



Rijksoverheid

Naar een economie zonder afval

Brede maatschappelijke heroverweging

Datum 20 april 2020
Status Definitief

Colofon

Titel Naar een economie zonder afval

Bijlage(n) 5

Inlichtingen **Inspectie der Rijksfinanciën**
BMH-secretariaat
BMH@minfin.nl

Inhoud

1	Woord vooraf—5
1.1	Samenvatting—6
1.2	De basisvariant – huidig CE-beleid wordt gecontinueerd—12
1.3	Bouwsteenvariant 1A – Impuls via faciliteren en stimuleren—13
1.4	Bouwsteenvariant 1B – Impuls via reguleren en beprijsen—14
1.5	Variant 2 – combinatievariant—16
1.6	De besparingsvariant – CE-beleid wordt stopgezet—17
1.	Een circulaire economie—18
1.1	Waarom een circulaire economie—18
1.2	Wat is een circulaire economie—19
1.3	Relatie met andere thema's—19
1.3.1	Digitalisering—19
1.3.2	Brede determinanten van zorggebruik—20
1.3.3	Arbeidsproductiviteit en werkgelegenheid—20
1.3.4	Maatschappelijke samenhang—21
1.3.5	De rol van gedrag—21
1.3.6	Klimaat en energietransitie—22
1.4	Afbakening—22
1.5	Leeswijzer—22
2	De huidige situatie—24
2.1	Inleiding—24
2.2	Huidig beleid—24
2.2.1	Nederland circulair in 2050—24
2.2.2	Afvalbeleid—25
2.3	EU-beleid en regelgeving—25
2.4	Lokaal/regionaal beleid en lokale actoren—26
2.5	Internationaal—26
2.5.1	CE-transitie zonder afwenteling op andere landen—27
2.6	Grondstofstromen en afvalstromen in Nederland—27
2.6.1	Grondstofstromen—27
2.6.2	De Nederlandse afvalsector—28
2.7	De transitie naar een circulaire economie—29
2.8	Analyse huidig beleid—30
3	Knelpunten—32
3.1	Inleiding—32
3.2	Economische knelpunten: vraag en aanbod—32
3.3	Knelpunten in circulaire kennis en innovatie—33
3.4	Institutionele knelpunten—33
3.5	Maatschappelijke knelpunten—34
4	Oplossingsrichtingen en maatregelen—36
4.1	Beleidsinstrumenten bij de economische knelpunten—37
4.1.1	Opties voor het beprijsen van milieuschade—37
4.1.2	Uitrol van milieuvriendelijke technieken stimuleren—39
4.1.3	Prakkijkels om van afvalverbranding naar recycling te gaan—40

- 4.1.4 Bevorderen van betere mono-stromen voor hoogwaardige recycling—42
- 4.1.5 Vraag stimuleren door inkoop—43
- 4.1.6 Aanjagen financiering en circulaire businessmodellen—44
- 4.2 Beleidsinstrumenten bij de knelpunten rond kennis en innovatie—45
- 4.2.1 Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's—46
- 4.3 Beleidsinstrumenten bij de institutionele knelpunten—47
- 4.3.1 Opties rond boekhoudkundige, financiële en fiscale regels—47
- 4.3.2 Producenten meer en langer verantwoordelijk maken voor hun producten—49
- 4.3.3 Bevorderen van circulair ontwerp—50
- 4.3.4 Internationale inzet en beleidsbeïnvloeding—50
- 4.4 Beleidsinstrumenten bij de maatschappelijke knelpunten—52
- 4.4.1 Heldere doelen en goede monitoring—52
- 4.4.2 Duurzaam handelen van de burger ondersteunen—53
- 4.5 Conclusie—56

5 Beleidsvarianten—57

- 5.1 Inleiding—57
- 5.2 Budgettaire ontwikkelingen—58
- 5.3 Beschrijving varianten—59

Bijlage 1. Taakopdracht—62

Bijlage 2. Samenstelling Werkgroep—64

Bijlage 3. Literatuurlijst & geraadpleegde experts—65

Bijlage 4. Overzichtstabel maatregelen per variant—69

Bijlage 5. Toelichting op de maatregelen—73

1 Woord vooraf

Voor u ligt het rapport *Naar een economie zonder afval* van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen. In totaal zijn zestien rapporten opgesteld naar aanleiding van de motie Sneller c.s. Deze motie heeft het kabinet gevraagd om ter voorbereiding op een volgende neergaande conjunctuur of economische crisis effectieve beleidsopties en hervormingen, bestaand uit zowel plussen als minnen, in kaart te brengen. Met de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen heeft het kabinet invulling gegeven aan de motie.

Over de volle breedte van de collectieve sector zijn zestien maatschappelijke opgaven geïdentificeerd. Voor deze onderwerpen zijn ambtelijke werkgroepen onder leiding van een onafhankelijke voorzitter opgesteld en deze zijn ondersteund door een onafhankelijk secretariaat. Daarbij is externe expertise zoveel mogelijk betrokken. De leden van de werkgroep hebben zitting genomen zonder last of ruggespraak. De opties betreffen zowel investeringen en intensiveringen als hervormingen en besparingen. Het uiteindelijke doel is om in de toekomst onderbouwde keuzes mogelijk te maken door inzicht te verschaffen in effectieve beleids- en uitvoeringsopties en de mogelijke gevolgen daarvan, zonder oordeel over de wenselijkheid.

Aanvullend zijn vijf dwarsdoorsnijdende thema's geïdentificeerd. Het gaat om maatschappelijke samenhang, brede determinanten van zorggebruik, productiviteit, digitalisering en de stabiliserende functie van de overheid in de economie. Deze dwarsdoorsnijdende thema's zijn waar relevant meegenomen in de verschillende rapporten. In dit rapport zijn de dwarsdoorsnijdende thema's maatschappelijke samenhang, brede determinanten van zorggebruik, arbeidsproductiviteit en digitalisering relevant bevonden in de afbakening van het onderzoek. Daarnaast wordt ingegaan op de rol van *gedrag en de relatie met de klimaat- en energietransitie*. Nadere informatie over de uitwerking van deze dwarsdoorsnijdende thema's in het rapport staat beschreven in paragraaf 1.3.

Er bestaat mogelijk wisselwerking tussen de opgestelde maatregelen. Ook kunnen varianten zijn opgenomen die elkaar uitsluiten of tegenwerken. De gevolgen (o.a. maatschappelijk, economisch, juridisch, fiscaal, uitvoering en budgettair) zijn zo goed mogelijk beschreven per variant. De gevolgen van maatregelen moeten vanwege mogelijke wisselwerking en opstapeling van de gevolgen altijd in een totaalpakket aan maatregelen worden gezien. Dit geldt in het bijzonder voor de gevolgen voor de uitvoering en medeoverheden.

Bij de maatregelen is uitgegaan van een besluit op 1 september 2021 gevolgd door een implementatieproces (bv. een wetgevingsproces). Het precieze tijdpad is afhankelijk van de maatregel. Als er één jaar later wordt besloten tot een maatregel (1 september 2022), dan schuiven bij de meeste maatregelen de bedragen één jaar op.

1.1 Samenvatting

De manier waarop we wereldwijd met grondstoffen omgaan is niet langer houdbaar. Door de groei van de wereldbevolking en de welvaart is het gebruik van grondstoffen de afgelopen decennia aanzienlijk gestegen. Dit gaat gepaard met allerlei milieuproblemen: vervuiling van lucht, water en bodem. Potentieel leidt dit ook tot geopolitieke spanningen: grondstofbezit geeft macht. En een land als Nederland is erg afhankelijk van de import van grondstoffen¹.

Er is daarom een fundamentele verandering nodig van de manier waarop we produceren, consumeren en meer in het algemeen, met grondstoffen omgaan. Een omslag op dit vlak draagt ook significant bij aan de klimaatopgave: wereldwijd is maar liefst 45% van uitstoot van broeikasgassen gerelateerd aan grondstofgebruik².

Een nieuw perspectief met kansen

In een economie zonder afval worden grondstoffen niet langer verbrand of weggegooid, maar optimaal gebruikt zodat er kringlopen ontstaan. In 2016 heeft het kabinet besloten om aan te sturen op een volledig circulaire economie in 2050. Tussendoel is om in 2030 50% minder primaire grondstoffen (mineralen, fossielen en metalen) te gebruiken. In het kader van de Europese Green Deal die recent door de Europese Commissie is voorgesteld, is bovendien een flinke impuls te verwachten richting een circulaire en klimaatneutrale unie.

Voor Nederland biedt de omslag naar een circulaire, afvalloze economie nieuwe kansen. We hebben internationaal een uitstekende uitgangspositie dankzij een stevige afvalinzamelingsstructuur en goed ontwikkelde innovatiecultuur³. Ook is er in Nederland maatschappelijk een sterk commitment, in 2016 vastgelegd in het grondstoffenakkoord. We kunnen daardoor kansen verzilveren, bijvoorbeeld in hoogwaardige grondstofherwinning. Dit levert nieuwe bedrijvigheid en innovatie op en zorgt voor exportpotentieel van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen.

Het vertrekpunt, huidig beleid en knelpunten

Een transitie vraagt om de opbouw van een nieuw systeem en om de afbouw en ombouw van het oude systeem. In Nederland bevindt de transitie naar een circulaire economie zich nog in de opstartfase. Nieuwe structuren en netwerken worden opgebouwd en er wordt geëxperimenteerd. Deze initiatieven worden echter nog niet geïnstitutionaliseerd en de gevestigde orde voelt nog onvoldoende druk om zich aan te passen. Van afbouw en ombouw is dan ook maar beperkt sprake⁴.

Met het grondstoffenakkoord, transitieagenda's en het uitvoeringsprogramma is er de afgelopen jaren een basisstructuur neergezet. Er is ingezet op het verder ontwikkelen van monitoring, het creëren van draagvlak en het stimuleren van (internationale) samenwerking. In het Regeerakkoord Rutte-III is de ambitie richting een circulaire economie gekoppeld aan de klimaatopgave. Er zijn in het regeerakkoord geen structurele middelen aan circulaire economie verbonden. Binnen de IenW-begroting zijn in 2019 en 2020 incidenteel middelen voor circulaire economie vrijgemaakt.

¹ Nederland importeert 68% van haar grondstoffen uit het buitenland (CBS, 2012). *Environmental accounts of the Netherlands 2011*

² Ellen MacArthur & Material Economics (2019). *Completing the Picture: How the circular economy tackles climate change*

³ SER (2016). *Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen*

⁴ DRIFT (2019). *Staat van de Transitie: Dynamiek in mobiliteit, klimaatadaptatie en circulaire economie*

Daarnaast zijn binnen de klimaatopgave middelen vrijgemaakt voor circulaire maatregelen die bijdragen aan CO2-reductie. Deze zijn niet in de grondslag meegenomen.

Circulaire economie is nog een jong beleidsterrein. De indicatoren worden nog verder uitgewerkt om monitoring en sturing mogelijk te maken. Dit betekent dat de exacte effecten van de varianten en de maatregelen nog niet kunnen worden doorgerekend in afwachting van het stuur- en meetsysteem dat nu wordt ontwikkeld. Daarom bieden we met dit rapport een verkenning: we geven aan wat de verschillende knelpunten zijn op weg naar een circulaire economie. Daarnaast bieden we houvast door enkele verschillende oplossingsrichtingen uit te werken met daarbij concrete maatregelen. In de tabel hieronder staan deze in samenhang weergegeven.

Tabel 1: Overzicht knelpunten en oplossingsrichtingen

Knelpunten	Oplossingsrichtingen
<p>Economische knelpunten Waaronder: milieuschade niet meegenomen in prijzen, goedkope primaire grondstoffen, recyclen duurder dan verbranden, gebrek aan (risico)financiering en een beperkte marktvrage</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beprijzen van milieuschade 2. Stimuleren uitrol van milieuvriendelijke technieken 3. Prikkel van afvalverbranding naar recycling te gaan 4. Bevorderen betere mono-stromen voor hoogwaardige recycling 5. Vraag stimuleren door maatschappelijk verantwoord inkopen 6. Aanjagen financiering en circulaire verdienmodellen
<p>Knelpunten rond kennis en innovatie Waaronder: te trage kennis-ontwikkeling, kennisverspreiding en praktische toepassing van innovatie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's
<p>Institutionele knelpunten Waaronder: Economische systeem ingericht volgens eisen van lineaire economie, korte termijnperspectief van producenten, belemmeringen in (internationale) wet- en regelgeving, en beperkingen in internationale handel</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. Boekhouding en financiële verslaglegging aanpassen naar brede welvaart 9. Producenten meer en langer verantwoordelijk maken voor hun producten 10. Bevorderen van circulair ontwerp 11. Internationale inzet en beleidsbeïnvloeding
<p>Maatschappelijke knelpunten Waaronder: Beperkt bewustzijn voordelen en noodzaak; status- en modegevoeligheid van spullen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 12. Heldere doelen en goede monitoring 13. Duurzaam handelen van de burger ondersteunen

Een van de belangrijkste knelpunten is dat milieuschade onvoldoende in de huidige prijzen is opgenomen⁵. Verder zijn er diverse prikkels waardoor het storten en

⁵ CPB (2018a). *Circulaire economie: economie en ecologie in balans*

verbranden van afval goedkoper is dan recyclen. Ook is de vraag naar circulaire producten en diensten nog relatief laag. Hierdoor is het moeilijk om te komen tot sluitende business cases voor circulaire initiatieven.

Een ander knelpunt is een gebrek aan kennis en innovatie op het terrein van circulaire economie. Dit belemmert bijvoorbeeld het vertalen van resultaten naar andere producten en ketens. Ook de innovatie van technieken blijft achter. Onvoldoende continuïteit en versnippering van wetenschappelijke programma's worden gezien als belangrijkste belemmeringen om die kennis op te kunnen bouwen.

De institutionele knelpunten geven de ingebakken mechanismen weer van ons huidige economisch systeem. Denk bijvoorbeeld aan de manier waarop we onze producten en materialen afschrijven voor een bepaalde periode. Dit is gebaseerd op de gedachte dat het product na die periode geen waarde meer heeft. In een circulaire economie is in beginsel (veel meer) aandacht voor waarde behoud.

Tot slot zijn er maatschappelijke knelpunten. Hoe veranderen we bijvoorbeeld ons gedrag? Zo is het gevoel van urgentie om bijvoorbeeld de 'plastic soup' tegen te gaan er wel, maar er wordt nog niet altijd naar gehandeld. Bovendien wordt in onze samenleving bezit nog vaak gekoppeld aan sociale status. Dat strookt niet altijd met de uitgangspunten van een economie waarin er efficiënter en langdurig met producten en materialen wordt omgegaan.

Verschillende knoppen

Er zijn verschillende knoppen voor nieuw beleid om de knelpunten op te lossen en koers te zetten naar een circulaire economie. Een belangrijke knop is het beprijzen van milieuschade, bijvoorbeeld via fiscale regelingen. Daarnaast staat de mogelijkheid tot het stimuleren van de uitrol van circulaire (innovatieve) technieken. Door een goede balans te vinden tussen beprijzen en stimuleren kan een te ongelijk speelveld voor het bedrijfsleven in Nederland worden voorkomen. Verder kan de inkoop van de overheid een rol spelen. Hiermee kan de vraag naar circulaire (innovatieve) producten en activiteiten worden gestimuleerd zodat er sluitende businesscases kunnen ontstaan.

Ook regels en normen zijn belangrijke knoppen om tot een meer circulaire economie te komen. Denk bijvoorbeeld aan het bewegen van de afvalsector naar meer en hoogwaardig recyclen, en aan regels die betere afvalscheiding bevorderen. Daar valt ook het verantwoordelijk maken van producenten voor de afvalfase van hun producten onder. Producenten kunnen bovendien worden gestimuleerd om producten zo te ontwerpen dat ze langer meegaan of beter te repareren zijn. Deze maatregelen hebben het meeste zin als ze ook op Europees niveau worden doorgevoerd. Institutionele knelpunten kunnen verder worden weggenomen door als overheid in te zetten op aanpassing van belemmerende wet- en regelgeving, inclusief bijvoorbeeld boekhoudkundige spelregels. Tot slot zijn er scherpe doelen en monitoring nodig, zodat we de voortgang in beeld krijgen.

Beleidsvarianten

De verschillende knoppen vormen de basis voor het formuleren van de varianten. De afgelopen jaren zijn veel acties in gang gezet, zoals het opbouwen van een monitoringsinstrument, het wegnemen van belemmerende wet- en regelgeving en internationale samenwerking. Deze maatregelen vormen samen de minimaal benodigde basisstructuur voor een beleid gericht op een circulaire economie. Deze zijn samengevat in de basisvariant, waar de intensiveringsvarianten op voortbouwen.

Een intensivering kan zich richten op stimulering, op regulering of op een combinatie van beiden. De intensiveringsvarianten 1A en 1B geven de twee uiterste keuzes weer: de hoeken van het speelveld. In variant 1A wordt met name aan de knoppen van innovatie en kennis gedraaid. Dit is een stimulerende variant, gericht op het ondersteunen van de opbouw van circulaire initiatieven en bedrijvigheid. Variant 1B richt zich meer op het om- en afbouwen van de lineaire economie en omvat maatregelen op het vlak van normen, regels en beprijzing. De hier gepresenteerde varianten zijn nadrukkelijk bouwstenen. Voor effectief beleid wordt aangeraden om een combinatie te maken, waarbij uit beide varianten kan worden geput. Dit sluit aan bij aanbevelingen van RLI en SER.⁶

Variant 2 pakt zowel de basisvariant, als variant 1A en 1B samen. De maatregelen in beide varianten worden versterkt ingezet. Tot slot wordt ook een besparingsvariant beschreven. Hierbij wordt het huidige beleid stopgezet en is de invalshoek om vooral EU wet- en regelgeving te volgen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de vijf varianten, die onderaan de samenvatting zijn uitgewerkt in fiches. In hoofdstuk 5 en de fiches wordt een meer uitgebreide beschrijving van de varianten gegeven. Conform de taakopdracht wordt voor het formuleren van de varianten de huidige financiële grondslag als uitgangspunt genomen, met een bandbreedte van +/- 20%. Deze grondslag betreft 18 mln. euro in 2021 (art. 21 Begroting IenW). Gezien de geringe omvang van deze grondslag en omdat het een nieuw beleidsterrein betreft, wordt voor de intensiveringsvarianten verder gekeken dan +20%. De basisvariant is beleidsneutraal ingestoken, maar vergt wel 8 miljoen extra, omdat de incidentele middelen die IenW heeft vrijgemaakt voor 2019 en 2020 stoppen. In de besparingsvariant wordt gezien het geringe bedrag dat overblijft het beleid voor CE stopgezet.

De budgettaire gevolgen van de varianten verschillen in sterke mate van elkaar. Regulerende maatregelen vergen immers in veel gevallen minder budget dan stimulerende maatregelen. Variant 2 is met betrekking tot de kosten het hoogst. Wanneer deze kosten worden gezien in het licht van andere transitie zoals de klimaat- en energietransitie (3 mld. euro per jaar), valt op dat deze kosten voor de circulaire economie transitie een stuk lager zijn⁷.

⁶ RLI (2019). *Naar een duurzame economie – overheidssturing op transitie*; SER (2018). *Financiële instrumenten voor een circulaire economie (verkenning)*

⁷ PBL (2018a). *Kosten Energie- en klimaattransitie in 2030 – Update 2018*

Tabel 2: Overzicht varianten

Basisvariant	Bouwsteen-variant 1A	Bouwsteen-variant 1B	Beleidsmix variant 2	Besparings-variant	
Insteek	Voortzetting huidig beleid met randvoorwaardelijke activiteiten (monitoring, transitieagenda's)	<i>In aanvulling op de Basisvariant:</i> Diverse bouwstenen gericht op faciliteren en stimuleren. Opschalen door inzet op koplopers.	<i>In aanvulling op de Basisvariant:</i> Diverse bouwstenen gericht op regulering en beprijzing. Prikkels zo zetten dat het hele bedrijfsleven wordt meegenomen	<i>Samennemen van 1A en 1B.</i> Versnelling van transitie door eerst stimulerende maatregelen te nemen en daarna regulerende.	Nationaal CE-beleid wordt stopgezet. Er wordt enkel nog beleid gevoerd op datgene dat Europees/wettelijk verplicht is.
Budgettair effect Rijksbegroting (T.o.v. grondslag)	Ca. 8 mln. euro per jaar	Ca. 104 á 114 mln. euro in 2021 Ca. 214 á 294 mln. euro in 2025	Ca. 11 mln. euro in 2021* Ca. 20 mln. euro in 2025*	Ca. 118 mln. euro in 2021* Ca. +307 mln. euro in 2025*	Ca. -4 mln. euro per jaar
Waarschijnlijkheid behalen doelstellingen	Onwaarschijnlijk	Afhankelijk van beleidsmix	Afhankelijk van beleidsmix	Mogelijk (bij evenwichtige beleidsmix)	Zeer onwaarschijnlijk
Overige effecten, draagvlak en uitvoering	De bestaande inzet blijft gehandhaafd. Er is beperkt ruimte om reeds behaalde resultaten voor te zetten, zoals de inzet van de transitieagenda's.	-Geen afdwingbare maatregelen gericht op afbouw vervuilende (lineaire) systemen. -Draagvlak bedrijfsleven: geen extra regels wel extra middelen. -uitvoeringskosten voor uitbouwen van regelingen.	- Kosten worden vooral bij de maatschappij belegd - Mogelijk veel weerstand bij bedrijfsleven - Kan ongelijk Europees speelveld creëren. -Hogere uitvoerings- en handhavingskosten	- Eventuele weerstand bij 1B kan worden opgevangen door extra (financiële) ondersteuning. -Hogere uitvoerings- en handhavingskosten	- De opgebouwde samenwerking met verschillende partijen wordt niet verder voortgezet en er wordt niet verder gegaan met behaalde resultaten. Dit levert mogelijk onbegrip op en maakt het lastig om CE-beleid op een later moment weer op te pakken.

*De heffingen en belastingen die in deze varianten zijn opgenomen, leveren een opbrengst op die op den duur afloopt. Dit is niet meegenomen in het genoemde bedrag. De hoogte ervan hangt af van o.a. de maatvoering en kan nu nog niet worden weergegeven.

Conclusie

De omslag richting een circulaire economie kan Nederland een beter milieu en economische kansen in binnen- en buitenland opleveren. De beleidsinzet van de afgelopen jaren biedt een goede basis waarop voortgebouwd kan worden. Er is ingezet op het creëren van draagvlak en samenwerkingsverbanden, het stimuleren van goede voorbeelden en pilots, monitoring en internationale betrokkenheid. Er zijn evenwel nog veel knelpunten te overwinnen. Dit rapport brengt daarvoor de maatregelen in beeld. In de komende periode richting kabinetsformatie wordt hier waar mogelijk en nodig door de betrokken departementen verder invulling aan gegeven.

Een intensivering kan worden gezocht in stimulerende en/of in regulerende maatregelen. Van een beleidsmix die deze elementen combineert is het meeste effect te verwachten. De ontwikkelingen binnen de EU zijn van groot belang voor de te

kiezen inzet. In de door de Europese Commissie voorgestelde Green Deal staan diverse voorstellen om de Europese aanpak te gaan aanscherpen.

De hier gepresenteerde maatregelen sluiten veelal aan bij bestaande maatregelen of maatregelen die de afgelopen jaren zijn ontwikkeld. Andere maatregelen vergen nadere uitwerking en onderzoek, bijvoorbeeld om de effecten op het bedrijfsleven nauwkeurig te bepalen. Enkele maatregelen moeten in samenhang worden gezien met de maatregelen die worden genomen voor de klimaatopgave, om stapeling te voorkomen.

