



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Circulair Materialenplan

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

10 april 2025 / projectnummer: 3622



1 Advies over het MER

Het Nederlands afvalbeleid is vastgelegd in het Landelijk afvalbeheerplan 3 (LAP3). De minister van Infrastructuur en Waterstaat wil een nieuw plan vaststellen, het Circulair Materialenplan 1.0 (CMP1). Dit plan moet in 2025 in werking treden en geldt voor een periode van zes jaar. Het CMP1 bevat alle onderwerpen die in het LAP3 ook zijn opgenomen. Daarnaast is er meer aandacht voor het eerste deel van grondstoffen- en afvalketens. Het plan bevat beleid om het gebruik van materialen in de hele keten van grondstoffenwinning tot en met de verwerking van gebruikte producten en materialen meer circulair en duurzaam te maken. Dit moet bijdragen aan de doelstelling van de overheid dat de Nederlandse economie in 2030 50% minder grondstoffen gebruikt ten opzichte van 2016. In 2050 moet de economie volledig circulair en zonder afval zijn.¹

Voor het besluit over het CMP1 is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de Commissie) gevraagd te adviseren over het MER. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Wat verandert er met het CMP1?

Met de komst van het CMP1 wordt de verstrekingsverplichting wettelijk vastgelegd, wat bij het LAP3 nu niet het geval is. De verstrekingsverplichting betekent dat bevoegde gezagen verplicht zijn om het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat te informeren als zij afwijken van het CMP1.

Het CMP1 stimuleert, net als LAP3, hoogwaardige verwerkingstechnieken voor afvalstromen met het instrument 'Minimumstandaard'. Hiermee bepaalt de vergunningverlener wanneer een techniek meer of minder hoogwaardig is, en welke technieken voor welke afvalstroom zijn toegestaan en een vergunning kunnen krijgen. Daarnaast geeft het de mogelijkheid om te sturen naar hoogwaardige recycling.

Wat staat in het MER?

Het MER brengt voor een aantal beleidskeuzes uit het CMP1 kwalitatief in beeld wat de milieugevolgen zijn. Bij de start van de mer-procedure heeft het ministerie in de Notitie voor reikwijdte en detailniveau² de keuzes voor de onderwerpen die in het MER zijn uitgewerkt, toegelicht:

- Onderwerpen die (mogelijk) kaderstellend zijn voor mer-(beoordelings)plichtige besluiten. Beleidsintenties die nieuw zijn ten opzichte van LAP3 maar die in het CMP1 alleen zullen leiden tot beschrijvende teksten, worden niet in de mer-procedure meegenomen.
- Onderwerpen waarvoor beleidsvoornemens zijn, die nieuw zijn ten opzichte van LAP3 of om onderwerpen die wel in LAP3 zijn opgenomen, maar waar wijzigingen worden voorzien met grote impact op de uitvoeringspraktijk. Bestaand beleid dat niet wordt gewijzigd maakt geen deel uit van het MER.

¹ Het CMP is geen compleet materialenplan voor de hele Nederlandse economie (veel materialen ontbreken).

² Circulair Materialenplan, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, projectnummer 3622, 4 oktober 2022

Dit heeft geresulteerd in de volgende onderwerpen in het MER uit te werken:

Generieke onderwerpen

- Immobilisatie en inzet als toeslagstof³ binnen de circulaire economie (CE).
- Zorgstoffen en het CE-beleid.
- Import/export; terugvoer van residu.

Het instrument minimumstandaard⁴

De minimumstandaard is de minimale hoogwaardigheid van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze zorgt ervoor dat afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke manier worden verwerkt, bijvoorbeeld door recycling boven verbranding te verkiezen. De volgende beleidsvraagstukken zijn uitgewerkt:

- Minimumstandaard algemeen: versneld ophogen van minimumstandaarden.
- Minimumstandaard algemeen: onderscheid maken tussen vormen van recycling, om zo goed te kunnen kiezen.
- Specifieke minimumstandaarden in sectorplannen; minimumstandaard aanpassen in enkele sectorplannen 1, 2, 9, 27 en 28⁵: verbranden versus recycling en storten.

Per beleidsvraagstuk zijn verschillende alternatieven uitgewerkt. De milieugevolgen hiervan zijn kwalitatief in kaart gebracht en vervolgens zijn aan ieder alternatief scores toegekend voor doelbereik (voor circulariteit en storten en verbranden), omgevingseffecten en realiseerbaarheid.

Wat valt de Commissie op?

Het MER geeft geen beschrijving van alle milieueffecten van het gehele CMP1. Het MER beperkt zich tot het in beeld brengen van de milieueffecten van bovengenoemde zes beleidsonderwerpen. Belangrijke maatschappelijke en milieukundig relevante onderwerpen, zoals schaarse en kritieke grondstoffen en ruimtebeslag komen niet of beperkt aan bod. Ook blijft de relatie tussen het afvalstadium en de daaraan voorafgaande schakels in de materialenketen grotendeels onderbelicht.⁶ Het MER geeft daarmee weinig inzicht in de samenhang binnen het plan en in hoe verschillende beleidskeuzes op elkaar inwerken. Daardoor blijft onduidelijk hoe het CMP1 bijdraagt aan het behalen van de eigen gestelde doelen van de overheid.

Zoals de Commissie in haar advies over de Notitie reikwijdte en detailniveau al heeft aangegeven, vindt zij de gekozen benadering te beperkt.⁷ De invoering van de circulaire economie heeft directe gevolgen voor de te maken keuzes in het afvalbeheer en hangt er dus onlosmakelijk mee samen.

³ Een toeslagstof is een materiaal dat wordt toegevoegd aan een product of proces om bepaalde eigenschappen te verbeteren of te behouden.

⁴ Dit is de minimale vereiste voor de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze zorgt ervoor dat afvalstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke manier worden verwerkt, bijvoorbeeld door recycling boven verbranding te verkiezen.

