tuinmeubelen en opvulmateriaal in autostoelen.

Momenteel worden nieuwe technieken ontwikkeld om gebruikt tapijt volledig te recyclen, zodat er van garen weer garen worden gemaakt en van backing (de tapijtrug) weer backing. De verwachting is dat naarmate er meer volume komt en er meer ervaringen worden opgedaan de recyclingcapaciteit zal stijgen.

Verwerken van Kunstgras

Kunstgras bestaat net als 'gemengde stromen' uit verschillende fracties. Dit zijn met name thermoplasten, plakstroken, elastomeren en zand (beide infill). De minimumstandaard gaat uit van scheiden in deze verschillende stromen en vervolgens overeenkomstig de daarvoor geldende minimumstandaarden verwerken. Minimaal de thermoplasten en het zand kunnen worden gerecycled. Alleen de kunststofplakstromen en het rubber mogen worden ingezet als brandstof. Initiatieven die leiden tot verbranden van de thermoplasten zijn niet in overeenstemming met de minimumstandaard en hiervoor mag geen vergunning worden verleend.

Verwerken van luiers en incontinentiemateriaal

De minimumstandaard voor luiers en incontinentiemateriaal is, als gevolg van het vochtgehalte⁴ in gebruikte luiers en incontinentiemateriaal, (vooralnog) verbranden als vorm van verwijdering. Er zijn echter technieken in ontwikkeling die de recycling van luiers en incontinentiemateriaal mogelijk maken. Hiervoor is het van belang dat recycling, gezien de mogelijke aanwezigheid van medicijnresten en pathogenen, zonder risico plaatsvindt. Zie hiervoor de informatie opgenomen onder paragraaf VII 'Doorkijk minimumstandaard en ontwikkelingen'.

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.

Voor de afvalstoffen die onder dit sectorplan vallen, zijn geen als BBT aangemerkte bepalingen gevonden over de wijze waarop deze afvalstoffen verwerkt moeten worden. De BBT-conclusies uit de BREFs hebben dan ook geen gevolgen voor de toelaatbaarheid van bepaalde methoden van verwerking zoals deze in de minimumstandaard wordt vastgelegd.

⁴ 2/3 van de inhoud van een luier bestaat uit urine en ontlasting, zo wordt gesteld. Dit zal voor een groot deel vocht zijn. Het vochtgehalte is (voor luiers) onderwerp van onderzoek geweest in de studie 'Verwerking van luierafval' van CE-Delft [2007]. In dit rapport was het vochtgehalte meer dan 50%. Gezien de ontwikkeling van luierontwerp is het niet de verwachting dat het aandeel materiaal in verhouding tot vocht hoger wordt.

Stortverbod

Op grond van het [Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen](#) (Bssa), artikel 1, eerste lid, categorie 40, geldt voor kunststof en rubberafval een stortverbod. Relevant voor dit sectorplan is dat in de toelichting bij deze categorie in het besluit staat "Voorbeelden van stromen zijn folies uit de land- en tuinbouw, kunstgras en kunststof kozijnen." Ook voor de stroom kunstgras - welke bij de tweede wijziging in dit sectorplan is opgenomen - geldt dus een stortverbod op basis van deze categorie.

VI Doorkijk minimumstandaard en ontwikkelingen

Tapijt

De minimumstandaard voor tapijt is algemeen geformuleerd als 'nuttige toepassing' omdat de markt voor recycling van tapijt nog onvoldoende is ontwikkeld. In de toekomst zou recycling echter kunnen worden bevorderd door technologische ontwikkelingen en/of toenemende vraag naar secundaire grondstoffen. Er zijn reeds ontwikkelingen rond recycling van tapijt gaande. Zodra de markt voor het recyclen van tapijt zodanig is ontwikkeld dat recycling kostenefficiënt is (dat betekent minder 205,- EUR/ton kosten voor afgifte) kan de minimumstandaard voor tapijt worden gespecificeerd naar 'recycling'.

Luiers en incontinentiemateriaal

Luiers en incontinentiemateriaal bevatten grondstoffen die volgens een circulaire aanpak teruggewonnen zouden moeten worden voor nieuw gebruik. Deze grondstoffen zijn kunststoffen, cellulose (vezels) en SAP (super absorbers). De ontwikkelingen laten zien dat elk van deze grondstoffen terugwinbaar is.

Op dit ogenblik is nog geen capaciteit voor recycling aanwezig. De verwachting is dat deze capaciteit binnen afzienbare tijd ontwikkeld wordt. De inzameling van luiers en incontinentiemateriaal moet gelijke tred gaan houden met de ontwikkeling van recyclingcapaciteit. Zodra de markt zich voldoende heeft ontwikkeld, zal het recyclen van alle (of enkele) van deze grondstoffen aan de minimumstandaard worden toegevoegd.

Recycling mag ook geen risico's met zich meebrengen. Door RIVM/RWS wordt een protocol ontwikkeld waarmee de risico's van de aanwezigheid van medicijnresten en pathogenen bij recycling in beeld gebracht kunnen worden. Met dit protocol moet het voor recyclers mogelijk worden de veilige toepassing van de grondstoffen uit luiers en incontinentiemateriaal aan te tonen. Zodra dit protocol beschikbaar is, zal dit worden toegevoegd aan de minimumstandaard t.b.v. nuttige toepassing van uit luiers teruggewonnen materialen.