De doelstellingen die zijn gezet om in 2050 volledig circulair te zijn in Nederland, hebben een belangrijke mobiliserende werking. Voor alle beleidsscenario's is het wenselijk de afstand tot het doel te kunnen bepalen. Het is daarom van belang dat het monitoringsysteem verder wordt uitgebouwd. Er moet nog veel energie worden gestopt in de meting van afzonderlijke en cumulatieve effecten van maatregelen en een hanteerbaar monitoringssysteem. Alleen dan kan het succes of falen van toekomstig beleid worden gevolgd en bijgestuurd. De eerste tweejaarlijkse CE-verkenning die het PBL najaar 2020 zal uitbrengen is hierin een mooie stap

1.2 De basisvariant – huidig CE-beleid wordt gecontinueerd

Omschrijving

- De basisvariant gaat uit van voortzetting van het nationale beleid voor circulaire economie uitgaande van 2020.
- Dit betreft het handhaven van de aanpak rond de transitieagenda's en het uitvoeringsprogramma, waaronder het wegnemen van belemmerende wet- en regelgeving, monitoring en het versnellingshuis.
- Om dit voort te zetten is minimaal 8 mln. euro per jaar nodig. Het staande beleid wordt uitgevoerd en doorontwikkeld voor zover dat past binnen het huidige budget voor het uitvoeringsprogramma. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het verder specificeren van de CE-doelstellingen voor 2030 en 2050, het wegnemen van belemmerende wet- en regelgeving en een internationale en Europese CE-inzet.

Effecten

- De verwachting is dat in deze variant de doelstellingen voor 2030 en 2050 niet worden gehaald, omdat de opkomende orde onvoldoende wordt ondersteund en afbouw en ombouw onvoldoende afgedwongen. In beperkte mate worden institutionele en maatschappelijke knelpunten aangepakt, bijvoorbeeld door circulariteitsdoelen nader te operationaliseren en belemmerende wet- en regelgeving weg te nemen. Via onder andere de inzet op MVI wordt ook iets gedaan aan de economische knelpunten, maar deze worden niet wezenlijk weggenomen. Door huidig beleid voort te zetten in het Rijksbrede programma CE en het Versnellingshuis, zal er ook enige voortgang zijn op het vlak van kennis en innovatie.

Uitvoering

- Hier worden geen bijzonderheden verwacht aangezien dit een voortzetting van het huidig beleid betreft. Bij nieuwe Europese regelgeving op het vlak van CE kunnen eventueel wel extra uitvoerings- en handhavingskosten komen kijken.

Budgettaire gevolgen in mln. euro (+ - saldooverslechterend)

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Voortzetten beleid Rijksbrede Programma CE (2020)	8	8	8	8	8	8

1.3 Bouwsteenvariant 1A – Impuls via faciliteren en stimuleren

Omschrijving

- Deze bouwsteenvariant bevat maatregelen die gericht zijn op het stimuleren van innovatie voor het opbouwen van circulaire structuren, het faciliteren van het bedrijfsleven en het opschalen van circulaire initiatieven en bedrijvigheid. Het idee achter deze variant is dat koplopers de rest van het bedrijfsleven mee trekken.
- De maatregelen die onder bouwsteenvariant 1A vallen zijn te vinden in de overzichtstabel in bijlage 4.

Effecten

- Belemmeringen in kennis en innovatie worden grotendeels weggenomen, en economische belemmeringen ten dele. Dit vergroot de kans dat de economische kansen gerelateerd aan CE-innovaties gegrepen worden.
- De maatregelen zien vooral toe op versnelling van de opbouw van de transitie naar een circulaire economie. Er wordt ingezet op nieuwe investeringen in hoogwaardige (waaronder chemische) recycling.
- De kennis- en innovatiepositie van Nederland op het vlak van circulaire economie wordt met deze variant versterkt.
- Hierdoor wordt het aantrekkelijker voor ondernemers en bestaande bedrijven om te investeren in of aan de slag te gaan met circulariteit.
- Doordat bij deze bouwsteenvariant weinig tot geen regulerende maatregelen worden getroffen en de belangrijkste economische belemmering (onbeprijste milieuschade) niet wordt aangepakt, valt er beperkt voortgang te verwachten op afbouw en ombouw van de lineaire economie.
- De verwachting is dat een transitie naar een circulaire economie minder snel plaatsvindt omdat de maatregelen in deze variant vrijblijvend van aard zijn. Er is weinig stimulans om naast de zogenaamde koplopers ook de rest van het bedrijfsleven mee te krijgen.
- De lasten/verplichtingen voor burgers en bedrijven worden niet verhoogd. Draagvlak voor deze maatregelen zal dan ook relatief hoog zijn.

Uitvoering

- De maatregelen uit deze bouwsteenvariant geven een totaaloverzicht van stimulerende en faciliterende maatregelen. Dit betekent niet dat alle maatregelen samen uitgevoerd dienen te worden. Er zijn keuzes te maken, bijv. in het opstellen van nieuwe subsidies versus het verder uitbouwen van bestaande subsidies. Ook zijn keuzes te maken over de mate waarop en met welk budget een maatregel wordt ingezet. Hiervoor zijn bandbreedtes opgenomen.
- De maatregelen die onder deze variant vallen, vragen voornamelijk beleid- en uitvoeringskosten voor subsidie-ontwikkeling, het opzetten of uitbreiden van regelingen en het uitbouwen van netwerken. Er zijn weinig extra handavingskosten mee gemeoid.
- Door de maatregelen uit deze bouwsteenvariant te combineren met maatregelen uit bouwsteenvariant 1B kan tot een gebalanceerde beleidsmix worden gekomen waarvan een groter effect zal uitgaan.

Budgettaire gevolgen in mln. euro (+ = saldooverslechterend)

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Totaal*	104-114	141-162	185-225	202-263	214-295	91**

* In enkele fiches is een bandbreedte opgenomen voor de minimale en maximale inzet van bepaalde maatregelen. In het totaal is deze bandbreedte meegenomen.

** Voor enkele maatregelen (o.a. 7a en b) is geen structureel budget opgenomen, omdat de noodzaak daarvan nog afhankelijk is van diverse ontwikkelingen. Het is vooral hierom dat de geraamde kosten onder structureel lager uitvallen dan in 2025.

1.4 Bouwsteenvariant 1B – Impuls via reguleren en beprijzen

Omschrijving

- Deze bouwsteenvariant bevat de maatregelen gericht op het reguleren van de productie- en afvalsectoren en het beprijzen van milieuschade.
- De maatregelen richten zich niet op een specifieke doelgroep. Ze hebben een generieke insteek doordat milieuvervuilende activiteiten worden ontmoedigd via beprijzing en regulering. Producenten krijgen zo meer prikkels waarmee ze aangezet worden over te gaan op circulair handelen.
- De maatregelen die onder bouwsteenvariant 1B vallen, zijn te vinden in de overzichtstabel in bijlage 4.

Effecten

- De maatregelen in deze bouwsteenvariant richten zich op de om- en afbouw van bestaande systemen en zijn minder vrijblijvend van aard dan in bouwsteenvariant 1A. Door milieuschade te beprijzen en normen op te leggen, wordt een groter deel van het bedrijfsleven geprikkeld of gedwongen om sneller over te gaan op milieuvriendelijke technieken en bedrijfsprocessen dan met alleen stimulerende maatregelen.
- In deze variant worden vooral economische belemmeringen weggenomen via heffingen op grondstoffen, luchtmissies en verbranding van afval en via regels en normen op recyclebaar afval en het scheiden van afval. Ook wordt circulaire inkoop door overheden meer verplicht.
- Daarnaast worden meer institutionele belemmeringen weggenomen door onder andere het uitbreiden en versterken van UPV. Ook wordt er gekeken of in financiële verslaglegging er meer rekenschap gegeven kan worden aan brede welvaart.
- Deze bouwsteenvariant haalt in mindere mate knelpunten weg rondom kennis en innovatie en financiering. Strengere circulaire eisen en normen kunnen echter wel indirect leiden tot innovatie en beter productontwerp.
- Bij de keuze voor maatregelen uit deze bouwsteenvariant is het mogelijk dat er een ongelijk speelveld in Nederland ontstaat ten opzichte van andere Europese landen.
- Voor een deel zijn circulaire, milieuvriendelijke technieken al voorhanden. Prijsprikkels kunnen er bijv. voor zorgen dat deze technieken sneller worden doorgevoerd. Tegelijkertijd is meer innovatie nodig rond bijvoorbeeld recycling. Met het doorvoeren van de maatregelen uit deze bouwsteenvariant moet er daarom ook rekening gehouden worden met wat er al wel maar ook wat er niet geleverd kan worden door de markt.

Uitvoering

- De maatregelen uit deze bouwsteenvariant geven een totaaloverzicht. Dit betekent dat er keuzes te maken zijn, bijv. tussen het invoeren van een heffing of een norm en in de fasering daarvan.
- Bij de keuze voor maatregelen uit deze bouwsteenvariant is de positie van Nederlandse bedrijven binnen het Europees/internationaal speelveld een belangrijk aandachtspunt.
- Het is mede daarom belangrijk dat deze maatregelen gefaseerd ingevoerd worden en voldoende aansluiten bij de ontwikkelingen binnen de EU. Zo dient onderzocht te worden of de nationale maatregelen voldoen aan de Europeesrechtelijke randvoorwaarden (met name interne markt) en/of er geen sprake is van staatssteun.
- Circulair handelen vraagt ook om andere transactiestromen tussen bedrijven en partijen waar regelgeving nog niet in alle gevallen op is aangepast.
- De fiscale maatregelen die onder deze bouwsteenvariant vallen, vragen nader onderzoek naar de meeste geschikte maat- en uitvoering, uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid, waarbij o.a. uitvoerbaarheid door de Belastingdienst een voorwaarde is.
- Daarnaast dient er rekening te worden gehouden met stapeling van maatregelen, inclusief klimaatmaatregelen, zoals de CO₂-heffing industrie.

- Het bedrijfsleven zal moeten investeren in nieuwe technieken en bedrijfsprocessen om de gevraagde omslag te kunnen maken. Het is daarom aan te raden om aan deze variant ook maatregelen uit bouwsteenvariant 1A toe te voegen, voor het ondersteunen van het bedrijfsleven in bijvoorbeeld de ontwikkeling en opschaling van circulaire technieken.

Budgettaire gevolgen in mln. euro (+ = saldoerslechterend)

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Totaal *	11	21	21	20	20	9

* Het op nationaal niveau sterker beprijzen van milieuvervuilende activiteiten leidt in beginsel tot een opbrengst. Een verschuiving naar meer circulaire technieken kan ertoe leiden dat de verwachte opbrengst op termijn terugloopt. Nadere uitwerking is nodig voordat de opbrengst kan worden geraamd. Deze zijn hier dan ook niet meegenomen.

1.5 Variant 2 – combinatievariant

Omschrijving

- In deze variant worden alle maatregelen uit bouwsteenvarianten 1A en 1B samengenomen om zodoende zowel de koplopers als de rest van het bedrijfsleven mee te krijgen.
- Deze variant maakt daarmee duidelijk wat de maximaal haalbare beleidsmix is, uitgaande van de inventarisatie aan beleidsmaatregelen gedaan voor dit rapport. Er kunnen andere combinaties tussen de bouwsteenvarianten samengesteld worden.
- Budgettair is uitgegaan van de maximale bandbreedte bij de maatregelen.
- Enerzijds wordt innovatie en kennisopbouw gestimuleerd en anderzijds wordt milieuschade geprijsd en milieuvervuilende activiteiten en structuren afgebouwd.
- Bij deze variant is de fasering van maatregelen extra belangrijk. Ook kan er voor gekozen worden om eerst met convenanten e.d. te starten alvorens op regulering over te gaan. Het plastic pact is hier een voorbeeld van. Door tijdig nieuwe regulering, heffingen of normen te communiceren, kan het bedrijfsleven zich aanpassen en hierop voorsorteren.

Effecten

- Nederland pakt internationaal gezien met deze variant een koplopers rol op het gebied van circulaire economie. De kennis- en innovatiepositie van Nederland wordt vergroot, waar het bedrijfsleven nationaal en internationaal van kan profiteren.
- Doordat er ook meer regulerend en normerend wordt opgetreden, vindt de omslag naar een circulaire economie versneld plaats. Hier staat tegenover dat bedrijven worden ondersteund om deze omslag te maken door subsidies en fiscale opties en door het verder uitbouwen van netwerken en kennis voor het creëren van goede businessmodellen.
- Door aandacht voor gedragsaspecten en inzet op ondersteunen van duurzaam gedrag bij de burger en consument wordt circulair handelen makkelijker gemaakt. Dit vergt maatwerk om verschillende groepen in de samenleving te bedienen. Binnen de overheid wordt een versnelling verwacht op circulaire inkoop.

Uitvoering

- De maatregelen die onder deze variant vallen, vragen om meer uitvoeringskosten voor subsidie-ontwikkeling, het opzetten van regelingen en het uitbouwen van netwerken. Bovendien brengen deze maatregelen ook uitvoeringskosten en handavingskosten voor het uitvoeren van heffingen, normen en regelgeving met zich mee.
- Het verder uitbouwen van de kennisbasis, bijv. op het gebied van monitoring, gebeurt bij voorkeur in internationaal verband. Aangezien deze variant een maximale combinatie is van bouwsteenvarianten 1A en 1B, vergt deze een nadrukkelijke investering in de uitvoerende en personele capaciteit bij de Rijksoverheid en bij uitvoeringsorganisaties.
- Er dient onderzocht te worden of de nationale maatregelen voldoen aan de Europeesrechtelijke randvoorwaarden (met name interne markt) en/of er geen sprake is van staatssteun.
- Er kan sprake zijn van enige overlap tussen maatregelen.

Budgettaire gevolgen in mln. euro (+ = saldooverslechterend)

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Totaal*	118	176	240	275	307	96

* Het op nationaal niveau sterker geprijsen van milieuvervuilende activiteiten leidt in beginsel tot een opbrengst. Een verschuiving naar meer circulaire technieken kan ertoe leiden dat de verwachte opbrengst op termijn terugloopt. Nadere uitwerking is nodig voordat de opbrengsten kunnen worden geraamd. Deze zijn hier dan ook niet meegenomen.

1.6 De besparingsvariant – CE-beleid wordt stopgezet

Omschrijving

- Met de besparingsvariant wordt het nationale beleid voor circulaire economie geheel beëindigd.
- In deze variant wordt ervoor gekozen om voor wat betreft circulaire economie enkel de verplichte Europese regelgeving uit te voeren en te handhaven. Bestaande heffingen en regulering van de afvalsector blijven bestaan.
- Het Uitvoeringsprogramma CE (ad 8 mln. euro) wordt beëindigd. Daarmee wordt gestopt met o.a. monitoring, met het versnellingshuis en de aanpak rond de transitieagenda's.
- In totaal wordt 20%, ofwel 3,6 mln. euro, bezuinigd ten opzichte van de grondslag van 18 mln. euro. Deze bezuiniging wordt gerealiseerd door ook te stoppen met alle beleidsondersteunende en niet wettelijk verplichte adviestaken van RWS rond het afvalbeleid (-2,8 mln. euro), met de internationale inzet (-0,2 mln. euro) en (onderzoeks)opdrachten aan derden (-0,6 mln. euro).

Effecten

- Door het stoppen van het uitvoeringsprogramma houdt de facto het nationale circulaire economiebeleid op. Nadat hier vanaf 2016 veel aandacht aan is besteed vanuit de Rijksoverheid via onder andere het grondstofakkoord en de transitieagenda's, kan dit waarschijnlijk rekenen op onbegrip bij betrokken partijen. Mogelijk dat het bedrijfsleven zelf wel enige taken op zal pakken, echter niet meer ondersteund door bijvoorbeeld het versnellingshuis. Desalniettemin zal Nederland internationaal aan positie verliezen en zal kennis verloren gaan. De milieuschade in Nederland zal waarschijnlijk toenemen, door de verminderde inzet op recycling en andere CE-activiteiten.
- Ook is er geen beeld meer van de voortgang ten aanzien van een circulaire economie doordat er niet meer gemonitord wordt.

Uitvoering

- Een deel van het beleid zal vanwege lopende verplichtingen niet in het eerste jaar kunnen worden stopgezet, zodat de volledige besparing pas het daaropvolgende jaar kan worden ingeboekt.
- Het is onzeker of de besparing houdbaar is gegeven de aannemelijkheid van nieuwe Europese regelgeving die nationaal implementatie behoeft.

Budgettaire gevolgen in mln. euro (+ = saldoerslechterend)

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
Stopzetten CE-beleid	-1,8	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6

1. Een circulaire economie

1.1 **Waarom een circulaire economie**

De wereldbevolking groeit, de wereldwijde welvaart groeit en daarmee ook de behoefte aan grondstoffen. De manier waarop wereldwijd met grondstoffen wordt omgegaan is niet houdbaar. Een teruglopende draagkracht van de aarde (klimaat, biodiversiteit, vervuiling van lucht en bodem) maakt het noodzakelijk om efficiënter met grondstoffen en materialen om te gaan. Dit vraagt om een fundamentele verandering van onze omgang met materialen in productieketens. We onttrekken op veel plekken grondstoffen zonder goed naar de gevolgen van grootschalige winning te kijken. Bovendien blijven materialen en producten in de natuur achter, wat forse gevolgen kan hebben voor mens en natuur, zoals gezondheidseffecten. Een zorgvuldige omgang hiermee is dan ook wenselijk.

Daarnaast weten we dat het winnen en produceren van materialen en grondstoffen negatieve milieueffecten met zich meebrengt, zoals impact op luchtkwaliteit, de uitstoot van toxische stoffen en broeikasgassen, ontbossing en verstoring van het natuurlijk kapitaal⁸. In 2018 bedroeg die milieuschade 31 miljard euro. Dit is 4,5% van het bbp (Bruto Binnenlands Product). De transitie naar een circulaire economie kan een belangrijke rol spelen bij het beperken van milieuschade zowel door recycling, hergebruik van grondstoffen en vastlegging van koolstof, als door vervanging van fossiele door niet-fossiele grondstoffen. Circulaire economie vormt ook een belangrijk onderdeel van het oplossen van de klimaatopgave. Wereldwijd komt maar liefst 45% van de emissies voort uit het produceren en gebruiken van grondstoffen⁹.

Invloed op en controle over de winning en handel van grondstoffen heeft ook een belangrijke geopolitieke component. Nederland is in hoge mate afhankelijk van de import van grondstoffen en haalt 68% van haar grondstoffen uit het buitenland¹⁰. Europa importeert 90% van de 54 kritieke materialen uit het buitenland, vooral uit China. Deze grondstofafhankelijkheid levert risico's op voor onze economie en bedrijfsleven. De inzet op circulaire economie kan de afhankelijkheid van kritieke grondstoffen in Nederland verminderen en daarmee ook de afhankelijkheid van andere landen.

Circulair ondernemen zorgt dat sectoren die van primaire grondstoffen afhankelijk zijn toekomstbestendig worden en dat nieuwe economische activiteiten ontstaan. Nederland heeft een goede infrastructuur, ons bedrijfsleven is innovatief, onze kennispositie is sterk en we hebben met de huidige afvalinzamelingsstructuur al een goede basis. Nederland bevindt zich zodoende in een goede positie om leidend te zijn in deze omslag naar een circulaire economie¹¹. En daarbij kansen te verzilveren rond nieuwe bedrijvigheid, innovatie en het exportpotentieel van onze koplopers en kennisinstellingen.

Er zijn dus grote maatschappelijke baten te behalen bij een transitie naar een circulaire economie. In de taakopdracht aan de werkgroep is daarom gevraagd om diverse beleids- en uitvoeringsopties in beeld te brengen die bijdragen aan een

⁸ PBL (2018b). *Monetaire milieuschade in Nederland – een verkenning, policy brief*

⁹ Ellen MacArthur & Material Economics (2019). *Completing the Picture: How the circular economy tackles climate change*

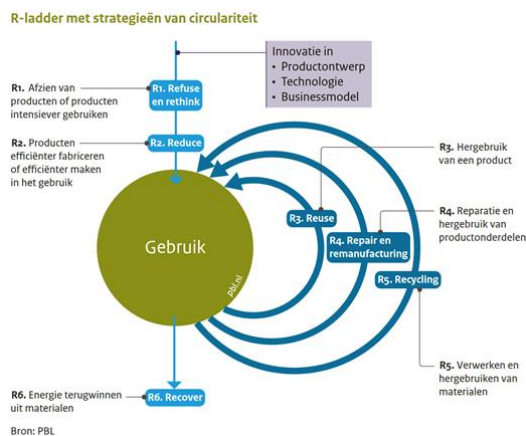
¹⁰ SER (2016). *Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen*

¹¹ SER (2016).

transitie richting circulaire economie (zie bijlage 1). Daartoe is literatuuronderzoek gedaan en zijn experts van betrokken partijen op dit gebied geraadpleegd (zie bijlage 3).

1.2 Wat is een circulaire economie

In een circulaire economie wordt zo efficiënt mogelijk omgegaan met grondstoffen, producten en materialen, zodat er zo min mogelijk nieuwe grondstoffen hoeven te worden gebruikt en de aarde niet uitgeput raakt^{12,13}. Het is een economie zonder verspilling en waar afval niet langer gezien wordt als afval maar als grondstof. Hierdoor kan bij de productie van materialen en producten zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van (secundaire) grondstoffen die rondgaan in een gesloten materiaalkringloop. De zogenaamde r-ladder biedt een kader met verschillende strategieën die bijdragen aan het verminderen van het verbruik van grondstoffen¹⁴. In een circulaire economie gaat het dus niet enkel om het recyclen van producten, materialen en grondstoffen. Het gaat bijvoorbeeld ook om het verminderen van grondstoffengebruik (*reduce*) het hergebruiken van grondstoffen (*reuse*) of het repareren van producten (*repair*). Deze strategieën staan beschreven in figuur 1.



Figuur 1.

1.3 Relatie met andere thema's

Er zijn binnen de brede maatschappelijke heroverwegingen vijf dwarsdoorsnijdende thema's geselecteerd. Deze thema's hebben ook raakvlakken met CE. Daarnaast is er in de taakopdracht ook aandacht gevraagd voor de relatie tussen CE en klimaat en ook voor gedrag.

1.3.1 Digitalisering

Op meerdere manieren is digitalisering een belangrijke factor in de transitie naar een circulaire economie. Enerzijds leidt digitalisering ertoe dat er in de komende jaren steeds meer (geavanceerde) elektronische apparaten op de markt komen. Deze elektronica bevatten vaak kostbare en schaarse grondstoffen waarvan de productie, het gebruik en het levenseinde een milieu-impact hebben. Aangezien er steeds meer

¹² PBL (2019a). *Circulaire Economie in kaart*

¹³ Er bestaan nog veel verschillende beelden over circulaire economie. Het begrip kent meer dan 100 verschillende definities die in meer of mindere mate de nadruk leggen op verschillende elementen van een circulaire economie (Kirchherr, Reike & Hekkert, 2017).

¹⁴ PBL (2019a).

(geavanceerde) elektronica op de markt komt, is het met het oog op milieu-impact wenselijk dat deze producten en diensten verduurzaamd worden zodat de milieu-impact gelijk blijft of beperkt wordt voor een circulaire economie.

Anderzijds heeft digitalisering een enorm potentieel om bij te dragen aan een circulaire economie, doordat sommige fysieke materialen minder gebruikt worden (bijvoorbeeld dvd's door streaming of papier door digitalisering van administratieve processen) en bovenal doordat materialen beter kunnen worden benut. Het initiatief rond een nationale grondstoffen- of materialendatabank is daar een voorbeeld van. Ook barcodes en andere traceertechnieken zoals RFID maken het mogelijk om producten langer te volgen en bijvoorbeeld weer terug te laten keren naar de producent of te scheiden voor hoogwaardige recycling. Bovendien helpt het ook bij tijdig en beter onderhoud en beheer van producten en vermindert daarmee benodigde grondstoffen en geproduceerd afval. Deze vorm van digitalisering brengt regelmatig nieuwe vraagstukken met zich mee die aan digitalisering in den brede raken, zoals: wie beheert deze data en algoritmes; en welke rol kan Blockchain technologie hebben in een circulaire economie? Deze vraagstukken worden primair in de Nederlandse Digitaliseringsstrategie opgepakt.