⁵ Sectorplan 1: immobilisatie binnen de CE, sectorplan 2: zorgstoffen in de CE, sectorplan 9: import/export, terugvoer van residu, sectorplan 27: minimumstandaard algemeen, versneld ophogen van minimumstandaarden, sectorplan 28: minimumstandaard algemeen, onderscheid maken tussen vormen van recycling.

⁶ Zoals het stikstofvraagstuk, dat voor alle onderwerpen van belang is.

⁷ Circulair Materialenplan, Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 4 oktober 2022 / projectnummer: 3622.

Daarnaast ontstaan in een economie gebaseerd op volledig circulair materialenbeheer nieuwe bedrijfstakken met mogelijk grote milieugevolgen (bijvoorbeeld voor ruimtebeslag en leefomgevingskwaliteit). De Commissie acht het noodzakelijk dat de samenhang tussen en de cumulatie van milieueffecten in beeld worden gebracht.

Wat is het advies van de Commissie?

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER dat nog belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over het Circulair Materialenplan. Het gaat om de volgende punten:

- **De reikwijdte van het MER is beperkt.** Doordat gekozen is voor de uitwerking van een beperkt aantal beleidsonderwerpen past het MER niet bij het plan en komt de samenhang tussen verschillende beleidsvraagstukken niet volledig in beeld. Verder ligt de aandacht in het MER nog vooral op de achterkant van de keten en wordt circulair materialenbeheer, de samenhang tussen en de cumulatie van milieueffecten onvoldoende inzichtelijk gemaakt. Tot slot mist een goede kwantitatieve beschrijving van de referentiesituatie en van de alternatieven. Er ontbreekt daarmee een goede basis om alternatieven mee te vergelijken.
- **De kwaliteit van het MER is op onderdelen onvoldoende.** De informatie is op onderdelen onvolledig en beschrijvingen zijn te kwalitatief. Dit geldt bijvoorbeeld voor de doelen en ambities en voor het onderwerp gezondheid. Gezondheid is een van de redenen voor een goed afvalbeleid en dit moet zorgvuldig in beeld zijn gebracht. Ook bevat het MER over verschillende onderwerpen, zoals hout, plastic verpakkingen en beton onjuiste informatie. Dit maakt het lastig om de resultaten goed te duiden.
- **Er ontbreekt een uitgewerkt monitoring- en evaluatie programma.** Dit is van belang om te beoordelen of de doelen en ambities van het CMP1 worden gehaald en om de milieueffecten van de plannen te beoordelen.

Hoofdstuk 3 werkt deze punten in detail uit. Bijlage 1 geeft een aantal voorbeelden van het punt dat de kwaliteit van het MER onvoldoende is. Dit overzicht is niet compleet. De Commissie adviseert deze punten op te lossen en in een aanvulling op het MER op te nemen, voorafgaand aan het nemen van een besluit over CMP1.

In hoofdstuk 2 geeft de Commissie een bredere beschouwing over het CMP1 en de rol hiervan in de circulaire economie. Ze verbindt hier geen adviezen aan.

Aanleiding MER

Het Circulair Materialenplan 1.0 (CMP1) komt in de plaats van het Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP3). Het opstellen van een afvalbeheerplan vloeit voort uit de verplichtingen van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen. Op grond van artikel 10.3 Wet milieubeheer stelt de minister van Infrastructuur en Waterstaat elke zes jaar het landelijke afvalbeheerplan (LAP) vast. Het CMP1 zal ook voor een periode van zes jaar worden vastgesteld. Het huidige plan (LAP3) is eind 2023 afgelopen en tijdelijk verlengd. In het LAP3 ligt het zwaartepunt bij goed afvalbeheer aan het eind van de keten. Omdat de aandacht steeds meer verschuift naar preventie van gebruik van grondstoffen en de ambitie om grondstoffen zo veel en lang mogelijk te behouden, is gekozen voor een bredere aanpak. Doel is om zo beter aan te sluiten bij de overgang naar een circulaire economie.

Omdat het CMP1 mogelijk het kader vormt voor mer-(beoordelings)plichtige besluiten, zoals besluiten over afvalverwerkingsinstallaties, wordt de mer-procedure doorlopen en wordt een plan-MER opgesteld.

Het bevoegd gezag voor het vaststellen van het CMP1 is de minister van Infrastructuur en Waterstaat. De minister heeft de Commissie gevraagd te adviseren over de inhoud van het plan-MER.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag -- in dit geval de Minister van Infrastructuur en Waterstaat namens het kabinet- besluit over het Circulair Materialenplan 1.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3622 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Opmerkingen bij het CMP1

Het MER gaat alleen in op onderwerpen waarvan het beleid in het CMP1 ten opzichte van LAP3 verandert én die mogelijk kaderstellend zijn voor mer-(beoordelings)plichtige projecten. Uit de inleiding van het CMP1 blijkt dat er grote veranderingen op stapel staan in het beleid. Afvalbeleid transformeert naar materialenbeleid in brede zin. Omdat de reikwijdte van het MER en CMP1 niet op elkaar aansluiten maakt de Commissie in dit hoofdstuk toch een aantal opmerkingen over het CMP1 om de samenhang in het geheel te borgen. Omdat het advies alleen over het MER gaat, verbindt de Commissie hier geen adviezen aan.

Bijdrage CMP1 aan circulaire economie en samenhang met andere plannen en programma's

Uit de tweejaarlijkse onderzoeken van het Planbureau voor de leefomgeving⁸ komt naar voren dat de overheid niet op koers ligt om de gestelde doelen voor circulariteit te halen (een 50% circulaire samenleving in 2030 en 100% in 2050). De urgentie om resultaten te boeken is dus groot. Daarvoor zijn zo concreet mogelijke plannen essentieel, waarvan de effecten voor de gehele keten – waar mogelijk kwantitatief – goed in beeld zijn. Uitwerking van beleid voor de circulaire economie vindt in verschillende plannen plaats en besluitvorming vindt door verschillende bevoegde gezagen plaats. Het CMP1 is een van deze beleidsinstrumenten.

De samenhang tussen de relevante plannen⁹ en de (omvang van de) bijdrage die het CMP1 levert aan het behalen van de doelen van de circulaire economie is in het CMP1 niet beschreven. Het gaat hier in ieder geval om de relatie met het Nationaal milieubeleidsplan (NMP) en het Nationaal programma Circulaire Economie (NPCE) en de lessen die getrokken worden uit de Integrale Circulaire-Economie Rapportages (ICER). Niet duidelijk is welke kwalitatieve én kwantitatieve bijdrage de verschillende plannen moeten leveren aan het behalen van de doelstellingen van de circulaire economie.

⁸ De laatste rapportage: Integrale Circulaire Economie Rapportage, PBL, 20 februari 2025.

⁹ Overigens geeft ook het Nationaal Programma Circulaire Economie geen concrete invulling aan hoe de 50%-doelstelling voor 2023 moet worden gehaald.

Op basis van deze documenten is bovendien niet transparant wie voor welk onderdeel verantwoordelijk is, hoe afstemming plaatsvindt en welke planning wordt aangehouden. Er ontbreekt een agenda met daarin opgenomen hoe het halen van de doelen georganiseerd en geborgd wordt. Dit bemoeilijkt zowel een goede toetsing van het halen van de doelen van het CMP1 en de circulaire economie als het prioriteren van maatregelen. Dit is essentiële informatie voor bestuurders om besluiten te kunnen nemen.

Invulling van het CMP1

Het huidige CMP1 wordt gezien als een groeidocument, maar heeft de focus nu nog vooral op de afvalketen. Daarmee past het in de lijn van de eerdere afvalstoffenplannen (LAP 1–3). Een volwaardig CMP1 omvat de hele materialenketen. Echte vraagstukken over circulariteit blijven daardoor onderbelicht. Gelet op de urgentie om doelen voor circulariteit te behalen, moet wel duidelijk zijn hoe en in hoeverre (kwantitatief) deze doelen zullen worden gehaald. Het MER geeft hiervoor slechts zeer beperkt handvatten.¹⁰ Vanuit het Rijk vraagt dit om een goede coördinatie tussen de verschillende betrokken ministeries.

Het is verder niet duidelijk in hoeverre bij het afbakenen van onderwerpen en het maken van keuzes gebruik is gemaakt van de ervaringen in het LAP3, evaluaties van het PBL over de circulaire economie (ICER), input van stakeholders en mogelijke andere bronnen. Dit zou volgens de reactienota via een stakeholderenquête uit 2021 worden behandeld. In het CMP1 is hierover geen informatie opgenomen. De Commissie had hier in het advies over de NRD wel naar gevraagd. Hiermee is niet duidelijk hoe de keuzes in het CMP1 gemaakt zijn. Deze informatie is behalve voor het CMP1 overigens ook voor het MER van belang om zinvolle beleidsalternatieven te kunnen afwegen en deze te vergelijken met de referentiesituatie (zie hiervoor verder paragraaf 3.1).

Wisselwerking CMP1 en circulaire economie

Het realiseren van een circulaire economie is een langjarig cyclisch, adaptief proces waarin op basis van tussentijdse resultaten bijgestuurd zal worden. Niet duidelijk is hoe monitoring en evaluatie als instrument zullen worden ingezet. De Commissie wijst erop dat monitoring en evaluatie belangrijk zijn om bij te houden in hoeverre de doelen worden gehaald en om –als ze niet worden gehaald– te bepalen aan welke knoppen kan worden gedraaid om ze alsnog te behalen, en wat daarvan de milieueffecten zijn. Dit ondersteunt een goede en continue wisselwerking tussen planvorming en het in beeld brengen en houden van alternatieven en milieueffecten.

¹⁰ Onlangs verscheen de tweejaarlijkse PBL-rapportage waarin stond dat de doelen niet in zicht zijn.

3 Toetsing van het MER

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel over het MER toe en geeft zij adviezen voor de aanvulling van het MER. Deze adviezen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming over het CMP1 door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

De Commissie heeft twee hoofdopmerkingen:

- De reikwijdte van het MER is te beperkt, zie paragraaf 3.1.
- De kwaliteit van het MER is onvoldoende, zie paragraaf 3.2.

Tot slot gaat de Commissie in paragraaf 3.3 in op monitoring en evaluatie. De ketenplannen vormen geen onderdeel van het MER maar zijn wel van belang om inzicht te krijgen in milieueffecten van het CMP1 en in mitigerende maatregelen om deze milieueffecten te verminderen.

De Commissie kiest in dit hoofdstuk voor een toetsing op hoofdlijnen. In bijlage 1 is een nadere toelichting opgenomen op de geconstateerde tekortkomingen in de vorm van voorbeelden.

3.1 Reikwijdte van het MER

Mer-plicht en samenhang met het CMP1

In hoofdstuk 1 merkte de Commissie al op dat door de keuze voor de beschrijving van een beperkt aantal beleidsvoornemens in het MER de samenhangende en cumulatieve milieueffecten van het CMP1 als geheel niet in beeld zijn gebracht. Dit is wel een inhoudsvereiste voor een plan-MER. De Commissie kan zich daarom niet vinden in de onderbouwing in het MER dat het volstaat om onderwerpen te beschrijven die kaderstellend zijn voor besluiten over mer-(beoordelings)plichtige projecten.