1.3.2 *Brede determinanten van zorggebruik*

Veel overheidsbeleid buiten de zorg heeft negatieve of positieve effecten op de gezondheid van de bevolking. Milieuvervuiling is een significante factor voor gezondheid en daarmee zorggebruik. Een deel van deze vervuiling wordt weggenomen in een circulaire economie, wanneer bijvoorbeeld afval niet langer verbrand wordt en schadelijke stoffen worden uit gefaseerd. Over de gezondheidsschade als gevolg van de inname van microplastics is nog weinig bekend, maar dit zou ook een effect kunnen hebben. Gezondheid maakt ook op een andere manier deel uit van een circulaire economie. Zo moet er bij het recyclen van materialen ook rekening gehouden worden met mogelijke schadelijke stoffen die niet in de nieuwe producten terug mogen komen, zoals oude inkt in nieuwe verpakkingen.

Aandachtspunt: Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

In 2018 concludeerde de gezondheidsraad dat er bij de ontwikkeling van circulaire economie beleid voldoende aandacht moet blijven voor de milieu- en gezondheidsaspecten. Hierbij is het belangrijk dat ZZS in nieuwe (gerecyclede) producten vermeden moeten worden. In een circulaire economie kan recycling op gespannen voet staan met de omgang met ZZS. Wanneer producten worden gerecycled blijven zeer zorgwekkende stoffen langer in de kringloop, maar niet recyclen betekent verlies van materiaal en milieubelasting door verbranding en door productie van nieuw materiaal. De gezondheidsraad concludeert dat wanneer zulke stoffen onmisbaar zijn voor specifieke functies of eigenschappen van producten, de opgave is ervoor te zorgen dat de producten aan het einde van hun gebruiksfase uitsluitend een route volgen naar milieuverantwoorde recycling. Het ministerie van IenW voert, in samenwerking met o.a. universiteiten, een programma safe by design uit. Het programma is gericht op het voorkomen c.q. onnodig toepassen van ZZS in producten.

1.3.3 *Arbeidsproductiviteit en werkgelegenheid*

In dit kader wordt vaak een TNO-studie geciteerd op grond waarvan CE 50.000 banen zou opleveren¹⁵. Deze berekeningen zijn volgens SER en PBL verkennend en indicatief

¹⁵ TNO (2013). *Kansen voor de circulaire economie in Nederland*

omdat niet alle relevante economische effecten in beeld zijn gebracht. Volgens het CPB zijn er op de lange termijn geen werkgelegenheidseffecten¹⁶. De werkgelegenheid en het verdienvermogen zullen op de lange termijn anders zijn, niet per se groter of kleiner. De verdienmodellen van bedrijven zullen wijzigen, bijvoorbeeld doordat producenten reparatieservices en onderhoudsservices gaan aanbieden. Dit vraagt niet alleen om werknemers met een andere opleiding, maar betekent ook dat een producent op meerdere momenten aan producten blijft verdienen dan alleen bij de verkoop. Om werknemers voor dit soort beroepen voor te bereiden zijn ook omscholing en andere onderwijsprogramma's nodig. Circulaire economie is ook een kennis en innovatievraagstuk. Door meer te investeren in verbeterde technologieën (kapitaalverdieping) en in beter geschoold personeel kan er een hogere arbeidsproductiviteit bewerkstelligd worden¹⁷. Daarnaast wordt in circulaire bedrijfsmodellen bekeken hoe er slimmer samengewerkt kan worden of hoe restproducten nog van toegevoegde waarde kunnen zijn. Ook hier zit arbeidsproductiviteitswinst in.

1.3.4 *Maatschappelijke samenhang*

Het doel van het meenemen van maatschappelijke samenhang binnen de BMH is om bij te dragen aan het vergroten van het bewustzijn van en inzicht in (on)bedoelde effecten van voorgenomen maatregelen op maatschappelijk onbehagen/sociale cohesie in de samenleving.

Omdat bij de transitie naar een circulaire economie sprake is van systeemveranderingen waarbij er anders omgegaan wordt met materialen en producten, is het belangrijk om telkens aandacht te besteden aan de maatschappelijke samenhang. Een transitie waarin ander gedrag wordt gevraagd kan ertoe leiden dat er een tweedeling ontstaat tussen burgers die minder snel mee kunnen komen in de gevraagde verandering en burgers die dit wel kunnen. Hetzelfde geldt voor bedrijven wanneer er in korte tijd ingrijpende maatregelen worden genomen. Het is daarom belangrijk om bewust te zijn van de effecten die beleidsmaatregelen hebben op burger en het bedrijfsleven.

1.3.5 *De rol van gedrag*

De transitie naar een circulaire economie vergt van consumenten en producenten een verandering in leefstijl en gedrag. De overheid kan hierop inspelen door circulair gedrag makkelijk, mogelijk en aantrekkelijk te maken. Er zijn vier typen gedragingen waar consumenten een bijdrage kunnen leveren aan CE: hergebruik van producten, reparatie, beter onderhouden van producten, en afvalscheiding ten behoeve van de recycling van materialen. Het aanschaffen van kwalitatief betere producten draagt ook bij aan een circulaire economie. De kans op hergebruik wordt dan groter, en reparatie en recycling zal minder snel aan de orde zijn.

Er zijn verschillende gedragsprikkelers die bedrijven nodig hebben om zuiniger met grondstoffen om te gaan en producten zo te ontwerpen dat hergebruik, reparatie en recycling van de gebruikte materialen makkelijker wordt. Zolang er geen grondstoffentekort is en de negatieve externe milieueffecten van grondstoffenwinning niet geprijsd zijn, voelen bedrijven geen prijsprikkel om zuiniger met grondstoffen om te gaan. Voor het anders ontwerpen zodat een product makkelijker te hergebruiken of te repareren is, helpt het als de producent hier ook de voordelen van ervaart.

¹⁶ CPB (2018a). *Circulaire economie: economie en ecologie in balans*

¹⁷ CBS (2018). *Productiviteit van de zakelijke dienstverlening*

1.3.6 *Klimaat en energietransitie*

Een circulaire economie kan door minder gebruik van fossiele brandstoffen bijdragen aan minder CO₂-uitstoot en daarmee de klimaattransitie. De Ellen MacArthur Foundation noemt dat mondiaal gezien circa 40% van de totale CO₂-uitstoot in de staal, aluminium, plastics en cementindustrie gereduceerd kan worden door het toepassen van circulaire strategieën¹⁸. Er zijn echter ook verschillende momenten waarop de klimaat- en energietransities en de overgang naar een CE elkaar tegenwerken¹⁹. Een voorbeeld waar CE en klimaat niet met elkaar oplopen is het vervangen van inefficiënte processen en/of producten door tegenhangers die energie-efficiënter zijn. Dit zorgt voor extra materiaalengebruik door minder hergebruik en nieuwe productie en werkt daardoor een CE tegen, hoewel positief voor klimaat. Een aandachtspunt is tevens de productie en ontwerp van windmolens en zonnepanelen. Ze bevatten veel zeldzame aardmetalen waar leveringszekerheidsrisico's een rol spelen, maar in ontwerp en constructie is in de regel nog weinig met circulariteit rekening gehouden. Een inzet op circulair ontwerp of innovatieve recyclingmethoden van deze producten kan deze barrière mogelijk wegnemen.

Een verschil in benadering maakt dat circulaire maatregelen soms slecht passen binnen de rekenafspraken rond klimaat. In het klimaatbeleid geldt het schoorsteenprincipe: de uitstoot wordt toegerekend aan het land of regio waar de uitstoot plaatsvindt. Aan maatregelen die niet in Nederland, maar eerder in de keten in het buitenland CO₂-reductie realiseren kan die CO₂-reductie niet worden toegerekend.

1.4 **Afbakening**

De focus van dit onderzoek is het in kaart brengen van de kansen, uitdagingen en kosten van een circulaire economie in Nederland en het handelsperspectief van de Rijksoverheid daarin.

Circulaire economie heeft een direct raakvlak met de verduurzaming van het voedselsysteem. Ook hier kan immers efficiënter en beter worden omgegaan met (voedsel)afval en het gebruik van nutriënten. Dit gebeurt onder de noemer kringlooplandbouw. Omdat dit thema is geïdentificeerd als een thema dat op zichzelf aandacht verdient, is dit meegenomen in de werkgroep 'Duurzamer voedselsysteem'. Gezien de raakvlakken tussen beide werkgroepen wordt niet uitgesloten dat de maatregelen uit het ene rapport ook van toepassing kunnen zijn of terugkomen in het andere rapport.

Daarnaast is er een directe relatie met de werkgroep Innovatieve Samenleving. Deze werkgroep doet onderzoek naar innovatie en het beleidsstelsel dat hiervoor ontwikkeld is in Nederland. In het rapport dat voor u ligt worden ook beleidsopties en maatregelen uitgewerkt die zich richten op het innovatievraagstuk, specifiek voor een transitie naar een circulaire economie.

1.5 **Leeswijzer**

- Hoofdstuk 2 schetst de huidige situatie van de transitie naar een circulaire economie, inclusief het huidige nationale en internationale beleid
- Hoofdstuk 3 behandelt de knelpunten die een transitie naar circulaire economie tegengaan
- Hoofdstuk 4 gaat in op de oplossingsrichtingen en maatregelen

¹⁸ Ellen MacArthur & Material Economics (2019). *Completing the Picture: How the circular economy tackles climate change*

¹⁹ PBL (2019b) *Doelstelling circulaire economie 2030*

- Hoofdstuk 5 presenteert tot slot de beleidsvarianten

2 De huidige situatie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk beschrijven we het huidige nationale en internationale beleid op circulaire economie en de rol van andere actoren naast de Rijksoverheid in de circulaire economie. Vervolgens geven we een overzicht van belangrijke grondstoffen en afvalstromen in Nederland. Ook beschrijven we aan de hand van transitietheorie de transitie naar een circulaire economie in Nederland.

2.2 Huidig beleid

2.2.1 *Nederland circulair in 2050*

Circulaire economie is een relatief jong beleidsthema. Waar het beleid aanvankelijk voornamelijk op afvalbeheer gericht was, heeft het kabinet in 2016 in het Rijksbrede programma circulaire economie de ambitie uitgesproken om vóór 2050 een circulaire economie te realiseren in Nederland. Als tussendoelstelling heeft het kabinet geformuleerd dat in 2030 50% minder gebruik wordt gemaakt van abiotische primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen).

Om hier uitvoering aan te geven zijn in 2016 vijf prioritaire thema's gekozen: biomassa en voedsel, bouw, consumentengoederen, kunststoffen, en maakindustrie²⁰. Deze thema's vormden de basis van het grondstoffenakkoord²¹ (2017), de transitieagenda's en de kabinetsreactie daarop (2018)²², en in 2019 het Uitvoeringsprogramma (UPCE) 2019-2023²³. Met het grondstoffenakkoord en de uitvoering van de transitieagenda's heeft het kabinet veel publieke, private en maatschappelijke partijen betrokken om zoveel mogelijk draagvlak te genereren.

De transitieagenda's voeren acties uit op de vijf prioritaire thema's. Daarnaast zijn er ook dwarsdoorsnijdende thema's geïdentificeerd die belangrijk zijn binnen iedere transitieagenda, zoals circulair ontwerp, producentenverantwoordelijkheid en wet- en regelgeving. De transitie naar een circulaire economie betreft een Rijksbrede opgave. Het ministerie van IenW is het coördinerend departement en tevens trekker van de transitieagenda's consumptiegoederen en kunststoffen. Het ministerie van EZK is de trekker van de Transitieagenda maakindustrie. Bouw is belegd bij BZK (in samenwerking met IenW) en Biomassa & Voedsel wordt getrokken door het ministerie van LNV.

Er komt een jaarlijkse actualisatie van het uitvoeringsprogramma, waarvoor (vanaf 2020) steeds een monitoringsrapport van PBL als input zal dienen. PBL is hier in samenwerking met andere kennisinstellingen zoals CBS, RIVM en TNO mee bezig als vervolg op hun eerdere verkenning '*Wat we willen weten en kunnen meten*'²⁴. Het PBL heeft bovendien in december 2019 een notitie over de nadere precisering van de 2030-doelen uitgebracht²⁵.

²⁰ TK, vergaderjaar 2016/17, 32852, nr. 33

²¹ TK, vergaderjaar 2016/17, 32852, nr. 46

²² TK, vergaderjaar 2017/18, 32852, nr. 59

²³ TK, vergaderjaar 2018/19, 32852, nr. 76

²⁴ PBL (2018c). *Circulaire economie: wat we willen weten en kunnen meten*

²⁵ PBL (2019b). *Doelstelling circulaire economie 2030*

2.2.2 *Afvalbeleid*

Onderdeel van circulaire economie is een andere omgang met afval. Het Nederlands afvalbeleid is er steeds meer op gericht om weg te bewegen van storten naar verbranden, en om meer te recyclen. Dit is vastgelegd in de nationale afvalwetgeving. Daarnaast wordt er iedere 6 jaar een Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP) opgesteld, waarin onder andere landelijke doelstellingen voor gescheiden inzameling en uitgangspunten voor vergunningverlening staan. De minimumstandaard is een belangrijk instrument in het LAP dat waarborgt dat afval niet laagwaardiger wordt verwerkt dan wenselijk is. Dit is geregeld via de vergunning aan afvalverwerkers. Er zijn ook regels opgesteld over grensoverschrijdend transport van afval. Daarnaast is EU-regelgeving van invloed op het afvalbeleid, zoals de Europese Verordening (EVOA) voor het transporteren van afvalstoffen over landsgrenzen.

De afvalstoffenbelasting speelt ook een rol. Door te sturen op de kosten voor de afvalverwerking ontstaat een prikkel om producten beter recyclebaar te maken. In het regeerakkoord Rutte III is in dit kader onder meer afgesproken om de afvalstoffenbelasting te verhogen op storten en verbranden en de grondslag te verbreden. In 2019 werd het tarief meer dan verdubbeld, van ruim € 13 naar ruim € 32 per ton voor afvalstoffen die worden gestort of verbrand. Bovendien is in 2019 de afvalstoffenbelasting mede gaan gelden voor Nederlandse afvalstoffen die naar het buitenland worden overgebracht om daar te worden gestort of verbrand. Ook worden vanaf 2020 afvalstoffen uit het buitenland in de belasting betrokken, als ze in Nederland worden gestort of verbrand.²⁶ Op dit moment wordt de verbreding van de afvalstoffenbelasting nog verder onderzocht.

2.3 **EU-beleid en regelgeving**

EU wet- en regelgeving werkt direct door op de Nederlandse CE-regelgeving, de eerste afvalrichtlijn stamt zelfs al uit 1975. Er is momenteel veel beweging in Europa op het gebied van doelstellingen en regelgeving voor CE. In 2015 bracht de Europese Commissie een actieplan CE²⁷ uit en in 2019 werd met de Single-Use Plastics Richtlijn²⁸ doorgevoerd met een verbod op en maatregelen voor de 10 meest vervuilende plastic producten voor eenmalig gebruik. Andere voorbeelden zijn de WEEE-richtlijn (Waste Electrical and Electronic Equipment), voor het bevorderen van hergebruik en recycling van elektronica-afval, en de Verpakkingenrichtlijn. Naast deze specifieke wetgeving zijn de bepaling van de Europese interne markt en met name op het vlak van handel, mededinging en staatssteun belangrijke kaders voor het Nederlandse beleid. Europese fondsen zoals Horizon en LIFE worden gebruikt om Nederlandse innovaties te stimuleren. Bovendien zet de Europese Investeringsbank (EIB) zich steeds meer in voor duurzame financiering.

Op EU-niveau is de komende tijd een flinke impuls te verwachten. 11 december 2019 hebben Commissievoorzitter Von der Leyen en Uitvoerend Vicevoorzitter Timmermans de Europese Green Deal gepresenteerd. Met de Green Deal zet de Commissie in op een groeistrategie die de EU moet transformeren in een en circulaire en klimaat neutrale unie, waarmee Europa concurrerend blijft. De Green Deal lijkt op hoofdlijnen goed aan te sluiten bij de Nederlandse inzet voor een circulaire economie. De Green Deal zorgt daarbij voor een gelijk spelveld in de EU, hetgeen goed is voor het concurrentievermogen.

²⁶ TK, vergaderjaar 2017/18, 32140, nr. 47

²⁷ COM(2015)614

²⁸ COM(2018)340

Het belang van het tegengaan van afvalproductie op verschillende manieren en de rol van de afvalsector voor het streven naar een CE worden in de Green Deal sterk benadrukt. Marktcreatie voor secundaire grondstoffen staat hierin centraal. De nieuwe Commissie komt in maart 2020 met een nieuw actieplan CE waarin de focus zal liggen op de grondstof intensieve sectoren plastics, textiel, elektronica en de bouw. Verder wil de Commissie markten voor circulaire producten stimuleren o.a. door een duurzame producten-beleid waarin eco-design en Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV) centraal staan. Bovendien wil de Commissie een analyse doen naar 'right to repair' waardoor bedrijven aangespoord worden om producten op de markt te brengen die herbruikbaar, duurzaam en te repareren zijn. De rol van informatievoorziening (naar de consument) wordt nadrukkelijk genoemd.

2.4 Lokaal/regionaal beleid en lokale actoren

Als initiële medeondertekenaars van het grondstoffenakkoord onderschrijven de koepelorganisaties van de provincies en gemeenten (VNG en IPO)²⁹ de ambitie voor een meer circulaire economie. In het interbestuurlijk programma (IBP) dat Rijk en medeoverheden in het begin van deze Kabinetsperiode (2017) hebben gesloten staan ambities geformuleerd op het vlak van circulaire economie, zoals het formuleren van een strategie voor circulair aanbesteden van gebouwen en infrastructuur.³⁰ Zo zijn bij het initiatief Cirkelstad, dat 18 proefprojecten telt, ook 9 gemeenten betrokken en hebben 135 gemeenten het manifest MVI ondertekend.³¹

Gemeenten en provincies zijn verantwoordelijk voor afvalbeheer en groenvoorziening, maatschappelijk vastgoed, bouwen en slopen, het lokale/regionale vestigingsklimaat en vergunningverlening en hebben ook inkoopkracht. Gemeenten zijn wettelijk verplicht om huishoudelijk afval in te zamelen. In het Publiek Kader Huishoudelijk Afval hebben gemeenten en Rijk de ambitie vastgelegd dat 75% van het huishoudelijk afval moet worden gescheiden in 2020. Daarnaast geldt er voor verpakkingen een wettelijke producentenverantwoordelijkheid, die via de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022 in opdracht van de Stichting Afvalfonds Verpakkingen deels wordt uitgevoerd door gemeenten.

Waterschappen ontplooiën steeds meer initiatieven om grondstoffen uit afvalwater terug te winnen, zoals fosfor, cellulose, algiënaat, bioplastics, biomassa en natuurlijk zoet water. Daarnaast zijn waterschappen net als de provincies en gemeenten actief op het gebied van circulaire economie via het inkoopbeleid.

Naast lokale overheden spelen Ngo's en wetenschap een belangrijke rol in het bekend maken van CE en aangeven wat wel en niet werkt. Ook technologische uitvindingen zijn hierbij belangrijk. Het bedrijfsleven kan profiteren van deze kennis en van de netwerkfunctie van de lokale overheden. De consument of burger speelt daarnaast een cruciale rol, omdat zij de vraag bepalen naar circulaire producten. Bovendien is het realiseren van een CE afhankelijk van gedrag van burgers bij onder andere het al dan niet repareren en hergebruiken van producten en het scheiden van afval.

2.5 Internationaal

Product- en grondstofketens zijn veelal internationaal. Een effectief internationaal beleid op het gebied van CE is dan ook een belangrijk onderdeel om tot een goed functionerende circulaire economie te komen. Alleen zo kunnen de mondiale

²⁹ TK, vergaderjaar 2016/17, 32852, nr. 46

³⁰ IBP (2018)

³¹ Cirkelstad.nl biedt een platform aan vooruitstrevende publieke en private partijen die werk maken van steden zonder afval.

milieuschade en leveringszekerheidsrisico's van producten en materialen beheerd worden en economische kansen effectief benut worden. Verder is monitoring rondom circulariteit alleen effectief als er internationaal wordt samengewerkt en er goed wordt afgestemd met andere landen voor uniforme afspraken over indicatoren en meetmethodiek, dataverzameling en data-uitwisseling.

Bij veel landen buiten de EU en in VN-verband wordt de term 'circulaire economie' minder gehanteerd. Dat wil niet zeggen dat zij niet met activiteiten bezig zijn die raken aan dit onderwerp. Zo is er een duidelijke link met de SDG 12 'duurzame productie en consumptie'. Veel landen rapporteren over de SDG's. Nederland sluit zich hierbij aan in multilaterale fora om daarmee het draagvlak voor de circulaire economie te vergroten. Een goed voorbeeld waar op internationaal niveau constructief wordt samengewerkt op het gebied van CE is het publiek-private *Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE)*, waarin met name veel toonaangevende internationale bedrijven verenigd zijn. Ook Nederlandse bedrijven, zoals Philips, DSM en ABN-AMRO Bank, maken deel uit van deze coalitie. Een ander voorbeeld is de OESO, waarin de krachten gebundeld worden om op internationaal niveau werk te maken van circulaire economie.

2.5.1 *CE-transitie zonder afwenteling op andere landen*³²

Het huidige kabinet ziet de CE-transitie ook als een kans om de Nederlandse economie te versterken. Zo stimuleert de overheid de Nederlandse private sector om internationaal innovatieve oplossingen te ontwikkelen voor een circulaire economie. Dit is tevens een investering in klimaatactie en in het verdienvermogen van Nederland. Dit gebeurt onder andere via het platform Holland Circular Hotspot.

Daarnaast zet de overheid zich in via het internationale handels- en ontwikkelingsbeleid om ook andere landen te helpen bij duurzame en inclusieve groei. Zo stelt Nederland eigen kennis over waterveiligheid, klimaatbestendige landbouw, duurzame energietechnologie en de circulaire economie beter beschikbaar voor ontwikkelingslanden.

2.6 **Grondstofstromen en afvalstromen in Nederland**

2.6.1 *Grondstofstromen*

De meeste milieuschade door het verbruik van grondstoffen, materialen en afval wordt in Nederland veroorzaakt in de productiefase. Met name de productie van basisplastics, chemische producten en materialen, ijzer en staal, cement en stikstof leiden tot milieuschade in Nederland.³³ Een groot deel daarvan wordt veroorzaakt door verbrandingsemissies van fossiele grondstoffen. Voor chemische producten en materialen, ijzer en staal en stikstof geldt dat de milieuschade ook voor een behoorlijk deel door niet-energetische gebruik van fossiele grondstoffen komt. Dit is gebruik anders dan door verbranding, bijvoorbeeld olie als grondstof voor plastics.

TNO heeft in 2015 een kwetsbaarheidsanalyse gemaakt van materialen in de Nederlandse economie. De structuur van de Nederlandse economie kent een hoge mate van specialisatie en kennisintensieve toegevoegde waarde. Dit maakt dat industrieën voor hoogwaardige metaalproducten, elektronica, machinebouw en

³² Nederlandse inzet staat beschreven in de BHOS-nota "Investeren in perspectief" en het uitvoeringsprogramma circulaire economie.

³³ PBL (2017). *Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval*

transportmiddelen kwetsbaar zijn voor eventuele problemen rond leveringszekerheid.³⁴ Dit zijn tevens industrietakken die, naast raffinaderijen en chemie en de voedings- en genotmiddelenindustrie, belangrijk zijn voor de Nederlandse economie³⁵.