Omdat het MER de samenhang niet beschrijft en bovendien vooral ingaat op afvalstromen en niet ook op grondstoffen, ontbreekt inzicht in de relatie tussen de verschillende onderdelen in de keten en de milieueffecten hiervan.¹¹ Dit hoort wel in een MER bij een Circulair Materialenplan thuis. Er is meer inzicht nodig in de 'knoppen waaraan gedraaid kan worden' om de doelen voor circulariteit te halen, en wat dit voor de milieueffecten betekent. Hierbij mist een analyse van een aantal onderwerpen met mogelijk grote milieueffecten en/of waarover maatschappelijk debat ontstaat. Dit gaat bijvoorbeeld om kunstgras infill, granuliet en zorgstoffen (zoals PFAS).

¹¹ Er ontbreken verwijzingen naar de PBL rapportages en geven geen invulling aan de leemtes die daar worden gegeven. Het MER legt ook geen relatie met de grondstoffenvraag naar mineralen, metalen, fossiel en biograndstoffen. Vrijwel geen van de zorgen rond grondstoffen voor de Nederlandse economie wordt in het CMP1 geadresseerd. Er ontbreken beschouwingen over afhankelijkheid van China, uitputting van mijnen et cetera. Ook in de verder hoofdstukken zijn alleen afvalstromen en beleid terug te vinden en vrijwel geen grondstofstromen.

Afval- en ketenplannen

De afval- en ketenplannen zijn opgenomen in het CMP1 en niet in het MER. Het CMP1 bevat nieuwe sectorplannen die nu “afvalplannen” heten. Er zijn 54 afvalplannen uitgewerkt en zes ketenplannen (hout, kunstgras, textiel, papier en karton, beton, zonnepanelen). Keuzes in deze plannen hebben mogelijk grote milieugevolgen. Analyses en beschrijvingen hiervan horen dan ook zeker binnen de reikwijdte van het MER.

Ook in de ketenplannen ligt de nadruk nog steeds op de achterkant van de keten. Een ketengerichte benadering van grondstoffen en afvalstoffen ontbreekt: de ketenplannen¹² gaan over prioritaire afvalstromen en niet over prioritaire grondstoffen en materialen in de economie. Dit zorgt ervoor dat belangrijke informatie over de milieueffecten van de hele keten nu niet in beeld is.

Tot slot merkt de Commissie het volgende op:

- De begrippen materialen en afvalstoffen worden niet consequent gebruikt.¹³ Dit is onwenselijk, gezien de bestaande maatschappelijke en juridische discussies over de kwalificatie van afval of geen afval (reststof, restroom).¹⁴
- Preventie van het gebruik van grondstoffen wordt alleen ingevuld met de term afvalpreventie. Dat is maar een deel van preventie van het gebruik van grondstoffen. Bijvoorbeeld bij textiel staan geen maatregelen voor het beperken van ‘fast fashion’ maar alleen iets over verwerking van textielafval.

Import en export

Het MER, inclusief de deelrapporten behandelt weliswaar de import- en export van diverse afvalstoffen, maar gaat niet in op de vraag of de import of export van deze afvalstoffen in milieuhygiënisch opzicht ook doelmatig is. Milieueffecten van verwerkingsmethoden in het buitenland komen niet aan de orde.¹⁵ Ook ontbreekt een beschouwing over wie waarvoor in de keten verantwoordelijk is.

Gehanteerde referentiesituatie

Het MER hanteert voor de uitgewerkte alternatieven de huidige wijze van verwerking en het bestaand beleid als referentiesituatie. Ze doet dit voor de behandelde generieke onderwerpen en specifiek voor het instrument minimumstandaard. Er ontbreken in de referentie echter concrete cijfers¹⁶, en een kwantitatieve duiding van trends en ontwikkelingen (autonome ontwikkeling bij onveranderd beleid). Zo bevat het MER geen scenario's voor de ontwikkeling van het afvalaanbod en de afvalverwerking tot 2030 en 2050.

¹² Er ontbreken nog afvalplannen voor mest, cosubstraten en hoogoven- en staalslakken.

¹³ In de ‘handreiking afvalstof of niet’, staat dat een materiaal de ene keer een afvalstof kan zijn en de andere keer niet. Dit hangt af van de manier waarop en de omstandigheden waaronder het materiaal is toegepast. Zowel het CMP1 als het MER gebruiken ook voor evidente afvalstromen de term materiaal (bijvoorbeeld luieraafval). Dit wekt ten onrechte de suggestie dat deze afvalstromen ook als ‘niet afval’ zouden kunnen worden beschouwd.

¹⁴ Afvalstromen zijn een combinatie van verschillende materialen in hun afvalfase. Om zoveel mogelijk voorkomen het mengen van afvalstromen te voorkomen, is het niet behulpzaam en correct om gemengde afvalstromen aan te duiden als niet gemengd. Het zou zorgvuldiger zijn om samengestelde producten aan te duiden als afvalstromen, ook omdat de besluitvorming alleen gaat over deze producten in de afvalfase. Zo ontbreken nu regels over hoe tapijten gemaakt mogen worden. Dit geldt ook voor andere producten. Daarnaast wekt de term materiaal de indruk dat iets geen afvalstof is maar een grondstof. Het CMP1 en het MER kunnen met het gebruik van de term materiaal in CMP1 en MER de indruk wekken dat deze afvalstromen automatisch de “einde afval status” verkrijgen na het vaststellen van het CMP1 en het MER.

¹⁵ Het is niet duidelijk om welke hoeveelheden het gaat en ook niet welke verwerkingsmethoden in het buitenland worden gebruikt.

¹⁶ Over afvalhoeveelheden en hoe de verwerking plaatsvindt (storten, verbranden, et cetera).

Dit betekent dat de referentie kwalitatief is bepaald. De basis voor een goede beoordeling en vergelijking van de toegekende scores is daardoor onvoldoende.

Alternatieven

Het MER geeft alleen een algemene beschouwing over circulair materialenbeleid vanuit een aantal deelonderwerpen. Een helderder redeneerlijn zou zijn om achtereenvolgens uit te werken: 1) een evaluatie van het huidige beleid, 2) het vaststellen van een referentiesituatie (kwantitatief), 3) het vaststellen van kwantitatieve doelen en doelbereik, 4) het bepalen van realistische alternatieven om de doelen te halen en 5) de effectbeschrijving.

Door de gekozen, beperkte reikwijdte ontbreken ook scenario's voor verschillende beleidskeuzes in het CMP (CMP-breed) en gevoeligheidsanalyses. Hierdoor zouden consequenties van verschillende keuzes beter in beeld zijn gekomen. Deze interactie was van meerwaarde geweest bij het opstellen van het CMP1 en zou ook waardevolle informatie hebben gegeven voor het monitoring- en evaluatieprogramma.

Vul het MER voorafgaande aan de besluitvorming over het CMP1 aan met de volgende onderdelen:

Inzicht in de keten

- Beschrijf de relevante milieueffecten van de gehele keten.
- Geef inzicht in de doelmatigheid van de import of export van verschillende afvalstoffen.
- Maak een planning en agenda voor de uitwerking van alle ketenplannen.
- Geef duidelijkheid over de gehanteerde terminologie.

Referentiesituatie

- Zorg voor een navolgbare kwantificering van de gehanteerde referentiesituatie.
- Werk kwantitatieve scenario's uit voor de verwachte ontwikkeling van de productie en van de verwerking van afvalstoffen.

Alternatieven en milieueffecten

- Motiveer de keuze van de alternatieven.
- Maak duidelijk hoe de alternatieven bijdragen aan het doelbereik van het CMP1.
- Geef meer inzicht in de samenhang van maatregelen en 'aan welke knoppen in het beleid gedraaid kan worden'. Werk daartoe een aantal scenario's voor belangrijke onderwerpen uit voor het hele CMP1 en vergelijk de milieugevolgen hiervan op hoofdlijnen.
- Onderzoek de milieueffecten op de hele keten en doe dit voor veel meer milieueffecten kwantitatief (in ieder geval voor klimaat en stikstof en de bijdrage aan het circulaire doel). Zo komt ook de bijdrage van de beleidsmaatregelen aan de doelstellingen voor de circulaire economie beter in beeld.

3.2 Kwaliteit van het MER is op onderdelen onvoldoende

3.2.1 Analyses te weinig kwantitatief uitgewerkt

De analyses van de onderwerpen en alternatieven zijn in het MER vooral kwalitatief uitgewerkt. Dit geldt zowel voor informatie over de hoeveelheden afval en de toepassing daarvan in de gepresenteerde referenties en de alternatieven, als voor de beschrijving van de milieueffecten. Een meer kwantitatieve onderbouwing van de analyses is nodig. Dit geeft een beter inzicht in de omvang van de milieueffecten van de alternatieven. Ook geeft dit inzicht in welke mate alternatieven bijdragen aan de doelstellingen voor de circulaire economie en eventueel aan andere beleidsdoelstellingen. In Nederland zijn veel data beschikbaar over afval, afvalverwerking en de milieueffecten daarvan. Deze data zijn relatief gemakkelijk te gebruiken voor de analyses. Hierna licht de Commissie haar opmerking over de te kwalitatieve benadering voor een aantal onderwerpen toe.

Doelen en ambities

De beschrijvingen van de doelen en ambities zijn vaak abstract en maken gebruik van expert judgement (deskundigenoordeel) en zijn maar zeer beperkt gekwantificeerd. Op pagina 28 van het MER staat dat de beoordeling op het thema 'omgevingseffecten' op een vrij hoog abstractieniveau en via een kwalitatieve beoordeling heeft plaatsgevonden. Een reden hiervoor is volgens het MER dat er binnen de scope van het MER weinig concrete kwantitatieve informatie beschikbaar is. De Commissie merkt op dat er meer informatie beschikbaar is over de omgevingseffecten van afvalverwerking dan nu is gegeven.

Risico's gezondheid en zorgstoffen

Het MER beoordeelt bij alle onderdelen de 'Risico's voor mens en milieu door het verspreiden van schadelijke stoffen'. Dat is in lijn met het advies van de Commissie over de NRD om alleen het 'vermijden van onaanvaardbare risico's' te beoordelen. Deze uitwerking in het MER is positief en maakt het mogelijk de risico's mee te nemen in alle alternatieven en de verdere ontwikkeling van het CMP1. Het onderwerp Zorgstoffen komt bij alle onderdelen van het CMP1 terug, maar doet dit niet op een concreet niveau, zie bijlage 1 voor een voorbeeld.

Omdat gezondheid een belangrijk argument is voor een goed afvalbeleid is het voor een goede beoordeling noodzakelijk om de risico's te concretiseren en kwantificeren. Ook vanwege het ontbreken van een concretisering geeft het MER op pagina 16 aan dat later moet worden bepaald welk risiconiveau acceptabel is voor specifieke stoffen of zorgstof-afvalcombinaties. Deelrapport 2 over zorgstoffen stelt op pagina 13 dat "het in het kader van dit MER niet mogelijk is om aan de hand van het beoordelingskader een concrete beoordeling te maken van doelbereik en effecten."

In het NRD-advies heeft de Commissie ook gevraagd de mogelijke gezondheidswinst of -risico's van het CMP1 en de circulaire economie in het algemeen in beeld te brengen. Het MER besteedt geen aandacht aan de mogelijke gezondheidswinst en neemt dit ook niet in het beoordelingskader op. Het is niet duidelijk waar en wanneer de gezondheidsvoordelen van een circulaire economie wel worden beschreven.

Vul het MER voorafgaande aan het nemen van een besluit over het CMP1 als volgt aan:

Ontwikkelingen en doelen

- Kwantificeer de doelen en maak deze concreet.