Op basis van de analyse van de grondstoffen, de daarmee gepaard gaande milieuschade en leveringszekerheidsrisico's zijn **de chemische industrie, elektronische industrie en de bouw** sectoren waar nadrukkelijk veel profijt te behalen valt. Deze sectoren komen voor een groot deel terug in de vijf transitieagenda's van het huidige CE-beleid. De sectoren uit de transitieagenda's samen zijn goed voor 60 procent van de directe grondstoffeninzet in de Nederlandse economie.

Een belangrijk deel van de ecologische voetafdruk van de Nederlandse consumptie bevindt zich daarnaast in het buitenland. Dat is een van de redenen dat **plastics en consumptiegoederen waaronder textiel** relevant zijn. De winning en productie van textiel brengt wereldwijd namelijk veel milieuschade met zich mee³⁶. De jaarlijkse wereldwijde uitstoot van broeikasgassen in de textielindustrie is groter dan de uitstoot van alle internationale vluchten en maritiem verkeer samen³⁷. De afgelopen jaren is deze (vervuilende) sector daarom ook steeds meer in de (maatschappelijke) aandacht komen te staan.

2.6.2 *De Nederlandse afvalsector*

In Nederland ontstaat jaarlijks ongeveer 60 miljoen ton afval. Ongeveer 80% hiervan wordt gerecycled. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoogwaardige recycling of laagwaardige recycling. Het restant wordt grotendeels verbrand in afvalverbrandingsinstallaties (AVI's), waarbij energie en grondstoffen worden teruggewonnen. Het afval dat niet gerecycled of verbrand kan worden, wordt gestort.³⁸

Zowel het storten als verbranden van afval wordt belast. Om de verbrandingscapaciteit volledig te benutten importeren AVI's ook afval. In 2017 was dit ongeveer 1,9 miljoen ton³⁹. Dit zal naar verwachting verminderen, omdat vanaf 2020 de bestaande afvalstoffenbelasting op verbranden óók geldt voor buitenlands afval. Echter doordat sommige woonwijken afhankelijk zijn van de energie uit AVI's is er een afhankelijkheid (lock-in) van afval gecreëerd, terwijl de ambitie van een CE is om op den duur zo min mogelijk afval te hebben. Hier zit een mogelijk ingewikkeld vraagstuk omtrent het in stand houden van AVI's voor energievoorziening versus het verminderen van afvalproductie.

Op dit moment is verbranden van afval vaak nog goedkoper dan recyclen. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen meer hoogwaardige vormen van recycling waarbij het recyclaat weer een gelijke of vergelijkbare toepassing heeft en meer laagwaardige vormen waarbij dat niet zo is, of waar het materiaal zelfs wordt afgebroken.

Voor een zo hoogwaardig mogelijke recycling is het belangrijk dat er zo schoon mogelijke mono-stromen van gerecycled materiaal ontstaan. De afvalverwerkingsfase

³⁴ TNO (2015) *Materialen in de Nederlandse economie; een kwetsbaarheidsanalyse*.

³⁵ PBL (2018b) *Monetaire milieuschade in Nederland – een verkenning, policy brief*

³⁶ CPB (2019a) *Policy brief: Meer milieuwinst met recycling #hoedan?*

³⁷ Ellen MacArthur Foundation (2017). *A new textiles economy: Redesigning fashion's future*.

³⁸ RWS (2019). *Afvalverwerking in Nederland, gegevens 2017*

³⁹ RWS (2019). *Afvalverwerking in Nederland*

is echter behoorlijk complex door de stromen afval van bedrijven en huishoudens die samenkomen en die deels wel en deels niet kunnen worden hergebruikt of gerecycled⁴⁰. Voor een belangrijk gedeelte ligt de verantwoordelijkheid voor het gescheiden ophalen van huishoudelijk afval bij gemeenten. Gemeenten doen dit niet allemaal op dezelfde wijze, waardoor ook verschillende afvalstromen ontstaan. Bovendien gebeurt een deel van hergebruik of recycling bij bedrijven op de productielocatie zelf, of wordt het geleverd aan andere bedrijven. Ook na verbranding kan nog sprake zijn van recycling van materialen, zoals het gebruik van bodemassen voor het aanleggen van wegen. Er zijn daarmee verschillende afwegingen te maken voor een zo optimaal mogelijke afvalverwerkingsfase in een circulaire economie.

2.7 De transitie naar een circulaire economie

Bij een systeemverandering gaat het niet alleen om het opbouwen van een nieuw systeem, maar ook om het afbouwen van een oud systeem. Het transitie-model van het Dutch Research Institute For Transitions (DRIFT)⁴¹ beschrijft de patronen van opbouw, ombouw en afbouw in transities. Het model is bruikbaar om ontwikkelingen te duiden en sturingsmogelijkheden te bezien voor de transitie naar een CE. Dit wordt weergegeven in onderstaande x-curve, waarbij de transitie – soms gelijktijdig – verschillende fases doorloopt. De opbouw van het nieuwe systeem wordt weergegeven in de stijgende lijn van linksonder, naar rechtsboven, van experimenteren naar institutionaliseren en stabiliseren. De afbouw wordt weergegeven in een dalende lijn van linksboven naar rechtsonder, van het huidige systeem optimaliseren naar uitfasen. Een belangrijke notie is dat transities niet puur beleidsmatig af te dwingen zijn, maar wel degelijk te beïnvloeden zijn in termen van richting en snelheid.

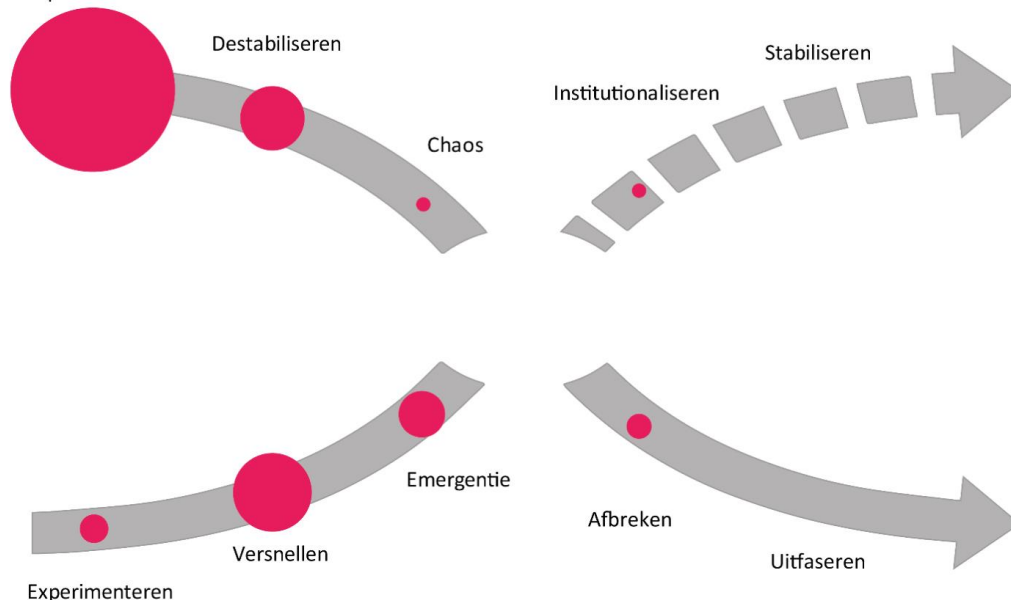
Het DRIFT-rapport 'Staat van de transitie' uit 2017 en 2019 constateert dat de huidige ontwikkelingen rond circulaire economie alle kenmerken vertonen die horen bij de opstartfase van een transitie. In allerlei domeinen wordt steeds meer **geëxperimenteerd**, maar de nadruk ligt op het **optimaliseren** van oude systemen. In de opkomende curve zien we dat de nadruk ligt op het **versnellen** van de transitie met een aantal grote bedrijven die succesvolle circulaire producten op de markt hebben gezet en zich aansluiten bij nationale en internationale kennisnetwerken. Er ontstaan (ook door het overheidsbeleid) nieuwe structuren en samenwerkingen die leiden tot meer massa. Er is echter beperkt sprake van het institutionaliseren van deze nieuwe structuren. Ook de afbouw van lineaire structuren blijft achter⁴². In figuur 3 staat dit grafisch weergegeven, inclusief de mogelijke interventies om een versnelling aan te brengen.

⁴⁰ PBL (2017). *Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval*

⁴¹ DRIFT (2017). *Staat van Transitie: patronen van opbouw en afbraak in vijf domeinen*.

⁴² DRIFT (2017) & (DRIFT 2019). *Staat van de transitie*

Figuur 3: DRIFT (2019)
Optimaliseren



2.8

Analyse huidig beleid

CE is een jong beleidsthema. De afgelopen jaren is met beperkte middelen een basisstructuur neergezet voor verder beleid. Enkele voorbeelden zijn het grondstoffenakkoord dat inmiddels door meer dan 400 partijen is ondertekend, het tot stand brengen van de vijf transitieagenda's, het Plastic Pact en het Versnellingshuis. Hierdoor is er draagvlak gecreëerd en heeft circulaire economie aan bekendheid gewonnen. Tegelijkertijd zet de Europese Commissie met de Green Deal ook een duidelijke koers in. PBL geeft in het rapport 'Circulaire economie in kaart' aan dat het overheidsbeleid relatief veel aandacht heeft voor recycling. Om de overgang naar een circulaire economie te versnellen raden zij aan dat het kabinet kan overwegen sterker in te zetten op vormen van circulariteit die hoger op de R-ladder staan (zie par. 1.2 figuur 1).

In het onlangs verschenen rapport 'Op weg naar een robuuste monitoring van een circulaire economie (2020)' heeft PBL geconstateerd dat er inmiddels in het uitvoeringsprogramma CE meer aandacht is voor vormen van circulariteit die zich hoger op de r-ladder bevinden⁴³.

RLI raadt aan het beleid te intensiveren door bijvoorbeeld ook meer regulerend, normerend of beprijzend beleid te ontwikkelen⁴⁴. Dit komt naast de meer faciliterende en ondersteunende rol die de overheid tot nu toe heeft gespeeld. Hierdoor wordt er niet alleen gewerkt aan de opbouw van een nieuw systeem, maar ook aan de afbouw van het oude lineaire systeem.

Daarnaast wordt de meerwaarde van het verder preciseren van de doelen die gesteld zijn voor 2030 en 2050 benadrukt. Als concreet wordt waar bedrijven rekening mee moeten houden en dus naartoe moeten werken, biedt dit houvast. Door middel van het in gang zetten van een jaarlijkse cyclus waarin het beleid tegen het licht wordt gehouden, en een monitoringstraject dat is opgezet, alsmede het verder

43 PBL (2019b). *Doelstelling circulaire economie 2030*

44 RLI (2019). *Naar een duurzame economie – overheidssturing op transities.*

operationaliseren van de doelen, worden deze punten inmiddels opgepakt. Ook de gevolgen van een transitie naar een circulaire economie voor de afvalsector moeten in beeld worden gebracht. Momenteel wordt een verkenning uitgevoerd voor een verbod op verbranding van recyclebaar afval in 2030 en wordt met de sector verkend hoe het afvalbeheersysteem in Nederland toekomstbestendig kan worden gemaakt.⁴⁵

⁴⁵ TK, 2019, 35302, nr.65

3 Knelpunten

3.1 Inleiding

Hieronder beschrijven we de knelpunten richting een circulaire economie, waarbij we voortbouwen op onder andere het SER rapport 'Werken aan een circulaire economie, geen tijd te verliezen'⁴⁶ en interviews met experts. We hanteren een indeling in economische en institutionele knelpunten, knelpunten op het vlak van kennis en innovatie, alsook maatschappelijke knelpunten.

3.2 Economische knelpunten: vraag en aanbod

In een circulaire economie wordt zo min mogelijk gebruikt gemaakt van primaire grondstoffen. Bij de productie van materialen en producten wordt zo hoog mogelijk op de R-ladder geopereerd en zoveel mogelijk gebruik gemaakt van secundaire grondstoffen. Voor sommige ketens werkt de secundaire grondstoffenmarkt (hergebruik en recycling) echter niet goed genoeg. Dat komt door verschillende marktfaalens⁴⁷: er is sprake van onbenutte schaalvoordelen, er spelen informatieproblemen en er zijn hoge transactiekosten, waardoor o.a. de prijs van recycelaat hoog is en de kwaliteit en het volume laag. De markt wordt daarom niet geprikkeld om zelf het probleem van milieuschade op te lossen.

Dit heeft meerdere oorzaken. De belangrijkste daarvan is dat de milieuschade niet wordt geprijsd. Het ontbreken van een prijs voor milieuschade betekent enerzijds dat primaire grondstoffen goedkoop zijn en daarom meer worden gebruikt dan secundaire grondstoffen. Anderzijds is het verbranden van afval in het huidige systeem ook goedkoper dan recyclen. De secundaire grondstoffenmarkt ondervindt dus op twee fronten concurrentie. De ondernemer die vervolgens toch een circulair product wil bieden, moet van goeden huize komen.

Circulaire verdienmodellen komen moeilijk van de grond door een gebrek aan risicofinanciering. Onder andere de EIB concludeert in een haalbaarheidsstudie dat het bestaande aanbod aan financiering ontoereikend is om te voorzien in de groeiende financieringsbehoefte van CE-projecten⁴⁸. Dit komt omdat circulaire bedrijvigheid met nieuwe onbekende technologieën en projecten vaak een hoog technisch en bedrijfseconomisch risico kennen. De EIB raamt een financieringskloof van 360 miljoen tot 1,7 miljard euro, gelijk aan circa 60% van de financieringsbehoefte. EIB concludeert dat er naast het bestaande aanbod op regionaal niveau veel behoefte is aan o.a. projectondersteuning zoals projectvoorbereiding, kennis, toegang tot netwerken en toegang tot financiering.

RVO heeft recent de knelpunten van financiering van circulaire bedrijvigheid in de maakindustrie in kaart gebracht.⁴⁹ Omdat voor financiers en investeerders CE nog redelijk nieuw is, blijkt dat er een hogere inschatting is van het financieringsrisico en extra voorzichtigheid voor wat betreft de kansen. Tevens duurt, door kennisachterstand en de betrokkenheid van veel verschillende partijen, de beoordeling van projecten langer. Daarnaast wordt er gevraagd om uitgebreide documentatie voor het afdekken van veronderstelde hogere risico's. Dit heeft

⁴⁶ SER (2016). *Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen*

⁴⁷ CPB (2019a). *Policy brief: Meer milieuwinst met recycling #hoedan?*

⁴⁸ EIB (2019). *Design of an Investment Platform for Circular Economy projects in the Netherlands: Feasibility study*

⁴⁹ RVO (2019). *Knelpunten financiering CE Maakindustrie*

belemmerende en kostenverhogende effecten. Ook vroege-fase investeerders zijn terughoudend. Verder zijn de in Nederland gevestigde investeringsfondsen klein en gefragmenteerd en missen zij CE-expertise om effectief te kunnen investeren in CE-initiatieven.

Daarnaast is de vraag naar circulaire producten en diensten nog laag. De burger, het bedrijfsleven en de overheid vragen nog onvoldoende naar circulaire producten. De ontbrekende marktvrage wordt doorgaans veroorzaakt doordat de nieuwe (duurzame) eigenschappen van de CE-producten (nog) geen extra bedrijfseconomische waarde opleveren of omdat die waarde nog niet wordt erkend.⁵⁰

3.3 Knelpunten in circulaire kennis en innovatie

De transitie naar een circulaire economie is in veel opzichten een innovatieopgave. Technische innovatie is nodig om het mogelijk en rendabel te maken om producten en materialen opnieuw te gebruiken of minder schadelijke productieprocessen te ontwikkelen. Daarnaast is innovatie nodig om materialen te gebruiken die hernieuwbaar en duurzaam zijn en die schadelijke materialen kunnen vervangen. Bovendien vraagt de transitie naar een circulaire economie om het ontwikkelen van nieuwe sleuteltechnologieën, zoals chemisch recyclen (bijv. voor kunststoffen, maar ook voor andere afvalstromen zoals biomassa en textiel). Naast de technische vraagstukken is ook sociale of systeeminnovatie noodzakelijk om te komen tot een circulaire economie.

Voor groene kennis en innovatie wordt als centraal probleem onvoldoende continuïteit van investeringen en financiering van kennis genoemd⁵¹. Dit belemmert het vertalen van resultaten naar andere producten en ketens. In het verlengde hiervan ontbreken de prikkels om te beginnen met uitrol van innovatieve circulaire technieken in de industrie. Hierdoor blijven de leereffecten en schaalvoordelen uit die nodig zijn om op termijn te kunnen concurreren met lineaire productiewijzen.

Kennishiaten zijn er bijvoorbeeld rond circulair ontwerp en huidige normen rondom veiligheid en gezondheid. Er is vaak nog een gebrek aan betrouwbare informatie over de technische samenstelling van secundaire grondstoffen en materialen, bijvoorbeeld ten aanzien van ZZS.⁵²

Daarnaast vragen nieuwe businessmodellen zoals product-as-a-service, dat zich richt op gebruik en service in plaats van het bezit van een product, om nieuwe of andere vaardigheden bij werknemers.

3.4 Institutionele knelpunten

In de praktijk wordt de verandering van de economie nog gezocht binnen het bestaande systeem, waardoor de transitie wordt vertraagd of mogelijk zelfs belemmerd⁵³. Het bestaande economische systeem is ingericht volgens de normen van een lineaire economie. Denk bijvoorbeeld aan de afschrijvingsnormen die uitgaan van een beperkte gebruiksduur en geen restwaarde van een product.

Nieuwe circulaire businessmodellen, zoals het product-as-a-service-model, blijken lastig in te passen in het huidige financiële stelsel. Dit komt doordat de risico's en kansen moeilijk zijn te interpreteren binnen de huidige normen. Boekhouding kan hier

⁵⁰ SER (2016). *Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen*

⁵¹ DNB (2017). *Knelpunten in de financiering van groene investeringen*

⁵² SER (2018). *Financiële instrumenten voor een circulaire economie (verkenning)*

⁵³ RLI (2019). *Naar een duurzame economie – overheidssturing op transities*

een rol in spelen door informatie die nodig is voor zowel de ondernemer als de financier inzichtelijk te maken. De toename van lease-, huur- en andere constructies ten behoeve van het product-as-a-service kunnen bovendien leiden tot onduidelijkheid over het juridisch eigendom van producten. Fiscale wetgeving en financiële kaders zijn ook lineair ingesteld door maar beperkt uit te gaan van restwaarde. Dit wordt versterkt doordat producenten momenteel niet verantwoordelijk zijn voor hun producten zodra zij deze verkocht hebben. Dat stimuleert lineair handelen boven circulair.

Naast kapitaal en financiële informatie, is er steeds meer informatie over de indirecte en externe kosten, zoals maatschappelijke en ecologische risico's. Deze kosten zijn momenteel nog niet verankerd in verantwoordingsrapportages, zoals jaarverslagen van (overheids-)organisaties en bedrijven.

Ook op Rijksniveau is de financiële verslaglegging beperkt. De SER signaleert dat het BBP een te beperkte indicator voor welvaart is⁵⁴. Brede welvaart is breder dan alleen materiële vooruitgang, maar gaat ook over onder andere welzijn, gezondheid, onderwijs en veiligheid. Dit concept zou meer toekomstgericht moeten worden gebruikt dan nu bij beleidsvorming het geval is. Om de verschillende publieke waarden die gedurende een transitie met elkaar concurreren goed te kunnen prioriteren, moeten ze worden getoetst aan het belang dat ze hebben voor de brede welvaart.

De bestaande wet- en regelgeving is ook gericht op de huidige lineaire economie. Innovatieve en disruptieve circulaire initiatieven worden daarmee geremd. Het mededingingsbeleid kan op gespannen voet staan met samenwerking in de keten tussen verschillende bedrijven⁵⁵. Afval wordt over het algemeen nog niet gezien als grondstof. Dit zorgt het er onbedoeld voor dat hergebruik van secundaire grondstoffen bemoeilijkt wordt. Ook de internationale en Europese basis van de afval wet- en regelgeving is hierbij van groot belang. Desalniettemin mag de beschermende functie van deze regelgeving op het vlak van gezondheid en (milieu)veiligheid niet uit het oog worden verloren.

3.5 Maatschappelijke knelpunten

Attitudes en intenties van burgers ten opzichte van circulaire economie zijn over het geheel genomen positief. Ze leiden echter nog niet tot een verandering van het feitelijke gedrag. Een gedragsstudie van de Europese Commissie uit 2018 draagt hiervoor twee redenen aan: enerzijds een gebrek aan informatie (inzake levensduur van producten, repareerbaarheid, recyclebaarheid het vermeend inferieur zijn van 'refurbished' producten) en anderzijds weinig ontwikkelde markten op dit gebied.⁵⁶ Wat daarbij een rol kan spelen, net zoals bij andere milieukwesties, is de 'intention-behavior gap'. Mensen vinden het wel belangrijk maar handelen er toch niet naar om verschillende redenen: hogere prijs, gemak (bijv. online-aankoop versus repareren; gemak bij recycling), levensduur, de status van bezit, het volgen van modetrends in bijvoorbeeld de kledingindustrie of bij mobiele telefoons.

Steeds meer bedrijven tonen interesse in circulaire economie, bijvoorbeeld via de CIRCO-trajecten of door ondertekening van het grondstoffenakkoord en plastic pact. Zolang er echter geen grondstoffentekort is en de negatieve externe milieueffecten

⁵⁴ SER (2018) *Financiële instrumenten voor een circulaire economie (verkenning)*

⁵⁵ SER (2018)

⁵⁶ LE Europe, VVA Europe, Ipsos, ConPolicy, Trinomic (2018) *Behavioural study on Consumers' Engagement in the Circular Economy*

van grondstoffenwinning niet geprijsd zijn, voelen bedrijven geen prijsprikkel om zuiniger met grondstoffen om te gaan. Als de producent bovendien niet de kosten ervaart van de afvalfase aan het einde van de levensduur van het product, dan zal de producent die overwegingen niet meenemen in het ontwerp van het product. Ook de doelen vanuit de overheid worden op dit moment niet als duidelijk genoeg ervaren, waardoor bedrijven geen prikkel hebben om alvast rekening te houden met toekomstige maatregelen van de overheid. Het inzichtelijk maken van voortgang op de doelen is daarbij een belangrijk onderdeel om bedrijven te overtuigen hieraan deel te nemen. Los van prijsprikkels kunnen ook andere overwegingen steeds meer een rol spelen om circulair te gaan produceren, denk bijvoorbeeld aan reputatie of de maatschappelijke waarden die een bedrijf belangrijk acht.

4 Oplossingsrichtingen en maatregelen

Per type knelpunt uit hoofdstuk 3 brengen we in dit hoofdstuk de belangrijkste oplossingsrichtingen in kaart, beschrijven we het verwachte effect en een inschatting van de voor- en nadelen van de genoemde maatregelen. Ook geven we aan of een maatregel in samenhang met andere maatregelen gezien kan worden. Tot slot duiden we de potentie van de oplossingsrichtingen in relatie tot de knelpunten. Op dit moment is het zo dat de effecten van de meeste maatregelen nog niet kunnen worden doorgerekend in afwachting van het stuur- en meetsysteem dat momenteel in ontwikkeling is. Waar mogelijk of bekend worden specifieke effecten geadresseerd en verder wordt een kwalitatieve effectweergave uitgewerkt. Voor enkele maatregelen geldt dat er bij de uitvoering goed rekening gehouden moet worden met de afspraken die gemaakt zijn in het klimaatakkoord. Voor meer gedetailleerde informatie over de verschillende maatregelen kunnen de fiches in bijlage 5 worden geraadpleegd. Onderstaande tabel bevat de oplossingsrichtingen die hieronder per knelpunt worden beschreven.