Gezondheid en zorgstoffen

- Werk de zorgstoffen concreter uit en geef aan:
 - o In welke typen afvalstromen een bepaalde categorie zorgstoffen al dan niet een probleem vormt.¹⁷
 - o In welke mate bestaand (ander) beleid borgt dat zorgstoffen bij hergebruik/recycling in producten niet in concentraties voorkomen die tot risico's leiden.
 - o In hoeverre zorgstoffen ook aan de voorkant van de keten voorkomen, zodat de milieueffecten beter in beeld komen.
- Kwantificeer en beoordeel voor de belangrijkste zorgstof-afvalcombinaties de risico's voor mens en milieu. Breng ook de gezondheidswinst door de afname van het gebruik van (schadelijke) materialen en grondstoffen door het uitvoeren van het CMP1 in beeld.

3.2.2 Feitelijke onjuistheden en niet onderbouwde stellingen

Op een aantal plaatsen bevat het MER feitelijk onjuiste en soms verouderde informatie, zoals over plastic verpakkingen, hout en recycling. Daarbij mist ook de uitwerking van belangrijke milieukundige aandachtspunten. Bijlage 1 geeft daarvan een aantal voorbeelden.

In verschillende deelrapporten van het MER wordt verder slechts zeer beperkt gerefereerd aan literatuur of andere bronnen (dit geldt bijvoorbeeld in het rapport over immobilisatie). Hierdoor is onduidelijk in hoeverre de analyses zijn gebaseerd op 'harde data' of andere informatie van derden, of dat sprake is van aannames of inzichten van de auteurs van het MER. Dit maakt de analyses en de daaruit getrokken conclusies moeilijk navolgbaar én op juistheid te controleren. Op andere plaatsen wordt wel verwezen naar informatie uit literatuur, maar is erg weinig informatie uit deze literatuur opgenomen.

Verbeter de onjuiste informatie in de verschillende deelonderzoeken, voorafgaande aan het nemen van een besluit over het CMP1.

3.2.3 Methodiek, scores en beoordelingen

Het MER geeft per onderdeel aan of er sprake is van een (zeer) positief, een neutraal of (zeer) negatief effect is. In veel gevallen is niet goed navolgbaar waarom een bepaalde score is gegeven. Verder ontbreken in het MER verwijzingen naar literatuur of naar berekeningen. Dit is wel nodig om de beoordeling te begrijpen.

¹⁷ Van zware metalen is bekend dat ze in lage concentraties in vrijwel alle afvalstromen voorkomen; in de meeste gevallen leidt dat niet tot risico's, maar bij een aantal afvalstromen kan sprake zijn van concentraties die tot risico's kunnen leiden. Dit geldt ook voor residuen van gewasbeschermingsmiddelen. Deze worden in alle organische reststromen aangetroffen, maar slechts in enkele soorten reststromen in niveaus die tot risico's leiden. Ook bij bollenafval of kassenafval is dit het geval.

Verder merkt de Commissie het volgende op:

- De milieueffecten in de eerdere fasen van de keten (voorafgaand aan het afvalstadium) zijn maar zeer beperkt beoordeeld. Deze zijn echter van belang, omdat juist in de eerdere fasen vaak grote milieuwinst kan worden behaald.
- De alternatieven worden onder andere beoordeeld op het criterium realiseerbaarheid. Opvallend is dat veel alternatieven niet goed realiseerbaar zijn en daarom een negatieve score krijgen. Het MER onderbouwt niet hoe de score voor dit onderwerp tot stand is gekomen en op basis van welke criteria de mate van realiseerbaarheid is beoordeeld.

Geef, voorafgaande aan het nemen van een besluit over het CMP1, een betere onderbouwing van de scores voor de beoordeling en vergelijking van milieueffecten.

3.3 Monitoring en evaluatie

De Commissie beschreef eerder in dit advies al dat er niet kwantitatief wordt gerapporteerd over milieueffecten, hoeveelheden grondstoffen et cetera. Het MER werkt ook geen monitoring- en evaluatieprogramma uit om de uitvoering en het doelbereik te toetsen.

De Commissie adviseert om een monitoringprogramma uit te werken die het mogelijk maakt te toetsen of de feitelijke milieueffecten overeenkomen met de in het plan beschreven milieueffecten. Doe dit zo kwantitatief mogelijk en breng ook maatregelen in beeld om bij te sturen als er sprake is van ongewenste milieueffecten.

Bijlage 1 Voorbeelden

In deze bijlage is in de vorm van voorbeelden een nadere toelichting opgenomen op de geconstateerde tekortkomingen. Deze voorbeelden zijn niet uitputtend en niet geprioriteerd.

Voorbeelden ‘Reikwijdte van het MER’

Afval- en ketenplannen

Voorbeeld Deelrapport 5 Vormen van recycling, hoofdstuk 10 Luiers en incontinentiemateriaal

De paragraaf over luiers gaat alleen over recycling of verbranding en mist de meer circulaire optie van herbruikbare luiers of hybride (deel herbruikbaar). Op basis van de analyse [Levenscyclusanalyse van wasbare en eenmalige luiers – CE Delft](#) in opdracht van RWS had de beschouwing circulariteit beter kunnen dekken met aandacht voor deze optie.

Voorbeeld ‘Afvalplan kunststoffen’

Hierin staat geen informatie over het maken van kunststof (de voorkant van de keten). Zo wordt niet inzichtelijk dat kunststoffen uit India komen, die gemaakt zijn uit Russische olie. Ook komt het grotere upstream methaan lek bij olie en gaswinning voor kunststoffen en de afhankelijkheid van China niet aan bod.

Voorbeeld Ketenplan kunstgras

Het MER beschrijft vrijwel alleen wat er moet gebeuren met kunstgras dat als afvalstroom wordt afgevoerd na gebruik. De grote lekkage van infill kunststof naar omgeving gedurende het gebruik van kunstgrasvelden komt nauwelijks aan de orde. Een afweging over een alternatieve maatregel zoals verbod op infill van versnipperde autobanden die veel vervuiling geven wordt niet gemaakt.