<i>Knelpunten</i>	<i>Oplossingsrichtingen</i>
Economische knelpunten Waaronder: milieuschade niet meegenomen in prijzen, goedkope primaire grondstoffen, recyclen duurder dan verbranden, gebrek aan (risico)financiering en een beperkte marktvrage	1. Beprijzen van milieuschade 2. Stimuleren uitrol van milieuvriendelijke technieken 3. Prikkels van afvalverbranding naar recycling te gaan 4. Bevorderen betere mono-stromen voor hoogwaardige recycling 5. Vraag stimuleren door maatschappelijk verantwoord inkopen 6. Aanjagen financiering en circulaire verdienmodellen
Knelpunten rond kennis en innovatie Waaronder: te trage kennisontwikkeling, kennisspreiding en praktische toepassing van innovatie	7. Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's
Institutionele knelpunten Waaronder: Economische systeem ingericht volgens eisen van lineaire economie, korte termijnperspectief van producenten, belemmeringen in (internationale) wet- en regelgeving, en beperkingen in internationale handel	8. Boekhouding en financiële verslaglegging aanpassen naar brede welvaart 9. Producenten meer en langer verantwoordelijk maken voor hun producten 10. Bevorderen van circulair ontwerp 11. Internationale inzet en beleidsbeïnvloeding
Maatschappelijke knelpunten Waaronder: Beperkt bewustzijn voordelen en noodzaak; status- en modegevoeligheid van spullen	12. Heldere doelen en goede monitoring 13. Duurzaam handelen van de burger ondersteunen

4.1 Beleidsinstrumenten bij de economische knelpunten

Voor de economische belemmeringen brengen we verschillende oplossingsrichtingen in kaart die zien op het vergroten van aanbod en vraag, door enerzijds milieuschade te beprijsen, afvalverbranding af te bouwen en recycling te stimuleren, en anderzijds de vraag te stimuleren door een snellere uitrol aantrekkelijk te maken, de inkoopmacht van de overheid in te zetten en financiering zowel direct als indirect makkelijker te maken.

1. Opties voor het beprijsen van milieuschade

Door milieuschade te beprijsen kan de keuze voor duurzame oplossingen ten opzichte van opties met meer milieuschade worden gestimuleerd. Beprijzing van de milieuschade kan op alle plekken in de productieketen worden ingeregeld (winning, productie, consumptie en afvalverwerking). In het rapport 'financiële instrumenten voor een circulaire economie' van de SER staan opties daarvoor in meer detail op een rij⁵⁷. Hier schetsen we de hoofdlijnen van mogelijke voorbeelden. Deze komen deels al in andere trajecten aan de orde, of zouden aanvullend kunnen worden onderzocht.

Fase	Mogelijke opties
Winning	a. EU importbelasting op zeer milieuvervuilende grondstoffen en producten, eventueel kritieke grondstoffen
Productie	b. Afschaffen vrijstelling energiebelasting voor gebruik energiedragers als grondstof c. Belasting op luchtvervuilende emissies SO _x , NO _x en fijnstof
Gebruik	d. Aanschafbelasting, gedifferentieerde verwijderingsbijdrage of statiegeld op producten zoals laptops en smartphones waar schaarse materialen in gebruikt worden
Afvalverwerking	e. Verhogen en differentiëren afvalstoffenbelasting

Milieuschade bij de winning van grondstoffen vindt met name plaats in het buitenland. Beprijzing daarvan kan via een EU-importbelasting op zeer milieuvervuilende grondstoffen en producten of kritieke materialen. Europese regels staan dit niet toe op nationaal niveau, maar op EU-niveau kan dit wel worden overwogen.

Bij de productiefase wordt milieuschade al op een aantal manieren - maar nog niet volledig - beprijsd. De belangrijkste huidige beprijsende instrumenten zijn de energiebelasting, EU-emissiehandel (ETS) en de in te voeren CO₂-heffing bij de industrie. Een verdere aanscherping van die instrumenten kan ook een aanjagend effect hebben op circulaire economie. Deze maatregelen werken we hier niet verder uit, omdat die in het kader van klimaatakkoord al uitgebreid beschreven zijn.⁵⁸ Ook zullen enkele maatregelen terugkomen in de "Bouwstenen voor een beter belastingstelsel" dat dit in april 2020 verschijnt.

Een aanvullende mogelijkheid is het belasten van materiaalgebruik met een grondstofheffing (ook wel: inputbelasting). Met name kan worden gekeken naar het

⁵⁷ SER (2018). *Financiële instrumenten voor een circulaire economie (verkenning)*

⁵⁸ CPB (2019b). *Doorrekening klimaatakkoord (november 2019)*

gebruik van energiedragers als olie, gas of kolen als grondstof in de industrie. Dit gebruik is uitgezonderd van energiebelasting, hoewel er substantiële milieuschade mee gemoeid is. Een inputbelasting zou ook kunnen werken bij kritieke materialen om de vraag naar substituten aan te jagen. Dit vergt nog nader onderzoek. Ook kan luchtvervuiling worden belast. Dit is door CPB onderzocht voor een aantal sectoren: staal, basisplastic (ethyleen) en kunstmest⁵⁹. Bij de afvalverwerkingsfase is het verhogen van de afvalstoffenbelasting een optie, om zo recycling te bevorderen. Hierbij moet rekening gehouden worden met verhogingen van het tarief en verbredingen van de grondslag die in 2019 en in 2020 zijn doorgevoerd.

Vaak wordt voorgesteld om ten behoeve van een circulaire economie een hogere belasting op vervuiling te compenseren met een lagere belasting op arbeid⁶⁰. Een beschouwing van een verlaging van belasting op arbeid met voor- en nadelen past niet binnen de scope van dit rapport.

Effectbeschrijving

Door dit soort heffingen neemt de prijs van de vervuilende activiteit toe. Dat kan leiden tot een positief milieueffect, wanneer de hogere prijs ertoe leidt dat duurzame en schone alternatieven aantrekkelijker worden en de omvang van de vervuiling afneemt. Het gelijke speelveld met andere EU-lidstaten is hierbij een aandachtspunt. Een belangrijke uitdaging bij het vormgeven van fiscale vergroening is het vinden van een evenwichtige en robuuste balans tussen opbrengsten van groene belastingen en het groene resultaat van die belastingen. Daarbij geldt dat steeds kritisch moet worden gezien of fiscaliteit het meest aangewezen instrument is voor het inzetten van prikkels. Goede uitvoerbaarheid voor de Belastingdienst is daarnaast een prioriteit. De genoemde maatregelen dienen nog verder onderzocht te worden op onder andere de exacte effecten voor het bedrijfsleven. Daarnaast moet rekening gehouden worden met een stapeling van effecten voor bedrijven, zoals met de 'CO2-heffing industrie'. Stimulerende maatregelen kunnen hier eventueel op inspelen.

Belastingen worden idealiter zo dicht mogelijk bij het vervuilende gedrag of proces geheven⁶¹. Op deze manier richt het beleid zich specifiek op de vervuiler. Dit betekent dat met name belastingen gericht op productie en afvalverwerking in Nederland het meest voor de hand liggend zijn. Bij een belasting in de gebruiksfase wordt namelijk de consument direct geraakt, terwijl deze vaak weinig tot geen invloed heeft op de samenstelling van het product dat hij gebruikt. De kans blijft echter bestaan dat het bedrijfsleven hogere kosten door zal berekenen aan de consument. Tot slot, de winningsfase. Deze fase vindt vaak plaats buiten Nederland, hier is dus minder direct op te sturen.

Een Europese importbelasting op grondstoffen leidt tot hogere kosten voor bedrijvigheid en afhankelijk van de maatvoering mogelijk ook tot verplaatsing van productie naar buiten de EU. Voor kritieke materialen zou dit de vraag naar substituten of mogelijke grondstofdelving binnen de EU kunnen aanjagen. In algemene zin geldt wel dat importheffingen een negatieve uitwerking hebben op een goed werkend internationaal handelsstelsel terwijl Nederland (en de rest van de EU) daar juist veel baat bij heeft.

⁵⁹ CPB (2019c). *Belasting op luchtvervuiling in de industrie (december 2019)*

⁶⁰ Zie bijvoorbeeld The ExTax Project (2014) *New Era. New Plan. Fiscal reforms for an inclusive, circular economy*

⁶¹ PBL (2018d). *De vervuiler betaalt te weinig. Een onderzoek naar milieubelastingen op grondstoffen, materialen en afval*

Belasten van het gebruik van fossiele bronnen als grondstof ook wel feedstock belasting genoemd (zoals aardolie voor de productie van kunststof) zal duurzamer materiaalgebruik en alternatieve grondstoffen (biobased en gerecycled materiaal) bevorderen. In het PBL-rapport over fiscale vergroening staat deze maatregel en de effecten verder toegelicht⁶². Mogelijkerwijs kan er sprake zijn van enige weglekeffecten. De transactiekosten zijn laag. Volgens het CPB kan in de sectoren staal, basisplastic (ethyleen) en kunstmest met vrij eenvoudige maatregelen luchtverontreiniging worden teruggebracht. CPB verwacht dat een belasting op de uitstoot van SO_x, NO_x en (ultra) fijnstof snel zal leiden tot ombuiging naar het gewenste gedrag tegen relatief geringe kosten en daardoor minder milieuschade en een behoorlijke gezondheidswinst in Nederland. CPB verwacht een beperkte, aflopende opbrengst van deze belastingen en weinig weglek van bedrijvigheid⁶³.

Met het verhogen van de afvalstoffenbelasting wordt recycling aantrekkelijker. Het tarief kan worden bijgesteld richting de redelijkheidsgrens voor recycling (momenteel 205 euro/ton), zoals is opgenomen in het Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP). Deze maatregel geeft niet alleen een prikkel aan afvalverwerkers maar ook aan producenten om producten recyclebaar te maken. Deze maatregel zal tot extra transactiekosten voor producenten en importeurs leiden, maar ook tot minder milieuschade.

Samenhang met andere maatregelen

De hier uitgewerkte beleidsopties zien ieder toe op het verminderen van milieuschade in een ander deel van de productieketen en kunnen dus naast elkaar worden genomen. Door milieuschade te beprijzen voelen organisaties een prikkel om hun processen te veranderen. De inkomsten van deze maatregel zullen dan ook aflopen vanwege deze verwachte veranderingen in productieprocessen en afvalverwerking. Bovendien moet er bij deze maatregel rekening gehouden worden met de totaliteit van maatregelen (bijvoorbeeld risico voor dubbele heffingen) zeker in relatie tot het klimaatmaatregelen.

Voor effectiviteit en draagvlak kan het behulpzaam zijn heffingen vorm te geven als two-part instrument, waarbij positieve prikkels, bijvoorbeeld subsidies, tegenover de belastingen staan. Dit zorgt dat de lasten voor sectoren niet te hoog worden. Hiervoor worden maatregelen gegeven in enkele andere oplossingsrichtingen, zoals rondom kennis en innovatie. Om het potentieel van deze maatregel zo goed mogelijk te benutten kunnen deze maatregelen bijvoorbeeld gekoppeld worden aan investeringen in technologische innovatie en kennisoverdracht.

2. Uitrol van milieuvriendelijke technieken stimuleren

De uitrol van duurzame en milieuvriendelijke technieken blijft achter, doordat deze veelal duurder zijn dan bestaande meer vervuilende technieken. De Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de regeling Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil) zijn regelingen waarmee ondernemers fiscaal voordelig kunnen investeren in milieuvriendelijke technieken. In 2020 is het budget van de MIA tijdelijk opgehoogd voor klimaatdoeleinden. Door deze ophoging door te trekken krijgen bedrijven langer de kans om duurzame technieken op te nemen die nu nog ontwikkeld worden. Een

⁶² PBL (2017). *Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval*

⁶³ CPB (2019c). *Belasting op luchtvervuiling in de industrie (december 2019)*

mogelijkheid is om de regeling nog aantrekkelijker te maken door de maximale investeringsaftrek op te hogen van 36% naar 45%.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">a. Voortzetting tijdelijke ophoging MIA-regelingb. Ophoging investeringsaftrek in de MIA van 36% naar 45% |
|--|

Effectbeschrijving

De MIA/Vamil is positief geëvalueerd in 2018⁶⁴. Deze evaluatie concludeerde dat de regeling erin slaagt om investeringen in bedrijfsmiddelen om te buigen naar een milieuvriendelijk alternatief. Daarnaast werd geconcludeerd dat de kosteneffectiviteit van de MIA/Vamil hoog is. Dat geldt zowel vanuit het perspectief van de overheid als het bedrijfsleven. Een structurele ophoging van het aftrekpercentage van de MIA kan daarnaast bijdragen aan meer gebruik van deze regeling. Verwacht wordt dat er de komende jaren meer technieken op de markt komen, die door de MIA/Vamil makkelijker en sneller kunnen worden uitgerold.

Het betreft een uitbreiding van bestaande maatregelen. De maatregel om de MIA te verhogen naar 45% maakt het stelsel iets complexer. De uitvoeringsgevolgen voor de Belastingdienst dienen te worden beoordeeld door middel van een uitvoeringstoets. Bij een toename van het aantal aanvragen zijn er ook meer uitvoeringskosten voor RVO.

Samenhang met andere maatregelen

Deze fiscale instrumenten zien erop toe dat milieuvriendelijke technieken sneller door bedrijven worden aangekocht en gebruikt. Voor de ontwikkeling van de technieken zelf worden maatregelen voor kennis en innovatie en risicofinanciering aangeraden. Daarnaast is het belangrijk om deze maatregel op de juiste manier te combineren en samen te laten lopen met andere opgaven zoals klimaatadaptatie, aardgasvrije wijken en de energietransitie.

3. Prikkels om van afvalverbranding naar recycling te gaan

Naast het verhogen van de afvalstoffenbelasting is ook het stimuleren van de vraag naar recyclebaar afval een optie om recycling te stimuleren ten opzichte van verbranding of storten. Dit kan bijvoorbeeld ook door eisen aan productontwerp (minimumpercentage aan gerecycled materiaal). Verder kan in samenhang gekeken worden naar het via regulering afbouwen van verbranding, storten en laagwaardige recycling en het via stimulering opbouwen van hoogwaardigere recycling. Het huidige kabinet voert daarnaast een verkenning uit naar een verbod op verbranding van recyclebaar afval in 2030.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">a. (Toewerken naar) verbod op verbranding van recyclebaar afval.b. Moratorium op verbrandingscapaciteitc. Stimulering investeringen in recycling,d. Specifiek stimuleren chemische recycling |
|---|

Een optie is om toe te werken naar een verbod op het verbranden van recyclebaar afval, dat kan worden aangekondigd voor enige tijd in de toekomst, waardoor de sector de tijd heeft om hiernaartoe te werken. Momenteel wordt een verkenning

⁶⁴ RVO (2018). *Beleidsvaluatie MIA/VAMIL*

uitgevoerd naar een dergelijk verbod in 2030. Een moratorium ziet erop toe dat er de verbrandingscapaciteit in Nederland niet verder toeneemt. Dit kan worden overwogen om investeringen in die richting (met extra milieuschade in Nederland en mogelijke lock-ins tot gevolg) te voorkomen.

De transitie van verbranding naar recycling kan ook bevorderd worden met het stimuleren van hoogwaardige recycling via bijvoorbeeld een subsidie. Initiatieven op het vlak van mono-verbranding/vergisting biotische stromen (met grondstofterugwinning), kunststofrecycling, verbeteringen in glas- en metaalrecycling, karton en papierrecycling kunnen hier dan mee gestimuleerd worden. Het is belangrijk chemische recycling apart te benoemen, omdat deze sleuteltechnologie in de huidige financieringssysteem niet in aanmerking komt voor stimulering. Er is een integrale aanpak nodig die gericht is op zowel laboratoriumonderzoek, opschaling van lab naar proeffabriek en van proeffabriek naar industriële schaal.

Effectbeschrijving

Door de verbrandingscapaciteit af te bouwen en de recyclingcapaciteit op te bouwen wordt ervoor gezorgd dat er minder vervuilende stoffen bij verbranding vrijkomen. Bovendien krijgt de secundaire grondstoffenmarkt een stimulans waardoor er minder primaire grondstoffen nodig zijn. Het stimuleren van chemische recycling kan een grote bijdrage leveren aan doelstellingen voor CO₂-reductie door hoogwaardige recycling van plastics in plaats van verbranding. Dit vraagt echter wel om grootschalige ombouw en opbouw van chemische processen.

De regulerende maatregelen worden liefst lang genoeg van tevoren aangekondigd en stapsgewijs ingestoken, zodat de sector – maar ook gemeenten – genoeg tijd heeft om zich hierop voor te bereiden. Daarvoor is het nodig dat voldoende hoogwaardige recyclingcapaciteit beschikbaar komt. Hiervoor zijn investeringen nodig (3c). Dit geldt ook voor (hoogwaardige) input (mono-stromen) door goede afvalscheiding. Lukt dit niet, dan leidt dit tot hoge aanpassingskosten en weerstand vanuit de betrokken bedrijven. Hiervoor kan een vangnet ontwikkeld worden om de eventuele opgelopen economische schade op te vangen. Dit kan bestaan uit de genoemde stimulerende maatregelen (3c en d) of eventuele uitkoop van installaties vergelijkbaar met het sluiten van kolencentrales. RLI geeft echter aan dat de sector dit wel zelf zou moeten kunnen opvangen en dat enkele AVI's hier ook al maatregelen toe treffen⁶⁵. Het uitkopen van AVI's is niet in de varianten opgenomen. Dit vergt nader onderzoek.

Een maatregel als een moratorium op de uitbreiding van 'verbrandingscapaciteit kan lock-in situaties voorkomen. Een voorbeeld van zo'n situatie die nu al optreedt is dat gemeenten in sommige gevallen contractueel verplicht zijn tot het leveren van minimale hoeveelheden afval aan de afvalverbrander. Hierdoor kan er een perverse prikkel ontstaan om afval te blijven leveren aan AVI's.

Samenhang met andere maatregelen

Deze maatregelen richten zich op 'de achterkant' van de keten, de afvalfase. Om ervoor te zorgen dat deze effectief kunnen zijn, is het aan te raden om tegelijkertijd in te zetten op 'de voorkant', om afval te voorkomen door beter productontwerp of door betere mono-stromen voor recycling mogelijk te maken. Ook het verantwoordelijk maken van producenten voor de afvalfase van hun product kan helpen om de vraag naar betere recycling te stimuleren (en evt. te bekostigen). Ook

⁶⁵ RLI (2015). *Circulaire economie: van wens naar uitvoering*

bewustwording en gedragsinterventies bij de consument helpen bij een betere omgang met afval.

4. Bevorderen van betere mono-stromen voor hoogwaardige recycling

Hoogwaardige recycling is gemakkelijker wanneer recyclinginstallaties worden aangevoerd door kwalitatief betere mono-stromen (afvalstromen bestaande uit één soort materiaal). In de analyse zijn enkele belemmeringen beschreven, waardoor recyclingstromen nog vervuild raken. Betere afvalscheiding, recyclenormen en het traceren van materiaalstromen kunnen hieraan bijdragen.

- a. Stapsgewijs aanscherpen normen die de overheid stelt aan producenten van verpakkingen of producten qua recycling en/of aan gemeenten rond afvalstromen.
- b. Stimuleren eenduidigheid van afvalscheiding voor burgers en beter traceerbaar maken van afval/materiaalstromen via databeheer en blockchaintechnologie.
- c. Verplichting tot implementeren afvalscheiding op kantoren, bij winkels en dienstverlening (KWD-sector) en in de openbare ruimte (gemeenten).

Effectbeschrijving

Door nog meer op kwaliteit te gaan sturen ontstaat een sterkere impuls voor mono-stromen. Het aanscherpen van recyclenormen en kwaliteitseisen aan deelstromen van afvalscheiding leidt tot hogere kwaliteit en helpt de transitie naar een circulaire economie. De gemeenten zijn vrij in de aanpak en hebben ruimte voor lokale oplossingen. Door de inzameling meer eenduidig te maken onder andere via uniforme beeldmerken voor afvalscheiding (in de openbare ruimte en KWD-sector) wordt afval scheiden voor burgers makkelijker. Afval scheiden kan dan gewoontegedrag worden op alle plekken (thuis, op het werk, onderweg). Een pictogram dat overal hetzelfde is, is dan voldoende om scheidingsgedrag op te roepen, met betere afvalscheiding tot gevolg. Een gedachte zou kunnen zijn om landelijk de afvalscheiding volledig gelijk te trekken, met één systeem. Dat zou echter grote gevolgen hebben voor eerder gedane publieke en private investeringen zonder dat van tevoren duidelijk is of dit tot milieuwinst leidt. Het verplicht gelijktrekken van de inzameling door gemeenten grijpt bovendien diep in de gemeentelijke autonomie. Om die redenen is de hier voorgestelde maatregel om vergelijkbaarheid te stimuleren en mocht dat niet voldoende opleveren dan kan onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn tot meer verplichtende maatregelen.

Het beter traceerbaar maken van afval/materiaalstromen verschaft een beter beeld van welke grondstoffen zich op welk moment ergens in de keten bevinden. Door hier bijvoorbeeld rekening mee te houden in de productie kan erop gestuurd worden dat er niet onnodig primaire grondstoffen gebruikt worden als er ook secundaire stromen vrijkomen. Het implementeren van afvalscheiding wordt voor bedrijven verplicht in de EU-kaderrichtlijn afval per 2023. Voor gemeenten is dit al verplicht voor gft en elektronisch afval. Voor sommige afvalstromen hebben gemeenten onder voorwaarden echter nog een mogelijkheid tot afwijking van deze verplichting.

Samenhang met andere maatregelen

Betere mono-stromen worden ook gerealiseerd als er bij het ontwerp al rekening wordt gehouden met de afvalfase en met het gemakkelijk uit elkaar halen van een product zodat secundaire grondstoffen van hoge kwaliteit makkelijker gescheiden en weer gebruikt kunnen worden. Om de transitie van laagwaardige recycling naar hoogwaardige recycling te kunnen verwezenlijken is daarom een (gelijktijdige) inzet

op de 'voor- en achterkant' van de productieketen aan te raden. Circulair ontwerp is niet de enige aanpak aan 'de voorkant'. Beleid gericht op beprijzing van milieuschade, het vervangen van verbranden door recyclen en stimulering van kennis en innovatie richten zich ook op 'de voorkant' van de keten.

5. *Vraag stimuleren door inkoop*

Een belangrijk instrument om het knelpunt beperkte vraag op te lossen ligt bij de inkoopmacht van de overheid. De overheid heeft namelijk een jaarlijks inkoopvolume van ruim 73 mld. euro. Op dit moment wordt al ingezet op maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI). Daarbij zijn er echter barrières rond vrijblijvendheid, kennis en capaciteit, en de complexiteit om te komen tot een goede opdrachtgeving.

- a. Versterken ondersteuning van inkopers en opdrachtgevers door het expertisecentrum PIANOo en beschikbaar stellen van een pool van organisatieverandering experts en ketenregisseurs aan overheden.
- b. Uitbreiding bestuurlijke afspraken in convenant over concrete en meetbare circulaire impact met inkoop in de meest kansrijke sectoren, zoals bouw, transport, ICT, textiel en kantoormeubilair.
- c. Versnelling uitbreiding van de MVI-criteria met circulaire richtlijnen.

Vanuit de analyse dat nu nog sprake is van erg veel vrijblijvendheid, is het een optie om MVI steviger te verankeren. Dit kan bijvoorbeeld door het huidige MVI-convenant uit te breiden. Vervolgens kan er toegewerkt worden naar het geleidelijk verplicht stellen van MVI, beginnend met overheden en vervolgens ook voor organisaties en bedrijven. Het ontwikkelen en doorvoeren van ondersteunende richtlijnen voor circulariteit is daar een belangrijk onderdeel van. Denk hierbij aan richtlijnen rondom interne CO₂-beprijzing en criteria die aansluiten bij 'Safe & Circular by Design' kan hierin helpen.

Naast het huidige aanbod is het breder uitrollen van kennis en capaciteit daarvoor een belangrijke voorwaarde. Voor inkopers kan het lastig zijn om de mogelijkheden voor circulair inkopen in te schatten binnen bestaande regelgeving. Hierdoor kan risico-avers gedrag ontstaan. Het is belangrijk om inkopers voldoende te ondersteunen, bijvoorbeeld door het expertisecentrum PIANOo, waar al goede ervaring mee is opgedaan. Bovendien zijn overheden niet de enige partijen die inkopen. Vanzelfsprekend zijn bedrijven hier ook mee bezig.

Effectbeschrijving

Inkoopbeleid zorgt voor schaalvergroting, bevordert innovatie en maakt r-strategieën beter/goedkoper. Hierdoor creëert de overheid als 'launching customer' een markt. Daarnaast is het een effectieve maatregel omdat de inkoopmacht van de overheid namelijk een versnellende en aanjagende werking heeft op het opbouwen van circulaire businesscases en afbouwen van lineair georiënteerde producenten/bedrijven. Bovendien zijn de effecten van deze maatregel goed te monitoren en gebeurt dit ook al deels. Er kan hierdoor bijvoorbeeld gericht gestuurd worden op het reduceren van milieuschade. Circulair inkopen kan bovendien bijdragen aan het behoud van kritieke grondstoffen in de keten.

Bovenstaande maatregel is relatief makkelijk uitvoerbaar, mits inkopers voldoende worden ondersteund in bijscholing en kennis omtrent circulair inkopen. Cruciaal is dat inkopers de goede (circulaire) opdracht krijgen uit hun organisatie. Dit betekent dat het MVI-beleid zich ook op bestuurders en opdrachtgevers moet gaan richten. Dat zijn

nu nog grotendeels ontbrekende doelgroepen in het MVI-beleid. Er kleven echter ook nadelen aan deze maatregel. Niet-duurzame leveranciers raken klandizie kwijt ten bate van de meer duurzame leveranciers. Bovendien werkt deze maatregel enkel als er voldoende aanbod is. Een veel gehoorde opmerking is dat circulair inkopen veel duurder is, omdat het aanbod nog duurder is dan niet duurzame oplossingen. Echter met duurzaam inkopen kunnen ook besparingen op termijn worden gerealiseerd, doordat een product bijvoorbeeld beter te repareren is en niet meteen vervangen hoeft te worden. Tot slot dient niet onopgemerkt te blijven dat de verandering van de inkoopaanpak een transitie op zichzelf is die aandacht en inzet vraagt om de juiste schaalgrootte te bereiken.

Samenhang met andere maatregelen

Binnen organisaties is een omslag in werken nodig om te komen tot circulaire opdrachten, inkopen, gebruik en hergebruik. Een voorwaarde is dat het bedrijfsleven meebeweegt en er een groter aanbod aan circulaire producten en diensten komt. Om dit te stimuleren zijn maatregelen op het vlak van financiering van circulaire businessmodellen en het stimuleren van kennis en innovatie gewenst. Daarnaast zullen nog niet alle producten die overheden of bedrijven afnemen circulair aan te leveren zijn. Hiervoor kan eerst een verkennend onderzoek gedaan worden.

Het gebruiken van inkoopbeleid om de vraag naar circulaire producten te stimuleren, bevordert innovatie rondom het creëren van deze producten. Bovendien speelt het vergroten van de vraag naar circulaire producten ook in op het bevorderen van de uitrol van deze producten. Circulair inkoopbeleid kan ook in de verslaglegging van organisaties, waaronder de overheid, meegenomen worden.

6. Aanjagen financiering en circulaire businessmodellen

Het bestaande aanbod aan financiering is niet toereikend om aan de financieringsbehoefte te voldoen door de hogere risicofactor die hiermee gemoeid is. De 'financieringskloof', het verschil tussen de vraag naar en het aanbod van financiering voor circulaire projecten wordt door de Europese Investeringsbank (EIB) geraamd op 360 mln. tot 1.7 mld. euro. Dit is circa 60% van de totale financieringsbehoefte⁶⁶. Financiering is vooral een probleem bij circulaire projecten met nieuwe en innovatieve technologieën en projecten met innovatieve bedrijfsmodellen, die behoefte hebben aan risicodragend kapitaal.

- a. Opzetten van een medefinancieringsfonds voor CE, in samenwerking met InvestNL en de EIB.
- b. Voortzetten en verbreden van het Versnellingshuis

Uitbreiden bestaande regelingen:

- c. Groenregeling voor CE met mogelijkheid tot (gedeeltelijke) verliescompensatie
- d. Specifieke tender in de 'seed capital regeling' van RVO,
- e. Voortzetten DEI+
- f. Bestaande regelingen ombouwen naar CE-ondersteunende maatregelen zoals cohesiefondsen.

De door EIB geïdentificeerde financieringskloof kan onder andere door medefinanciering vanuit de overheid, overbrugd worden. Doel is dat dit tevens leidt

⁶⁶ EIB (2019). *Design of an Investment Platform for Circular Economy projects in the Netherlands: Feasibility study*

tot een mobilisering van extra private financiering voor CE-projecten. Dankzij een hogere risicobereidheid kan een dergelijke financiering namelijk de riskantere delen van CE-projecten financieren en de risico's voor andere financiers verminderen. Volgens de EIB (2019) kan dit via een gelaagd medefinancieringsfonds met een minimale volumegrootte van 100 mln. euro en een looptijd van 10 jaar. Daarmee is het een aanvulling op het mandaat en de beoogde werkwijze van InvestNL, die marktconform dient te financieren. Gezien InvestNL net van start is gegaan, is het goed om bij de vormgeving (t.z.t) aandacht te besteden aan de laatste ervaringen van InvestNL rondom de financiering van CE gerelateerde projecten.

De toegang tot risicofinanciering kan ook op andere vlakken worden verbeterd. Het afgelopen jaar is het Versnellingshuis Nederland Circulair opgezet dat bedrijven helpt door het delen van (financierings)kennis, informatie en 'best practices' en met matchmaking. Dit kan verder uitgebouwd en verlengd worden. Andere bestaande regelingen kunnen ook verder worden uitgebreid zoals de groenregeling voor CE en een 'seed capital regeling' van RVO. De Demonstratie Energie-Innovatiesubsidie (DEI+) ondersteunt projecten die bijdragen aan het terugbrengen van CO₂-emissies. In 2019-2020 is de DEI+ regeling ook opengesteld voor een aantal circulaire technieken. Dit kan worden voortgezet en eventueel uitgebreid.

Effectbeschrijving

Deze maatregel draagt bij aan het terugdringen van het groene innovatietekort. Omdat de investeringskloof wordt opgevangen wordt er een gunstiger klimaat gecreëerd voor het investeren in circulaire businesscases. Tot slot kan er met deze nieuwe innovaties ook werkgelegenheid worden gecreëerd.

In enkele interviews is de visie naar voren gebracht dat het opzetten van nieuwe fondsen en subsidies in principe niet noodzakelijk is, omdat er (momenteel) enerzijds genoeg kapitaal in de markt zit en anderzijds veel efficiënter en beter gebruik kan worden gemaakt van de bestaande regelingen wanneer deze beter worden toegeschreven naar circulaire 'maatstaven'. Tegelijkertijd zien we terughoudendheid van de markt om circulair te ondernemen of startups te ondersteunen en hebben bedrijven in verschillende fases moeite om aan een subsidie of financiering te komen, omdat het niet aan de voorwaarden kan voldoen.

Een nadeel aan het ombouwen en beter toepasbaar maken van bestaande regelingen is dat dit veel tijd in beslag neemt, waardoor het aantal investeringen in het begin geremd wordt. Een tweeledige aanpak zou in dit geval het effectiefst zijn. Met betrekking tot het uitbreiden van het Versnellingshuis dient er aandacht te blijven voor wanneer deze initiatieven marktrijp zijn en de overheid zich hieruit terug moet trekken.

Samenhang met andere maatregelen

Om het potentieel van deze beleidsopties zo goed mogelijk te benutten is het aan te raden om deze opties in samenhang te zien met de maatregelen genoemd over technologische innovatie en kennisoverdracht en maatschappelijk verantwoord inkopen.

4.2 Beleidsinstrumenten bij de knelpunten rond kennis en innovatie

In het hoofdstuk over de knelpunten werd voornamelijk de continuïteit van investeringen in kennis genoemd, waardoor de vertaling van deze kennis naar andere producten en ketens soms uitblijft of vertraagd. Daarnaast zijn er kennishiaten, bijv.

op het gebied van veiligheid bij nieuwe technieken voor ZZS. Ook vragen nieuwe businessmodellen om nieuwe kennis en vaardigheden bij werknemers, waardoor er een link is met scholing.

Zoals eerder beschreven is naast deze BMH ook een BMH 'innovatieve samenleving' uitgevoerd, waarin is gekeken naar het algemene beleid rond innovatie (breder dan CE). Hier gaan we in op de specifieke vraagstukken en beleidsopties rond de benodigde innovatie voor een circulaire economie.

7. Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's

Innovatieopgaven op het gebied van circulaire economie kunnen nog veel sterker worden opgepakt dan momenteel wordt gedaan. Momenteel is naast de kennis- en innovatievraagstukken in de transitieagenda's ook een kennis- en innovatieagenda (KIA-CE) opgesteld met topsectoren en de transitieteams in het kader van de missie gedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Het komt er nu op aan deze agenda tot uitvoering te brengen en continuïteit te waarborgen. Om de continuïteit van kennis te borgen wordt voorgesteld om kennisprogramma's te koppelen aan de transitieagenda's en onderwijsinstellingen. Kennisontwikkeling door onderzoek, experimenteren, leren en verder uitrollen zijn daarin belangrijke elementen.

- a. Een subsidieprogramma voor wetenschappelijk vraagstukken gericht op de ontwikkeling van een circulair economisch systeem (dit betreft niet alleen technische, maar ook generieke, juridisch en bestuurskundige, psychologische, sociaal- en financieel-economische vraagstukken).
- b. Een programmatische, meerjarige innovatieaanpak rond de transitieagenda's, inclusief samenwerking met onderwijsinstellingen. Binnen deze aanpak kunnen meer proeftuinen opgestart worden waarbinnen geëxperimenteerd kan worden en regelvrije ruimte is, en waarbij op grote schaal samengewerkt kan worden tussen bedrijven, overheden, wetenschap en ook onderwijsinstellingen.
- c. Opzetten van een 'pre-seed fonds' waar men onderzoek en ontwikkeling uit kan financieren (dit kan ook door bestaande regelingen uit te breiden).
- d. Impuls op aansluiting van het onderwijs op de vaardigheden en kennis die benodigd zijn voor een CE.
- e. Subsidie voor toepassings- en praktijkgericht onderzoek naar CE gericht op samenwerking van beroepsonderwijsinstellingen en bedrijven, bijv. door de KIEM-regeling hbo (lectoraten) uit te breiden en KIEM-regeling mbo (practoraten) op te zetten.

Een programmatische, meerjarige innovatieaanpak, met een goede link naar onderzoek- en onderwijsinstellingen kan zorgen voor de noodzakelijke continuïteit en schaal. Meer dan nu zou daarmee, naast de koplopers ook het MKB kunnen worden bereikt. Er lijkt bovendien meer synergie mogelijk met andere transities (kringlooplandbouw/voedsel, slimme schone mobiliteit, energietransitie, klimaatadaptatie, digitalisering/robotisering). Dit kan bijvoorbeeld door een gerichte en gezamenlijke aanpak op het vlak van investeringen in (toepassing van en onderzoek naar kennis en) innovatie. Denk bijv. aan het ontwikkelen van circulaire mobiliteitssystemen.⁶⁷

Er kan worden gekozen voor een door de overheid geïnitieerde stimulering om onderwijsprogramma's beter aan te sluiten op CE om voldoende gekwalificeerd

⁶⁷ Deze subsidies kunnen eventueel worden ondergebracht onder een (revolvent) investeringsfonds in combinatie met garantiestellingen om risico's af te dekken.

personeel te borgen om de transitie vorm te geven. Bekendheid over CE kan al op het lager onderwijs onderdeel van het curriculum gaan uitmaken. Verder kunnen Mbo-opleidingen via practoraten beter aan worden gesloten op de technische kennis die nodig is voor bijvoorbeeld reparatie van producten. Hbo-opleidingen kunnen ook gestimuleerd worden om verder modules uit te werken (bijv. circulair design, circulair inkopen en het waarderen van restwaarde).

Effectbeschrijving

Kennisontwikkeling en innovatie hebben een positieve uitwerking op de kenniseconomie in Nederland. Door een flinke investering in nieuwe technieken en systeemveranderingen kan Nederland zich eveneens profileren als een internationale koploper op het vlak van CE. Kennis, innovatie en onderwijs zullen bijdragen aan nieuwe inzichten, toepassingen, bewustwording en denkkraft, resulterend in meer maatschappelijk verantwoorde, milieuvriendelijke toepassingen economische groei en stijging van de welvaart. Hierin wordt de versnippering van kennis op gebied van CE ook tegengegaan. Bovendien kunnen de voorgestelde maatregelen worden ingebed in bestaande institutionele, organisatorische en financiële structuren. Dit vergroot de realiseerbaarheid van de maatregelen, evenals uitvoerbaarheid en monitoring van de maatregelen. Kennis en innovatie kunnen ook worden ingekocht, bijv. via PPS-constructies, maar hier zijn ook risico's aan verbonden en mogelijke staatssteunkwesties.

Samenhang met andere maatregelen

Ook van beprijzen, reguleren en andere beleidsopties die hierboven zijn behandeld gaat een (indirecte) impuls uit voor (met name de uitrol van) innovaties. Het direct stimuleren van kennis en innovatie kan ook invloed hebben op wat voor normen gesteld kunnen worden. Het is belangrijk om bovenstaande maatregelen in te bedden in bestaande structuren om hun realiseerbaarheid te vergroten.

4.3 Beleidsinstrumenten bij de institutionele knelpunten

In het vorige hoofdstuk worden verschillende knelpunten genoemd die een institutionele omslag vergen. Zo is restwaarde nu nog een afschrijfpost, terwijl in een circulaire economie grondstoffen zoveel mogelijk hun waarde behouden. Ook worden in verslaglegging vooral de financiële baten beschreven, en niet andere belangrijke baten zoals gezondheid en milieu. Producenten zijn daarnaast niet verantwoordelijk voor het product na het productieproces, waardoor er geen prikkel is om ook rekening te houden met de gebruikers- en afvalfase. Door producenten meer verantwoordelijk te maken en te sturen op circulair ontwerp kan dit verholpen worden. Ook (internationale) wet- en regelgeving kent belemmeringen. Het wegnemen hiervan is een belangrijk onderdeel van het huidige uitvoeringsprogramma CE. De voortzetting hiervan nemen we op in de basisvariant en wordt daarom hier niet nader beschreven.

8. Opties rond boekhoudkundige, financiële en fiscale regels

Circulaire businessmodellen vergen een andere manier van verantwoording dan de huidige businessmodellen. Het huidige boekhoudkundige stelsel werkt nog volgens oude 'lineaire' principes.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">a. Programma met accountancy en financiële sector dat toewerkt naar andere financiële spelregels.b. Voorschrijven dat in jaarverslagen in de publieke en private sector meer verplichtingen worden opgenomen over verifieerbare niet-financiële informatie. |
|--|

- c. Incorporeren van brede welvaartsprincipes in jaarstukken en meenemen hiervan in de besluitvorming over inkoop door de rijksoverheid en mede (semi-)publieke organisaties.
- d. Invoeren van een brede welvaartstoets op diverse overheidsregelingen en voorstellen.
- e. Invoeren van true-pricing aan de voorkant. Hiermee wordt bedoeld dat bij bijvoorbeeld inkoop of investeringen niet alleen de kosten op de markt, maar ook de maatschappelijke kosten een rol spelen in de besluitvorming.

Om een gelijk speelveld te hebben voor circulaire en niet circulaire bedrijven kan ingezet worden op aanpassing van boekhoudkundige spelregels die strijdig zijn met de principes van een circulaire economie, bijvoorbeeld afschrijvingsregels die leiden tot het miskennen van restwaarde. Een gezamenlijk programma met accountancy, de financiële sector en Rijksoverheid kan hier invulling aan geven.

Naast kapitaal en financiële informatie wordt het steeds belangrijker om externe kosten, zoals maatschappelijke en ecologische risico's, beter terug te laten komen in bijvoorbeeld financiële jaarverslagen. Dit kan onder andere door het introduceren van het brede welvaartsconcept. De Europese Commissie komt met een voorstel om de bestaande richtlijn 2014/95/EU met betrekking tot de bekendmaking van niet-financiële informatie aan te scherpen. Nederland kan bij de implementatie daarvan meer doen dan de minimumeisen. Accountancy kan een sleutelrol spelen in het werken met *true-value* en *true-pricing*: het moneteriseren van externe kosten en het oog hebben voor meervoudige waarde creatie. Een sluitende CO2-boekhouding kan hierin een eerste stap zijn. Bedrijven en organisaties moeten aan de slag met het registreren van CO2-uitstoot. Een volgende stap is om hier een CO2-prijs op te zetten.

Effectbeschrijving

Er bestaan al verschillende initiatieven op het gebied van accountancy en circulaire economie, zoals de Coalitie Circulaire Accounting. De bovengenoemde opties zijn veelal budgetneutraal en kunnen in potentie een groot effect teweegbrengen. Een nadeel is wel dat het vooraf moeilijk in te schatten is hoe groot de specifieke effecten van de maatregelen zijn. Daarbij is er de mogelijkheid dat er discussie ontstaat rond het al dan niet beprijsen van natuurlijk kapitaal waarin een prijs aan de natuur wordt gegeven.

Deze maatregel lijkt het beste uitvoerbaar door eerst in te zetten op het vrijwillig meekrijgen van bedrijven en organisaties. Wanneer de overheid op dit vlak te regulerend optreedt of te snel het systeem wil veranderen, loopt men het risico om tegen veel weerstand aan te lopen. Bedrijven en organisaties hebben een transitieperiode nodig. Er zal echter ook bereidheid zijn om mee te werken, gegeven dat bijvoorbeeld de Nederlandse Beroepsvereniging Accountants (BVA) stappen in deze richting zet.

Samenhang met andere maatregelen

Er is een grote synergie mogelijk tussen de maatregelen gericht op brede welvaart en die met betrekking tot Maatschappelijk verantwoord Inkopen (MVI). Dit geldt ook voor de maatregel voor true-pricing. Om true-pricing effectief te laten zijn, is het echter nodig om dit op internationaal niveau door te voeren en kan deze maatregel daarom niet los gezien worden van internationale inzet.

9. Producenten meer en langer verantwoordelijk maken voor hun producten

Een belangrijke manier om institutionele knelpunten aan te pakken is door producenten meer verantwoordelijk te maken voor producten nadat die de poort hebben verlaten.

- a. Verplichten tot langere garantieperioden naar gelang de redelijkerwijs te verwachten levensduur van producten, en waarbij de bewijslast wordt omgekeerd.
- b. Versterken van huidige UPV-systemen voor batterijen, verpakkingen en elektronische apparatuur door preventiedoelen te stellen, inzameldoelen te verscherpen en recycledoelen te verhogen en te specificeren naar type materialen.
- c. Meer productgroepen onder UPV brengen.

Momenteel is er voor veel producten niemand meer verantwoordelijk als deze op het eind van hun gebruiksduur zijn. De kosten voor afvalbeheer liggen dan bij de overheid. De verantwoordelijkheid voor de gehele levensduur van producten kan bij producenten worden gelegd. Dit heet uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) en is verankerd in de Europese kaderrichtlijn afvalstoffen.

Naast UPV-systemen nagedacht worden over het stimuleren van het langer gebruiken van circulaire producten, bijvoorbeeld door langere garantietermijnen of normen voor recycleerbaarheid en 'safe and circular design'-criteria. Ook kan het gebruik van secundair materiaal voorgeschreven worden. Dit kan zowel uit de sector zelf komen of vanuit het Rijk, waarbij er wel met EU-regulering rekening moet worden gehouden. Hiervoor is de inrichting van het systeem essentieel aangezien het onder andere uitdagingen op het gebied van (retour-) logistiek met zich meebrengt.

Effectbeschrijving

Langere garantieperioden zullen producenten stimuleren om producten te leveren die in overeenstemming zijn met de verwachte gebruiksduur om deze kostenpost voor producten laag te houden. Dit kan mogelijk wel negatief effect hebben op de prijs van producten.

De introductie van uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor bepaalde productgroepen of afvalstromen leidt tot een verschuiving van de kosten voor afvalbeheer, van overheid naar bedrijven. Dit heeft als verwacht effect dat efficiency in afvalbeheer zo hoog mogelijk is. Anderzijds is het een risico dat de hogere kosten voor de producent worden afgewenteld op de consument.

Ervaringen met de huidige UPV's geven het beeld dat een specifieke inzamelingstructuur ontstaat, meer materiaal wordt ingezameld en een hogere recyclingprestatie wordt gehaald. Tegelijkertijd is het effect van de huidige UPV's op de verduurzaming van producten nog beperkt. Hiervoor zijn andere soorten maatregelen nodig, bijvoorbeeld met betrekking tot ontwerp.

Samenhang met andere maatregelen

De opties b) en c) kunnen gezamenlijk en naast elkaar geïmplementeerd worden. Met betrekking tot de langere garantieperioden is dit enkel wenselijk voor de producten of productgroepen waar er geen UPV maatregelen worden genomen. Wanneer de producent verantwoordelijk is voor een product, zal de invoering van een langere garantieperiode minder effectief zijn. De consument is immers geen eigenaar en zal naar verwachting minder geprikkeld worden door deze maatregel. Het implementeren

van een UPV kan product- of procesinnovatie stimuleren doordat er meer verantwoordelijkheid voor het product bij de producent komt te liggen. Daarbij zijn UPV-systemen effectiever als deze op internationaal niveau worden vastgesteld en is de internationale inzet op gebied van CE dus belangrijk om de effectiviteit van deze maatregelen te verhogen.

10. Bevorderen van circulair ontwerp

Producten worden momenteel nog niet altijd zo ontworpen dat ze makkelijk reparabel, demontabel en of recyclebaar zijn. Hier is op meerdere manieren iets aan te doen. Dit kan door ondersteuning en stimulering, waar thans zogenaamde CIRCO-tracks op toezien, Maar ook via afspraken of regulering.

- a. (Onderzoek naar) het ontwikkelen van keurmerken voor circulaire dan wel repareerbare producten.
- b. Uitbreiding CIRCO-tracks
- c. Dialoog rond bepaalde productgroepen om circulair ontwerp van de producten en diensten te stimuleren, bijv. via convenanten.
- d. Tariefdifferentiatie in UPV-systemen verder ontwikkelen voor gebruik van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), repareerbaarheid etc.
- e. Regulering via milieuprestatie-eis aan bouwwerken.

Effectbeschrijving

Op dit moment worden bedrijven ondersteund om hun producten en diensten meer circulair te maken en dit te incorporeren in hun businessmodellen doordat de overheid (zowel Rijk als medeoverheden) verschillende trajecten aanbiedt, zoals CIRCO en safe-by-design. Veel bedrijven zijn niet bekend met circulariteit of hoe zij hier ook winst mee kunnen boeken. Het verder verspreiden hiervan blijkt een goede aanpak te zijn getuige de succesvolle en praktische resultaten van CIRCO⁶⁸. Ook kunnen er **certificaten of keurmerken** worden ontwikkeld, bijvoorbeeld in de vorm van een materialenpaspoort. Het voorschrijven van repareerbaarheid van nieuwe producten is recentelijk vormgegeven in diverse EU Eco-designmaatregelen.