Voorbeelden ‘Analyses te weinig kwantitatief uitgewerkt’

Doelen en ambities

Voorbeeld Deelrapport 6: sectorplannen 1, 2, 9, 27 en 28; verbranden versus recycling en storten

Hier wordt het minder storten door vermijden van primaire materialen in het buitenland betrokken als criterium in de milieuvergelijking. Los van de vraag of het aannemelijk is dat in het buitenland minder primair materiaal wordt gestort als huishoudelijk afval hier beter wordt nagescheiden, is de vergelijking met afval/CE effecten in het buitenland elders in het MER niet gemaakt.

Voorbeeld Alternatief VI.e

Bij de beschouwing wordt voorbijgegaan aan de hoogwaardige manier van verbranden van afvalstoffen in Nederland met energieopwekking en een adequate rookgasreiniging versus de verspreiding van diffuse emissies en eeuwigdurende nazorg bij stortplaatsen.

Voorbeeld bitumen in het deelrapport minimumstandaarden

De (kwalitatieve) analyse is navolgbaar, maar kwantitatieve milieu-informatie ontbreekt terwijl wel wordt aangegeven dat deze beschikbaar is in uitgevoerde MLCAs¹⁸.

Gezondheidsrisico's en zorgstoffen

Voorbeeld PFAS en microplastics

Het rapport concludeert dat *'vanwege het sterk heterogene karakter van het onderwerp zorgstoffen een generieke beoordeling moeilijk is'*. De beoordeling vindt daarom op een hoger abstractieniveau plaats en kent een grote bandbreedte. De analyse blijft daarmee een beoordeling op hoofdlijnen en is naar de mening van de Commissie incompleet. Het gaat hier om problematische stoffen gaat voor mens, dier en milieu, zoals PFAS, microplastics maar ook toxische stoffen als benzeen. Daarom geeft de beoordeling onvoldoende informatie over de milieueffecten. Ook vindt onterecht een verdere inkadering plaats naar alleen zorgstoffen in afvalstoffen. Een voorbeeld hiervan is de manier waarop PFAS en microplastics zijn behandeld, zie hieronder.

Het MER vermeldt alleen kort dat deze via verhitting vernietigd kunnen worden. De grootste zorg rond de materialen PFAS en microplastic is juist de ongecontroleerde verspreiding in het milieu bijvoorbeeld via infill van kunstgras, of slijtage van pannen en verspreiding via het afvalwater. Deze dubbele beperking van zorgstoffen naar alleen zorgstoffen in afvalstromen en daarna naar alleen een kwalitatieve benadering doet geen recht aan de milieueffecten van bijvoorbeeld PFAS en micro plastics in het milieu.

Voorbeeld risicostoffen

'Het vaststellen van minimumstandaarden voor zorgstof-afvalstof combinatie heeft een (sterk positief effect voor de indicator 'risico's voor mens en milieu', in gevallen dat er risico's zijn dat de zorgstoffen in het milieu kunnen verspreiden en op kortere of langere termijn een gevaar voor de volksgezondheid en het milieu kunnen vormen'. De onderbouwing hierbij ontbreekt. De conclusie suggereert dat er geen andere milieuregelgeving zou zijn die voorkomt dat risicostoffen zo maar in het milieu terecht kunnen komen. Dat is niet correct.

Voorbeelden Kwaliteit van het MER is onvoldoende

Feitelijke onjuistheden en slecht onderbouwde informatie en stellingen

Voorbeeld Hout

Hoofdstuk 9, Hout gaat in op verschillende vormen van recycling van A- en B-hout. In het hoofdstuk wordt gesteld dat, omdat verschillende recyclingtechnieken beschikbaar zijn voor A- en B-hout, en de focus bij verwerking nu al op recycling ligt, het niet nodig is een recyclingstandaard in te stellen. De analyse gaat voorbij aan het feit dat A- en B-hout in de praktijk grotendeels afzonderlijke afvalstromen zijn met verschillende toepassingsmogelijkheden.

¹⁸ Multi levenscyclusanalyses.

Daarnaast is de praktijk dat een groot deel van het A- en B-hout niet wordt gerecycled, zoals de analyse stelt, maar als biomassa brandstof wordt gebruikt voor energieproductie. De beleidsvraag gaat dus niet (alleen) over verschillende vormen van recycling, maar vooral ook over de concurrentie tussen energietoepassingen en materiaalrecycling (zoals ook duidelijk wordt uit de politieke discussie over de inzet van biograndstoffen en de afbouw van stimulering van biomassa voor energie).

Voorbeeld Deelrapport 5 onderscheid tussen vormen van recycling, 7 plastic verpakkingen