Samenhang met andere maatregelen

De maatregelen voor circulair ontwerp zijn voornamelijk gericht op de voorkant van de keten. De maatregelen helpen om meer te sturen aan de bovenkant van de R-ladder, dus meer op *redesign, repair* etc. Op dit moment is een vaak gehoorde kritiek tijdens de interviews dat het beleid te veel gericht is op recycling en de afvalfase, terwijl er meer aan de voorkant van de keten gestuurd kan worden. Circulair ontwerp wordt dan ook vaak genoemd door experts als belangrijk onderdeel van de transitie naar een circulaire economie.

11. Internationale inzet en beleidsbeïnvloeding

Omdat veel ketens grensoverschrijdend opereren is een internationale inzet op CE zeer belangrijk. Veel EU-regelgeving is van invloed is op nationale CE-gerelateerde onderwerpen. Met het oog op de 2030 en 2050 doelstellingen, zal Nederland grootschalige en gerichte samenwerking op internationaal niveau nodig hebben. De inzet moet daarbij onder meer worden gericht op kennisuitwisseling, beleid beïnvloeding en het stimuleren van innovatieve verdienmodellen voor het Nederlandse

⁶⁸ Saes et al. (2019) *De impact van CIRCO: Studie naar de impact van CIRCO en de verwachte bijdrage van CIRCO aan (toekomstige) CO2-reductie.*

bedrijfsleven. Gerichte bilaterale samenwerking, een effectieve beleidsbeïnvloeding binnen de EU, en kansen grijpen op mondiaal niveau zijn cruciaal om dit te realiseren.

Van de in hoofdstuk 3 genoemde belemmeringen in wet- en regelgeving, staan de beleidsopties rond belemmerende (afval)wet- en regelgeving en het aanpassen van de financiële kaders al in bovenstaande paragrafen beschreven. Als belangrijke beleidsopties resteren hier het aanpassen van het mededingingsbeleid op een manier dat er meer mogelijkheden komen tot ketensamenwerking en –regie. EU-regelgeving heeft zoals eerder beschreven invloed op de ontwikkeling van CE in Nederland. Voor internationale invloed van Nederland hierop is het enerzijds belangrijk dat de inzet door de overheid concreet is om zo kansen te realiseren voor het Nederlands bedrijfsleven en zodoende een goed voorbeeld te zijn voor andere landen. Anderzijds zijn internationale afspraken belangrijk, omdat daar meer effect van uitgaat dan exclusief nationaal beleid en leidt tot een gelijk speelveld.

- a) Versterkte inzet op:
- In EU-verband inzetten op EU-doelen voor grondstoffenefficiëntie in 2030 en volledige circulariteit in Europa in 2050.
 - Bilaterale lobby richting strategisch relevante landen waarbij o.a. beleidssamenwerking, kennisuitwisseling, een circulaire waardeketen en het promoten van Nederlandse circulaire exportproducten/kennis centraal staat, in samenwerking met o.a. Holland Circulair Hotspot.
 - Agenderen van CE als de 'missing link' in het behalen van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs.
 - Inzet in multilaterale fora w.o. de Verenigde Naties en OESO om ervoor te zorgen dat internationale definities en (monitorings)standaarden t.a.v. CE breed gedragen worden, en om de effecten van de transitie van CE (internationaal) te kunnen monitoren. Daarmee kan worden bijgedragen aan bestaande internationale afspraken (SDGs en Overeenkomst van Parijs) en fora (PACE).
 - Versterkte samenwerking met internationale financiële instellingen (IFI's) voor het verder ontwikkelen, financieren, en implementeren van de transitie naar een circulaire economie.
 - Inzet om IMVO-convenanten te versterken.
 - Bijdragen aan multilaterale fora zoals PACE die private en publieke partners samenbrengen en de transitie naar een CE versnellen.
 - Lobby om CE verder te brengen op de agenda van de OESO om ervoor te zorgen dat CE een volwaardige plek krijgt binnen de verschillende comités in de OESO, waaronder de economie, landbouw, handel comité.
 - Sturing op (nieuwe) afspraken omtrent internationale handel in secundaire grondstoffen, bijvoorbeeld binnen de WTO.
 - Aanpassen van het mededingingsbeleid rond ketensamenwerkingen en

Effectbeschrijving

Het voornaamste voordeel van regelgeving op Europees niveau is het gelijke speelveld voor Nederlandse bedrijven en de potentiële schaalgrootte van het effect van bovenstaande maatregelen. Deze aanpak kan meer tijd kosten dan de aanpassing van nationaal beleid vergeleken met het wijzigen van nationaal beleid. Bovendien is het succes afhankelijk van andere landen. Bijsturing van EU-beleid en handelsafspraken heeft wel meteen een groot effect in het handelen van bedrijven omdat de EU als blok veel invloed op wereldwijde milieustandaarden via handelsakkoorden. Daarnaast leidt

een versterkte internationale inzet potentieel tot lagere aanpassingskosten voor het Nederlandse bedrijfsleven. De haalbaarheid is hoog ten aanzien van de EU-inzet en het realiseren van meer beweging via internationale platforms, maar laag ten aanzien van het aanpassen internationale afspraken. Er is waarschijnlijk groot draagvlak voor versterkte Europese/ internationale inzet, maar een laag draagvlak voor het aanpassen van de mededingingswetgeving. Het is ook de vraag of de voordelen daarvan opwegen tegen de nadelige effecten op bijvoorbeeld de positie van de consument ten opzichte van bedrijven.

Samenhang met andere maatregelen

De internationale inzet op gebied van CE hangt sterk samen met (de effectiviteit van) eerdergenoemde maatregelen. Deze samenhang is al in de bovenstaande paragrafen benadrukt. Bovendien is er een sterk verband met monitoring. Dit wordt hieronder besproken.

4.4 Beleidsinstrumenten bij de maatschappelijke knelpunten

12. Heldere doelen en goede monitoring

Een veelgenoemde voorwaarde voor de transitie naar een circulaire economie is dat de overheid aangeeft wat de uitdagingen en kansen zijn, wat de doelen zijn en hierin regie neemt. Dit kan leiden tot meer urgentiegevoel rondom circulariteit zodat de transitie verder aangejaagd kan worden. De 2030 en 2050 doelstellingen geven hiervoor de eerste aanknopingspunten, maar verdere precisering hiervan is nodig⁶⁹. Goede monitoring op alle schaalniveaus is essentieel, dus naast nationale monitoring ook op regionaal en internationaal niveau.

- a. Meer sectoren betrekken bij CE door het verder uitbreiden van de scope van de transitieagenda's, bijvoorbeeld met de logistieke sector, gezondheidszorg en een zwaardere inzet op textiel.
- b. Stimuleren van de inzet van ketenregisseurs om mensen en informatie per sector of gebied bij elkaar te krijgen. Dit is aansluitend op de transitieagenda's. Ook voor de afvalsector zijn ketenregisseurs belangrijk.
- c. Ontwikkel in nauwe Europese samenwerking een Europees monitorings- en meetsysteem.
- d. Maak internationale afspraken op het gebied van monitoring, indicatoren en doelen en benchmarking.
- e. Ondersteun de verdere ontwikkeling en uitvoering van internationale grondstofdatabases, bijv. Exiobase.

In de transitieagenda's geven sectoren en ketens samen met de overheid zelf vorm aan circulaire economie. Dit heeft al tot mooie resultaten geleid, maar kan nog verder versneld worden door een versterking en uitbreiding van het Rijksbrede programma CE met een aantal nieuwe sectoren. Twee veel genoemde opties hiervoor zijn de gezondheidszorg en de logistieke sector. Er wordt in het huidige programma al aandacht besteed aan textiel, maar ook gezien de grondstof- en afvalanalyse in H2, is dat een thema waar zwaarder op in zou kunnen worden gezet.

Een andere aanvullende versterking kan zijn om ketenregisseurs als voorwaarde te stellen bij subsidieverstrekking. Doel hiervan is om mensen en informatie per sector bij elkaar te krijgen. Ook voor de afvalsector zijn ketenregisseurs belangrijk.

⁶⁹ PBL (2019b). *Doelstelling circulaire economie in 2030*.

Een uitgebreid (Europees) monitoringssysteem is zeer wenselijk om in kaart te brengen hoe de stand van zaken is in het behalen van de doelstellingen. Op deze manier kan er namelijk tijdig bijgestuurd worden indien nodig. Momenteel wordt nationaal onder leiding van het PBL gewerkt aan een nationaal monitoringprogramma. Het verdient aanbeveling om te streven naar internationale standaarden op het vlak van monitoring van CE. Zodat hier eventueel ook internationale benchmarks aan gekoppeld worden. Dit maakt ook inzichtelijk hoe Nederland ervoor staat internationaal gezien. Daarnaast dient bij de ontwikkeling van het monitoringssysteem aandacht te zijn voor monitoring op de aanwezigheid van ZZS⁷⁰

Effectbeschrijving

Het betrekken van meer sectoren geeft de mogelijkheid om meer massa te maken en het draagvlak voor CE uit te breiden. Logistiek en/of gezondheidszorg zijn sectoren met veel potentie waarvoor een eigen transitieagenda kan worden overwogen. De slagkracht kan worden vergroot indien de transitieagenda's aanspraak kunnen maken op middelen voor innovatie.

Een goede monitoring is een vereiste om doelmatig beleid te kunnen voeren op het gebied van circulaire economie. Monitoring van CE zal geen directe invloed hebben op de reductie van milieuschade, maar wel een grote indirecte invloed. Door middel van monitoring kan namelijk inzichtelijk worden gemaakt in welke sectoren of ketens de meeste milieuschade ontstaat. Het geeft daarnaast meer informatie over de effecten van het nationale beleid. Internationale monitoring zorgt ervoor dat we beter zicht krijgen op de gehele keten die vaak verder rijkt dan de landsgrenzen. Beter inzicht zorgt er vervolgens voor dat met het beleid specifiek gestuurd kan worden op de gewenste effecten en resultaten.

De ontwikkelkosten zullen lager zijn wanneer meerdere landen aan de ontwikkeling van een monitoringssysteem meewerken. Dit geldt eveneens voor de kosten voor datacollectie. Tot slot dragen internationale afspraken rondom monitoring bij aan een breed gedragen overeenstemming van CE-doelstellingen en het begrip circulaire economie. Op internationaal niveau is gebleken dat er voldoende bereidheid is om samen een dergelijk systeem te ontwikkelen. Het is echter een tijdsintensief proces. Daarom is het dan ook aan te raden om niet te wachten met de ontwikkeling van een nationaal monitoringssysteem totdat er internationale afspraken zijn.

Samenhang met andere maatregelen

Aangezien monitoring het effectiefst is wanneer dit internationaal wordt afgestemd, is er een duidelijk verband met de beleidsmaatregelen rondom de internationale inzet van Nederland voor CE.

13. Duurzaam handelen van de burger ondersteunen

De transitie naar een circulaire economie betekent niet alleen dat producenten anders gaan produceren, maar ook dat consumenten anders consumeren. Gedragsexperts geven aan dat vooral rond verpakkingen, elektronische apparaten en kleding winst kan worden geboekt met een gedragsaanpak bestaande uit communicatie en gedragsinterventies.

⁷⁰ RIVM (2019). *RIVM-Briefrapport: Omgaan met zeer zorgwekkende stoffen in een circulaire economie*

- a. Stimuleren gebruiksduurverlenging (reparatie, tweedehands, delen, services afnemen i.p.v. product) met een pilot met o.a. reparatievouchers. Ook een gedifferentieerde verwijderingsbijdrage kan daarbij worden meegenomen.
- b. Verlaagd btw-tarief voor reparaties verder uitbreiden. Hiervoor moet de btw-richtlijn van de EU worden aangepast.
- c. Prikkels die verpakkingen on-the-go reduceren. Concreet een verbod op gratis wegwerpbekers vallen (zoals gedaan bij plastic tasjes).
- d. Gedragsaanpak t.a.v. aankoop, inzameling en hergebruik textiel, waaronder bijvoorbeeld een pilot om impulsaankopen te ontmoedigen.

Met een tweeledige aanpak gericht op (1) communicatie en bewustwording en (2) specifieke gedragsinterventies kan circulair handelen door burgers en consumenten worden bevorderd.

Via deze verschillende maatregelen kan de consument een geïnformeerde keuze maken op basis van de prijs en andere voorkeuren (zoals uiterlijke vormgeving, status etc.) enerzijds en aspecten als levensduur en de mogelijkheden om een product te repareren en/ of recyclen anderzijds. De presentatie en vormgeving van deze informatie is van invloed op de mate waarin het geven van extra informatie ook tot een keuze voor producten met een langere levensduur etcetera leidt.

Er is al een lager tarief (9%) voor reparaties aan fietsen, schoenen en kleding. Dit zou kunnen worden uitgebreid naar bijvoorbeeld reparatie van elektronica. Echter hiervoor is een langdurig traject nodig omdat eerst de btw-richtlijn van de EU moet worden aangepast. Op dit moment is het niet toegestaan.

Effectbeschrijving

Bij de gebruiksfase is een heffing, een vorm van statiegeld of gedifferentieerde verwijderingsbijdrage mogelijk op producten waar schaarse materialen in gebruikt worden, zoals smartphones en laptops. Dat geeft een impuls op minder gebruik en terugwinning van materialen als kobalt, lithium en nikkel. Wel is het zo dat prijsprikkels in de gebruiksfase (waar weinig milieuschade plaatsvindt) minder effectief zijn, omdat de prijsprikkel dan niet direct bij de producent ligt maar bij de consument. Met het oog op een gedragsinterventie of bewustwording bij de consument kan dit echter wel een positief effect hebben. Daarnaast kan een dergelijke heffing helpen als andere meer rechtstreekse belastingen niet mogelijk zijn en geeft een impuls aan het voor recycling aanbieden van producten.

Meer bewustwording bij de consument kan leiden tot meer draagvlak voor de transitie naar een circulaire economie. Een gedragsaanpak dient echter niet alleen gericht te zijn op bewustwording maar ook de consument te ondersteunen in het veranderen van hun gedrag. Dit is maatwerk waarvoor de maatregelen hier genoemd nauw moeten aansluiten bij de doelgroep en de situatie om effectief te zijn. Hiervoor zijn experimenten nodig.

Het stimuleren van bewustwording en het veranderen van consumentengedrag stimuleert de vraag naar circulaire producten en diensten. Bovendien is het voor een transitie belangrijk dat naast overheid en bedrijfsleven ook de consument of de burger wordt meegenomen in een dergelijke transitie.

Samenhang met andere maatregelen

In principe heeft koopgedrag van consumenten (en bedrijven) een directe invloed op de vraag naar circulaire producten en dus invloed op de ketens van deze producten. Alleen inzetten op gedrag is niet effectief. Daarom dient deze maatregel altijd in

context met andere maatregelen te worden geplaatst. Een voorbeeld hiervan is dat voor consumenten vervangen van producten in veel gevallen een stuk makkelijker is dan reparatie ervan. Wanneer reparatie duurder is dan vervangen, zal de consument tot vervangen overgaan. Beprijzing van de milieuschade zou ervoor kunnen zorgen dat reparatie vaker gaat lonen.

4.5 Conclusie

Hieronder volgende de belangrijkste knoppen waarlangs het CE-beleid kan worden vormgegeven:

Gelijk speelveld realiseren voor circulaire opties

Beprijzen van milieuschade wordt door o.a. het CPB gezien als de belangrijkste manier om de economische knelpunten weg te nemen. Indien dit niet geheel kan worden gedaan, of dit niet opportuun wordt geacht, blijven circulaire technologieën op achterstand ten opzichte van alternatieven. De inzet van subsidies en fiscaal stimulerend beleid bieden aanvullende mogelijkheden om iets aan dit ongelijke speelveld te doen. Een tweezijdige aanpak die beprijsen en stimuleren combineert kan ervoor zorgen dat de lasten van een sector niet alleen verhoogd worden, maar innovatie ook wordt aangejaagd. De inkoopmacht van de overheid kan worden ingezet om het knelpunt van onvoldoende vraag naar circulaire producten op te lossen.

Reorganisatie van ketens

De transitie naar een circulaire economie vereist van verschillende sectoren en ketens een aanzienlijke omvorming. Daarbij heeft elke sector eigen uitdagingen en is dus ook maatwerk nodig om het knelpunt van gerichtheid op de traditionele keten te overkomen. Met regelgeving en prikkels kan de afvalsector de beweging maken weg van afvalverbranding of storting en toe naar meer en hoogwaardiger recyclen. Om dit effectief te laten zijn is het wel nodig dat ook aan de inputkant stappen worden gezet (door gemeenten, burgers en bedrijven) naar beter te recyclen (mono)stromen afval. Aangrijpingspunten voor beleid hoger in de productieketen zijn het faciliteren van diverse ketenpartijen om samen circulaire oplossingen te ontwikkelen, het stimuleren of afdwingen van circulair ontwerp en het realiseren van producentenverantwoordelijkheid. Dat zijn de belangrijkste manieren om de hogere 'r-strategieën' te ondersteunen, zoals door o.a. PBL aanbevolen. Kennisontwikkeling en innovatie is ook hier een belangrijk onderdeel.

Aanpassen van spelregels en randvoorwaarden

Voor het kunnen realiseren van een circulaire economie is het noodzakelijk om ook de institutionele knelpunten weg te nemen. Waar kwesties rondom gezondheid en (milieu)veiligheid een knelpunt lijkt, is onderzoek naar het aanpassen van wet- en regelgeving of het bieden van experimenteerterruimte een belangrijke optie. Bovendien is een herziening van de financiële en boekhoudkundige spelregels gericht op een circulaire economie een belangrijke randvoorwaarde. Tot slot is een veelgenoemde voorwaarde voor de transitie naar een circulaire economie dat de overheid aangeeft wat de uitdagingen en kansen zijn, wat de doelen zijn en hierin regie neemt. Daarbij hoort ook een goede monitoring en een effectieve internationale inzet.

Nationaal beleid plaatsen binnen dat van de EU

De ontwikkelingen binnen de EU zijn van groot belang voor de te kiezen inzet. Mocht er vanuit de EU worden ingezet op geharmoniseerde normen, dan zal dat nationaal gevolgd dienen te worden en zal er ook nationaal sprake zijn van regulerend beleid. Regulerend beleid vanuit Europa leidt in dat geval tot een gelijk speelveld tussen landen. Als er vanuit Europa minder normerend wordt opgetreden dan ligt voor wat betreft de balans tussen stimuleren en reguleren een grotere nadruk op stimulering in de rede.

5 Beleidsvarianten

5.1 Inleiding

Met de beleidsmaatregelen in het vorige hoofdstuk is het mogelijk om verschillende varianten samen te stellen. Het betreft varianten die het huidige beleid continueren, versoberen of juist intensiveren. De verschillende varianten zullen in meer of mindere mate gericht zijn op de afbouw en ombouw van bestaande lineaire systemen of de opbouw van nieuwe circulaire systemen.

Volgens de taakopdracht dient voor het formuleren van de varianten de huidige financiële grondslag als uitgangspunt te worden genomen, met een bandbreedte van +/- 20%. Deze grondslag betreft 18 mln. euro in 2021 (art. 21 Begroting IenW 2021).⁷¹ ⁷² Gezien de geringe omvang van deze grondslag en omdat het een nieuw beleidsterrein betreft, wordt voor de plusvarianten verder gekeken dan +20%. In de besparingsvariant wordt het beleid voor CE wordt stopgezet. De werkgroep heeft de volgende vijf varianten geformuleerd:

- Een **basisvariant** waarin het huidige beleid van dit kabinet wordt voortgezet (+8 mln. euro);
- Een **stimulerende en faciliterende Bouwsteenvariant (1A)**; vooral gericht op de opbouw van een circulaire economie door o.a. inzet op kennis en innovatie;
- Een **regulerende en beprijzende Bouwsteenvariant (1B)**; vooral gericht op afbouw en ombouw van bestaande systemen.
- Een intensiveringsvariant met **een combinatie van 1A en 1B**, met daarbij nog enkele aanvullende maatregelen (2). Gericht op zowel opbouw van nieuwe systemen en de afbouw en ombouw van bestaande systemen.
- Een **besparingsvariant** waarmee het CE-beleid wordt gestopt;

In de overzichtstabel in bijlage 4 staan per variant de daarin opgenomen beleidsmaatregelen en de budgettaire gevolgen voor 2021 weergegeven. De maatregelen binnen de varianten 1A en 1B moeten gezien worden als bouwstenen. Voor effectief beleid is altijd een combinatie van stimulerende en regulerende beleidsmaatregelen noodzakelijk. Alleen zo kan iets gedaan worden aan het wegnemen van alle genoemde belemmeringen. Dit sluit aan bij eerdere aanbevelingen van RLI en SER⁷³. Opgemerkt dient te worden dat de varianten 1A en 1B elkaar niet uitsluiten maar – al dan niet volgtijdelijk – kunnen worden gecombineerd. Idealiter worden er eerst stimuleringsmaatregelen (1A) genomen om in een later stadium, te kunnen reguleren en beprijzen (1B). Variant 2 geeft weer hoe met een combinatie van alle in 1A en 1B opgenomen maatregelen versneld stappen kunnen worden gezet naar een circulaire economie. Ook andere combinaties van maatregelen uit 1A en 1B

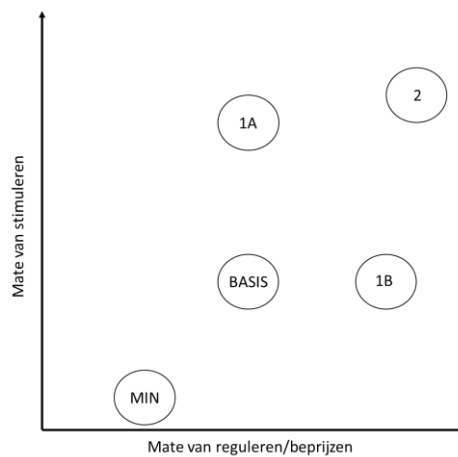
⁷¹ In 2021, het ijkpunt voor de grondslag, is er een derde minder budget beschikbaar ten opzichte van 2019, omdat voor 2019 en 2020 incidenteel 8 mln. euro is vrijgemaakt vanuit het ministerie van IenW voor de bekostiging van de activiteiten uit het Uitvoeringsprogramma CE, zoals bijvoorbeeld monitoring en het Versnellingshuis.

⁷² Buiten de grondslag vallen de incidentele middelen die beschikbaar zijn gesteld voor klimaatmaatregelen in het traject rond het klimaatakkoord en Urgenda. Ook buiten de grondslag vallen de middelen die EZK en BZK momenteel inzetten. Momenteel hebben zij namelijk geen structurele middelen voor CE tot hun beschikking.

⁷³ RLI (2019). *Naar een duurzame economie – overheidssturing op transities*; SER (2018). *Financiële instrumenten voor een circulaire economie (verkenning)*

zijn mogelijk, deze worden hier niet uitgewerkt. Onderstaande figuur geeft schematisch weer met welke varianten een transitie meer wordt afgedwongen of wordt gestimuleerd.

Figuur 3: schematische weergave van de varianten.



Hierna worden de vijf varianten kort gepresenteerd, met daarbij voor zover mogelijk een korte analyse van de bijdrage aan de doelen (par. 5.3). Voor circulaire economie zijn echter nog geen eenduidige indicatoren voor handen, zoals bij de klimaatopgave en energietransitie het geval is met CO₂⁷⁴. Hierdoor is het voorsnog ingewikkeld om van de verschillende maatregelen te bepalen hoeveel milieuschade ermee wordt voorkomen of in hoeverre het bijdraagt aan de leveringszekerheid. Er wordt momenteel gewerkt aan een monitorings- en sturingssysteem. Aangezien dit monitoringsysteem nog in ontwikkeling is, kunnen de concrete en kwantitatieve effecten van de beleidsmaatregelen en de daar bijhorende varianten nog niet worden doorgerekend. Dit rapport beperkt zich daarom enkel tot een kwalitatieve inschatting van de te verwachten effecten.