- In paragraaf 7.1 zijn cijfers voor kunststof verpakkingen uit 2018 gebruikt terwijl Verpact cijfers over 2023 heeft gepubliceerd en Plastic Europe over 2022. De nu gebruikte data zijn verouderd.
- Paragraaf 7.2 stelt dat er geen data zijn van het aandeel nascheiding. Dit wordt echter ieder jaar door Verpact gepubliceerd en is dus wel bekend.
- Bij de beschrijving van mechanistische recycling en chemische recycling mist 'vergassing', terwijl syngas wel als product wordt genoemd. Pyrolyse produceert pyrolyse olie dat vergelijkbaar is met naphtha.
- In figuur 7.1 zijn solvolyse (oplossen dat een polymeer oplevert) en magnetische depolymerisatie (dat een monomeer oplevert) bij de verkeerde pijlen neergezet. Dit moet omgekeerd zijn.
- Een opmerking dat Solvolyse=oplossen eigenlijk niet chemisch maar fysisch is mist
- Tabel 7.1 lijkt 10 à 15 jaar geleden te zijn opgesteld. 4PET kan inmiddels PET trays ook mechanisch recyclen, PP wordt wel degelijk als gescheiden stroom uitgesorteerd (met name flessen flacons kunnen goed gerecycled worden), PET depolymerisatie kan via BHET maar ook direct zoals CURE Emmen dit doet. Het vakje rechtsonder bevat een tekst die eindigt met "De". Het gaat over ingezet voor "PE een PP" Deze tabel bevat zo 4 storende fouten. Dit doet geen recht aan de nieuwe ontwikkelingen rond chemische recycling van plastic.
- Paragraaf 7.3 spreekt nog van het afvalfonds terwijl dat hernoemd is tot "Verpact". Literatuur gebruikt voor chemische recycling komt vooral uit 2018 en 2019, terwijl recent nieuwe publicaties zijn verschenen.
- Bij duiding van chemische recycling is geen onderscheid gemaakt tussen korte keten en lange keten technieken en ook niet tussen de verschillen in CO₂ scores tussen deze twee categorieën. Ook is er geen connectie gemaakt tussen de C1 en C2 recycling.
- Op pagina 21 van dit deelrapport van het MER staat bij Ontwikkelingen in chemische recyclingstechnieken de volgende passage: "Pyrolyse maakt als techniek ook ontwikkelingen door. Zo is intussen de derde generatie pyrolyse beschikbaar. Geïntegreerde hydropyrolyse heeft een lagere CO₂-uitstoot dan traditionele pyrolyse en kan een vuilere afvalstroom als feedstock verdragen. De optimale resultaten worden behaald bij input van 50% plastic en 50% biomassa. Verder wordt verwacht dat de chemische recycling industrie in zijn geheel wereldwijd flink zal groeien in de komende jaren. Dit onder andere door technologische ontwikkelingen, mogelijke veranderingen in olieprijs, EU-regelgeving en recycling doelstellingen en een groeiende focus op plastic recycling wereldwijd."

In het verleden waren er naast verbrandingsinstallaties voor huishoudelijk- en bedrijfsafval diverse initiatieven in Europa op het gebied van pyrolyse of vergassing van afval. Al deze installaties bleken uiteindelijk niet levensvatbaar.

Het MER gaat hier niet op in en onderbouwt de passage over pyrolyse voor wat betreft de technische en economische haalbaarheid onvoldoende.

3.3.1 Slecht onderbouwde informatie en stellingen

Voorbeeld 5 Bitumineus dakafval

Paragraaf 5.3 Autonome ontwikkelingen en potentiële toekomstige verwerking beschrijft het recycleren van dakbitumen in asfalt, waarbij in een aantal voetnoten uitsluitend wordt verwezen naar Dura Vermeer. Uit deze beschrijving wordt niet duidelijk wat de asfaltbranche (VBW-Asfalt) en bijvoorbeeld Rijkswaterstaat in zijn geheel van deze techniek vindt. Een verwijzing naar één bedrijf geeft onvoldoende onderbouwing van de potentiële toekomstige verwerking van bitumineus dakafval.

Voorbeeld Beton in deelrapport Minimumstandaarden

Dit hoofdstuk lijkt een samenvatting te zijn van de 'Betonketenanalyse voor het CMP'¹⁹ die bij de referenties wordt genoemd. Door de beknoptheid van de analyse in het MER zijn de getrokken conclusies moeilijk navolgbaar. Zo wordt voor de milieueffecten verwezen naar 'recente mLCA's' die in het MER verder niet zijn toegelicht. De analyse en de conclusies zouden beter navolgbaar zijn als de gehanteerde uitgangspunten, de MLCA's zouden zijn opgenomen. Ook is er andere relevante informatie uit de betonketenanalyse beschikbaar.

Voorbeeld Betonpuin

Het MER beschrijft drie recyclingtechnieken voor betonpuin: regulier puinbreken en toepassen als wegfundering, regulier breken (eventueel ook wassen) en toepassen als toeslagstof in beton en tot slot innovatief breken en daarna toepassen als toeslagstof en als vulstof in beton.

Uit paragraaf 6 Betonpuin blijkt niet welke stappen kunnen of moeten worden gezet om betonpuin op een hoogwaardiger wijze te kunnen verwerken en inzetten.²⁰ Het ketenplan beton geeft hierover ook geen duidelijkheid. Ook is hier onduidelijk wat het standpunt is van bijvoorbeeld de Betonvereniging¹ en Bouwend Nederland en de BRBS²¹.

In paragraaf 6.4 wordt verwezen naar een rapport van SGS Intron uit 2023:

"Betonketenanalyse voor CMP". Hierbij is geen link gevoegd en het rapport is niet te vinden.

Op bladzijde 18 van deelrapport 5 staat de volgende passage: 'Indien slim breken de standaard wordt is de verwachting wel dat de markt deze manier van verwerken technisch snel kan oppakken³⁰.' Voetnoot 30 verwijst naar een Persoonlijke communicatie BRBS, 08-08-2023. Hieruit blijkt echter niet wat het standpunt is van de BRBS.

¹⁹ SGS Intron 2023.

²⁰ Dit is, gezien de 50% doelstelling in 2030 wel van belang.

²¹ Branchevereniging Recycling, Breken en Sorteren.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft een digitaal startgesprek met het ministerie plaatsgevonden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Geert Bergsma
ir. Lidwien Besselink
ir. Arjen Brinkmann
ing. Cor Coenrady
mr. dr. Annelies Freriks
drs. Tjeerd Gorter (secretaris)
Marja van der Tas (voorzitter)
ir. Paul van Vugt
dr. Fred Woudenberg

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Het Circulair Materialenplan 1.0 (CMP1).

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Het CMP1 is richtinggevend en kaderstellend voor diverse mer-(beoordelings)plichtige activiteiten. Voor deze procedure gaat het in elk geval om een aantal afvalverwerkingsactiviteiten.

Bevoegd gezag besluit

Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Initiatiefnemer besluit

Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3622](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e info@commissiemer.nl
w commissiemer.nl