5.2 Budgettaire ontwikkelingen

In de taakopdracht is opgenomen om minimaal artikel 21 van de IenW begroting als financiële grondslag te nemen. Ten opzichte van de oorspronkelijke taakopdracht is deze reeks geactualiseerd.

In het Regeerakkoord Rutte-III zijn geen extra middelen toegekend specifiek aan de CE-opgave. Binnen de grondslag vallen ook middelen voor andere duurzaamheidsonderwerpen en met name afvalbeleid. Voor 2019 en 2020 zijn binnen de IenW-begroting incidentele middelen (2x8 mln. euro) vrijgemaakt voor het uitvoeringsprogramma. Vanaf 2021 zijn deze middelen er niet meer. Dat betekent dat zonder extra middelen het huidige beleid vanaf 2021 niet meer uitgevoerd kan worden. Conform de taakopdracht wordt het budget in 2021 als ijkpunt genomen voor de grondslag. Dat betekent dat een bezuinigingsvariant van -20% nog bovenop het niet voortzetten van het uitvoeringsprogramma (8 mln. euro) komt.

⁷⁴ PBL (2019b). *Doelstelling circulaire economie 2030*

Buiten de grondslag vallen de aan de begroting van IenW toegevoegde middelen uit de klimaatenvolp. Dit zijn middelen die beschikbaar zijn gesteld voor CO2-reducerende circulaire maatregelen. Deze middelen vinden hun grondslag in het Klimaatakkoord en hebben dus een specifiek geormerkt doel.

De resulterende afbakening en reikwijdte is:

(x mln. euro)	2019	2020	2021	2022	2023	Struc.
Grondslag: art 21 Begroting IenW*	24	24	17	17	16	16

*= Reeks is geactualiseerd ten opzichte van de oorspronkelijke taakopdracht en gecorrigeerd voor vanuit EZK toegevoegde middelen voor klimaatmaatregelen.

5.3 Beschrijving varianten

Basisvariant

De 'basisvariant' continueert het huidige beleid. Daarin zijn de minimale randvoorwaarden voor een effectief CE-beleid opgenomen, zoals een goede monitoring, het wegnemen van belemmerende wet- en regelgeving en de aanpak rond de transitieagenda's. Dit vraagt om structurele middelen voor het uitvoeringsprogramma (minimaal 8 mln. euro per jaar). De verwachting is dat in deze variant te weinig maatregelen worden genomen om de genoemde knelpunten weg te nemen en daarmee de doelstellingen voor 2030 en 2050 te halen.

(Bouwstenen)variant 1A: 'faciliteren en stimuleren'

Deze variant bevat de belangrijkste bouwstenen op het vlak van het stimuleren van koplopers en het bedrijfsleven. In deze variant worden voornamelijk positieve effecten verwacht op het gebied van een groeiende kennis en innovatie positie van Nederland op het vlak van CE. Nieuwe en bestaande bedrijven worden in deze variant op diverse manieren gestimuleerd en geholpen richting een meer circulaire werkwijze en het investeren in innovatie op het vlak van CE. Deze variant zal via deze innovatie bijdragen aan het behalen van de 2050 ambitie. Voor het afbouwen van de gevestigde lineaire orde en een groter effect op het beperken van de milieuschade zijn echter aanvullende maatregelen nodig.

(Bouwstenen)variant 1B: 'regulering en beprijzing'

Deze variant bevat de belangrijkste bouwstenen voor strengere regulering en beprijzing. Deze variant is met name gericht op het reduceren van de milieuschade en het ontmoedigen en afbouwen van het huidige economische model. De verwachting is dat deze variant fors bijdraagt aan het beperken van de milieuschade in Nederland. Het is onwaarschijnlijk dat zonder aanvullende stimulerende maatregelen voldoende kennis en innovatie opgebouwd wordt voor de benodigde doorbraak- of sleuteltechnologieën op weg naar een circulaire economie. Belangrijke noot bij deze variant is dat er rekening gehouden dient te worden met hogere handhavingskosten en uitvoeringskosten. Bovendien kan een te sterke nadruk op reguleren en beprijzen een te zware druk betekenen voor het bedrijfsleven en daarmee ook indirect voor consumenten. Daarom is het nodig om na te denken over de fasering, het tempo en/of een combinatie met stimulerende maatregelen uit 1a.

Variant 2: Combinatie

In deze variant worden de maatregelen uit de varianten 1A en 1B bij elkaar gezet en versterkt ingezet. Deze variant richt zich daarmee op zowel de koplopers als op de rest van het bedrijfsleven. Enerzijds wordt innovatie en kennisopbouw maximaal gestimuleerd zodat de ontwikkeling en uitrol van technieken versneld kan plaatsvinden. Anderzijds wordt er milieuschade beprijsd en worden milieuvervuilende activiteiten uitgefaseerd. Ook institutionele knelpunten worden aangepakt bijv. door het aanpassen van wet- en regelgeving. Nederland pakt met deze variant een voortrekkersrol op het gebied van circulaire economie. De kennis- en innovatiepositie van Nederland wordt vergroot, waar het bedrijfsleven nationaal en internationaal van kan profiteren.

Besparingsvariant: stoppen met CE

Conform de taakopdracht is ook een variant onderzocht waarin op de uitgaven wordt bespaard. In de 'besparingsvariant' wordt er geen actief nationaal beleid meer gevoerd voor een circulaire economie. Het budget staat dit dan niet langer toe. In deze variant wordt alleen de (verplichte) Europese regelgeving gevolgd. Het Uitvoeringsprogramma CE stopt, net als de monitoring. De vraag is wel of besparingen blijvend zijn, gegeven dat er meer Europese regelgeving wordt verwacht, die nationaal implementatie en handhaving zal behoeven.

De fiches van de varianten zijn toegevoegd aan de samenvatting.

	Basisvariant	Bouwsteen-variant 1A	Bouwsteen-variant 1B	Beleidsmix variant 2	Besparings-variant
Insteek	Voortzetting huidig beleid met randvoorwaardelijke activiteiten (monitoring, transitieagenda's)	<i>In aanvulling op de Basisvariant:</i> Diverse bouwstenen gericht op faciliteren en stimuleren. Opschalen door inzet op koplopers.	<i>In aanvulling op de Basisvariant:</i> Diverse bouwstenen gericht op regulering en beprijzing. Prikkels zo zetten dat het hele bedrijfsleven wordt meegenomen	<i>Samennemen van 1A en 1B.</i> Versnelling van transitie door eerst stimulerende maatregelen te nemen en daarna regulerende.	Nationaal CE-beleid wordt stopgezet. Er wordt enkel nog beleid gevoerd op datgene dat Europees/wettelijk verplicht is.
Budgettair effect Rijksbegroting (T.o.v. grondslag)	Ca. 8 mln. euro per jaar	Ca. 104 á 114 mln. euro in 2021 Ca. 214 á 294 mln. euro in 2025	Ca. 11 mln. euro in 2021* Ca. 20 mln. euro in 2025*	+118 mln. euro in 2021* +307 mln. euro in 2025*	Ca. -4 mln. euro per jaar
Waarschijnlijkheid behalen doelstellingen	Onwaarschijnlijk	Afhankelijk van beleidsmix	Afhankelijk van beleidsmix	Mogelijk (bij evenwichtige beleidsmix)	Zeer onwaarschijnlijk
Overige effecten, draagvlak en uitvoering	De bestaande inzet blijft gehandhaafd. Er is beperkt ruimte om reeds behaalde resultaten voor te zetten, zoals de inzet van de transitieagenda's.	-Geen afdwingbare maatregelen gericht op afbouw vervuilende (lineaire) systemen. -Draagvlak bedrijfsleven: geen extra regels wel extra middelen. -uitvoeringskosten voor uitbouwen van regelingen.	- Kosten worden vooral bij de maatschappij belegd - Mogelijk veel weerstand bij bedrijfsleven - Kan ongelijk Europees speelveld creëren. -Hogere uitvoerings- en handhavingskosten	- Eventuele weerstand bij 1B kan worden opgevangen door extra (financiële) ondersteuning. -Hogere uitvoerings- en handhavingskosten	- De opgebouwde samenwerking met verschillende partijen wordt niet verder voortgezet en er wordt niet verder gegaan met behaalde resultaten. Dit levert mogelijk onbegrip op en maakt het lastig om CE-beleid op een later moment weer op te pakken.

*De heffingen en belastingen die in deze varianten zijn opgenomen, leveren een opbrengst op die op den duur afloopt. Dit is niet meegenomen in het genoemde bedrag. De hoogte ervan hangt af van o.a. de maatvoering en kan nu nog niet worden weergegeven.

Bijlage 1. Taakopdracht

Inleiding

Door de groei van de wereldbevolking en de mondiale welvaart worden wereldwijd meer grondstoffen verbruikt. Het winnen, verwerken en gebruiken van grondstoffen leidt wereldwijd tot schade aan milieu, natuur en biodiversiteit door o.a. CO₂-uitstoot, luchtverontreiniging en (zwerf)afval. Deze milieuschade is grotendeels onbeprijsd. Daarnaast zijn de beperkte grondstofreserves veelal geconcentreerd in een beperkt aantal landen wat leidt tot marktmacht. Dit brengt risico's voor de leveringszekerheid voor het Nederlandse bedrijfsleven dat sterk afhankelijk is van toelevering en doorvoer van grondstoffen, halffabricaten en producten. Het langetermijnperspectief is om in 2050 zo veel mogelijk circulair te zijn met als tussenstap een halvering van de primaire grondstoffen in 2030. De juiste prikkels zijn nodig om consumenten en producenten te stimuleren efficiënter en duurzamer gebruik te maken van (onderdelen van) producten en grondstoffen, grondstoffen en producten te hergebruiken, en alternatieven te gebruiken in plaats van fossiele grondstoffen en kritieke materialen. Dit levert uiteindelijk winst op voor milieu, natuur en biodiversiteit, en verkleint risico's op leveringsproblemen. De ombuiging van een lineaire naar een circulaire economie moet leiden tot slim grondstofgebruik. Er ontstaan nieuwe markten, nieuwe ketens en andere banen.

Opdracht aan de werkgroep

Om bij te dragen aan de transitie richting een circulaire economie wordt de werkgroep gevraagd diverse beleids- en uitvoeringsopties in beeld te brengen conform de uitgangspunten zoals vastgelegd in de Kamerbrief 'reactie motie Sneller c.s. d.d. 19 december 2018' van 3 april 2019. Daarnaast neemt de werkgroep waar relevant de dwarsdoorsnijdende thema's zoals genoemd in de Kamerbrief mee in de analyse en varianten.

Hoofdvragen

- Wat zijn de maatschappelijke uitdagingen en kosten die gepaard gaan met grondstoffengebruik? Welke problemen leiden tot slecht werkende markten? Waar werken markten wel voldoende om zelfstandig tot een circulaire economie te komen? o Wat zijn de belangrijkste grondstof- en afvalstromen (in termen van absolute grootte, maar ook milieueffect, economisch belang, etc) voor de Nederlandse economie en in welke mate kennen deze ketens marktfalen (die leiden tot o.a. milieuschade - in Nederland en daarbuiten - en leveringszekerheid)? o Zijn er gedragsaspecten bij burgers en bedrijven die voorkomen dat zij efficiënt omgaan met grondstoffen en producten?
 - Is er in de transitie sprake van risico op lock-ins bij inzet van niet-duurzame inzet van grondstoffen?
- Kijkend naar de belangrijkste grondstofstromen (vraag 1), welke beleidsopties zijn er op het gebied van circulaire economie zijn er gegeven het internationale karakter van ketens en de wereldwijde scope van de maatschappelijke kosten? Hoe kan de doeltreffendheid en doelmatigheid van het nu ingezette beleid verder worden vergoot?
- Om welke technische opties gaat het (recycling, circulair ontwerp etc.) en om welke beleidsopties (beprijzing, normeren, subsidiëringen, informatievoorziening, instrumenten voor gedragsverandering etc.) Wat is het juiste moment binnen de transitie om die instrumenten in te zetten? o Wat zijn de verwachte kosten en baten van deze opties? Zijn de opties juridisch en praktisch uitvoerbaar?

- Is er sprake van circulaire terugkoppeling (de toename van totale productie door CE-activiteiten; circulaire rebound)? Welke beleidsopties zijn er om dit te beperken?
- Welke rol is er weggelegd voor de overheid en welke voor maatschappelijke partners (bedrijfsleven, ngo's, wetenschap, medeoverheden)? En hoe wordt de samenhang tussen sectoren daarbij bewaakt?
- Wat is de relatie van beleid gericht op een circulaire economie met de klimaatdoelstelling van 49% minder nationale CO2-uitstoot?
- Hoe kan digitalisering bijdragen aan een meer circulaire economie? Welke beleidsopties zijn hiervoor? x Wat is de impact van een meer circulaire economie op de economische groei? Zijn er kansen om de arbeidsproductiviteit of de vraag naar arbeid te vergroten door een omschakeling naar een meer circulaire economie? Zo ja, welke beleidsopties zijn daarvoor geschikt? Wat betekent dat voor onderwijs?

Afbakening en reikwijdte

Minimaal te betrekken regelingen (in mln. euro)

	2019	2020	2021	2022	2023	Struc.
Grondslag: art 21 Begroting IenW*	24	24	17	17	16	16

*= Reeks is geactualiseerd ten opzichte van de oorspronkelijke taakopdracht en gecorrigeerd voor vanuit EZK toegevoegde middelen voor klimaatmaatregelen.

Circulaire economie beslaat in de basis alle economische sectoren. De sector landbouw is geen onderdeel van deze werkgroep, omdat kringlooplandbouw onderdeel is van de werkgroep 'Duurzamer voedselsysteem'. Naast onbeprijde milieuschade en marktmacht, kenmerkt de markt voor circulaire economie zich door onderinvesteringen in innovatie (schone technologieën). Dit is geen onderdeel van deze werkgroep, maar van de werkgroep 'Innovatieve samenleving'.

Bijlage 2. Samenstelling Werkgroep

Voorzitter en secretariaat

Voorzitter	Angelique Berg
Secretaris IenW	René Goverde
Secretaris IenW	Ralph Peters
Secretaris FIN	Michelle Heuer
Secretaris FIN	Merlijn Nijhof
Secretaris EZK	Ruby de Hart

Werkgroepleden

IenW	Esther de Kleuver en Hans Jesse
Plv. IenW	Marieke Spijkerboer
FIN	Odette van de Riet
Plv. FIN	Elsbeth van Dam
EZK	Saskia van den Brink
Plv. EZK	Ruth Schipper-Tops
BZK	Ferdi Licher
Plv. BZK	Herman Scholten
AZ	Ben Geurts
Plv. AZ	Lennart Blomen

Adviserende leden

CPB	Gerbert Romijn
PBL	Frank Dietz
Plv. PBL	Aldert Hanemaaijer
SCP	Christine Carabain
Plv. SCP	Marousjka Versantvoort

Agendaleden

LNV	Martijn Weijtens
Plv LNV	Jessica Thio

Bijlage 3. Literatuurlijst & geraadpleegde experts

Literatuurlijst

- Centraal Bureau voor de Statistiek (2012) *Environmental accounts of the Netherlands 2011*
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2018) *productiviteit van zakelijke dienstverlening*
- Centraal Planbureau (2018a) *Circulaire economie: economie en ecologie in balans*
- Centraal Planbureau (2018b). *Niet-hernieuwbare grondstoffen voor de circulaire economie – Een economische analyse van de werking en beperking van grondstoffenmarkten*
- Centraal Planbureau (2019a). Policy brief: *Meer milieuwinst met recycling #hoedan?* (november 2019)
- Centraal Planbureau (2019b). *Doorrekening klimaatakkoord* (november 2019)
- Centraal Planbureau (2019c). *Belasting op luchtvervuiling in de industrie* (december 2019)
- De Nederlandsche Bank (2017) *Knelpunten in de financiering van groene investeringen*
- Dutch Research Institute For Transitions (2017). *Staat van Transitie: patronen van opbouw en afbraak in vijf domeinen*
- Dutch Research Institute For Transitions (2019). *Staat van de Transitie: Dynamiek in mobiliteit, klimaatadaptatie en circulaire economie*
- Ellen MacArthur Foundation, (2017). *A new textiles economy: Redesigning fashion's future.*
- Ellen MacArthur Foundation en Material Economics (2019). *Completing the Picture: How the circular economy tackles climate change*
- European Commissies, (2018) nr. 340 *Directive of the European parliament and of the council on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment*
- European Commission (2019). *The European Green Deal*
- European Commission, (2012) nr. 19, *Directive of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)*
- European Commission, (2015) nr. 614, *Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy*
- European Commission, (2019) nr. 940, *Directive (EU) of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment.*
- European Investment Bank (2019) *'Design of an Investment Platform for Circular Economy projects in the Netherlands: Feasibility study'*
- Global footprint Network (2019):
<https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-july-2019-english/>
- Kennis- en Innovatieagenda Circulaire Economie (2019):
<https://hollandchemistry.nl/wp-content/uploads/2019/10/KIA-Circulaire-Economie-versie-2.0-def-15-oktober-2019.pdf>
- Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M. (2017) *Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions*
- LE Europe, VVA Europe, Ipsos, ConPolicy, Trinomic (2018) *Behavioural study on Consumers' Engagement in the Circular Economy – final report*

- Planbureau voor de Leefomgeving (2017). *Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval – verkenning van belastingen voor het stimuleren van de circulaire economie*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018a) *Kosten Energie- en klimaattransitie in 2030 – Update 2018*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018b). *Monetaire milieuschade in Nederland – een verkenning, policy brief*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018c). *Circulaire economie: wat we willen weten en kunnen meten – Systeem en nulmeting voor monitoring van de voortgang van de circulaire economie in Nederland*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2018d). *De vervuiler betaalt te weinig. Een onderzoek naar milieubelastingen op grondstoffen, materialen en afval*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2019a). *Circulaire Economie in kaart*
- Planbureau voor de Leefomgeving (2019b) *Doelstelling circulaire economie 2030*
- Programmastart Interbestuurlijk Programma (2018).
- Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2015). *Circulaire economie: van wens naar uitvoering*
- Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2019). *Naar een duurzame economie – overheidssturing op transities*
- Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (2018) *Beleidsvaluatie MIA/VAMIL*
- Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (2019) *Knelpunten financiering CE Maakindustrie*
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2019) *RIVM-Briefrapport: Omgaan met zeer zorgwekkende stoffen in een circulaire economie.*
- Rijkswaterstaat (2019) *'Afvalverwerking in Nederland, gegevens 2017'*
- Saes, L., Ligtvoet A., Veen van der, Barneveld-Biesma van, J., Basten T. (2019) *De impact van CIRCO: Studie naar de impact van CIRCO en de verwachte bijdrage van CIRCO aan (toekomstige) CO2-reductie.*
- Sociaal-Economische Raad (2016). *Werken aan een circulaire economie: geen tijd te verliezen*
- Sociaal-Economische Raad (2018). *Financiële instrumenten voor een circulaire economie (verkenning)*
- The Ex-Tax Project (2014). *New Era. New Plan. Fiscal reforms for an inclusive, circular economy*
- TNO (2013). *Kansen voor de circulaire economie in Nederland*
- TNO (2015), *Materialen in de Nederlandse economie; een kwetsbaarheidsanalyse.*
- TNO (2017). *Ex-ante evaluatie van het Rijksbrede Programma Circulaire Economie*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2016/17, 32852, nr.33 *Rijksbreed programma circulaire economie*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2016/17, 32852, nr. 46 *Grondstoffenakkoord - Grondstoffenvoorzieningszekerheid*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2017/18, 32140, nr. 47. *Fiscale vergroeningsbrief*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2017/18, 32852, nr. 59. *Kabinetsreactie op de transitieagenda's circulaire economie.*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2018/19, 32852, nr. 76. *Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019- 2023*
- Tweede Kamer, vergaderjaar 2019/20, 35 302, nr. 65 *Betrekken verbranding buitenlands afval in afvalstoffenbelasting - Wijziging van enkele belastingwetten en enige andere wetten (Belastingplan 2020)*

Geraadpleegde experts

NB.: Deze personen zijn geraadpleegd via interviews en expertbijeenkomsten. Het (concept)rapport is voor publicatie niet aan hen voorgelegd. De inhoud is dan ook geheel de verantwoordelijkheid van de werkgroep.

- **Alexander van der Vooren** - Secretaris Duurzame Ontwikkeling, Sociaal-Economische Raad
- **André Nijhof** – Hoogleraar sustainable business and stewardship, Nyenrode Business Universiteit
- **Annemarie Rakhorst** - Voorzitter Transitieagenda Consumptiegoederen, oprichter Duurzaamheid.nl
- **Ardi Dortmans** - Director of Science Circular Economy and Environment, TNO
- **Bert Rietman** – Directeur, Waterschap Zuiderzeeland
- **Cecile van Oppen** – Co-founder, Copper8
- **Christian Lorist** – Programmamanager, VNO-NCW (midden)
- **David Berg** – Directeur stadbeheer, schone stad en circular city, gemeente Rotterdam
- **Derk Loorbach** - Hoogleraar sociaaleconomische transitie, DRIFT/Erasmus Universiteit
- **Elphi Nelissen** – Voorzitter Transitieagenda Bouw, hoogleraar Building Sustainability , TU Eindhoven
- **Ernst Worrell** – Hoogleraar Energy, Resources & Technological Change, Universiteit Utrecht
- **Frank Dietz** - Themahoofd Circulaire Economie, Planbureau voor de Leefomgeving
- **Gerbert Romijn** - Programmaleider MKBA en Duurzaamheid, Centraal Planbureau
- **Han van Rijssen** – Directiesecretaris, Vereniging Afvalbedrijven
- **Hans Stegeman** - Head of investment analysis and economics, Triodos Bank
- **Henri de Groot** - Kroonlid, Sociaal-Economische Raad
- **Herman Vollebergh** – Hoogleraar en onderzoeker, Tilburg University en Planbureau voor de Leefomgeving
- **Inge Schrijver** - Deelnemer nationale denktank 2018 (circulaire economie)
- **Jan Jonker** – Hoogleraar Duurzaam ondernemen, Radboud Universiteit
- **Jelmer Vierstra** – Programmaleider Grondstoffen, stichting Natuur en Milieu
- **Joost van Maaren** – Manager circulair, inzameling en hergebruik, Gemeente Rotterdam
- **Kees van der Laan** – Senior beleidsadviseur afvalinzameling, Gemeente Rotterdam
- **Kelly Streekstra** – Deelnemer Nationale Denktank 2018 (circulaire economie)
- **Marjan Minnesma** – Directeur, Stichting Urgenda
- **Marjolein Demmers** – Directeur, Stichting Natuur en Milieu
- **Marko Hekkert** – Hoogleraar innovation studies, Copernicus Instituut (UU)
- **Michel Schuurman** - Directeur Economie en Politiek, MVO Nederland
- **Rob Westerdijk** – Hoofdonderzoeker toekomstbestendig ondernemen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
- **Robbert Loos** – Directeur, Vereniging Afvalbedrijven
- **Robert Seegers** - Vice President Public Affairs and Communication, Coca-Cola European Partners Coca Cola
- **Roel Delahaye** - Onderzoeker, Centraal Bureau Statistiek
- **Sigrid Verweij** - Directeur Public Affairs, Communications and Sustainability – Coca-Cola European Partners
- **Thor Tummers** - Issues & External Affairs Manager, Unilever
- **Ton Bastein** – Senior wetenschapper Circulaire Economie, TNO

- **Ton van der Giessen** – Voorzitter, BRBS Recycling
- **Ton van der Wijst** - Secretaris Duurzame Ontwikkeling, SER
- **[Zonder naam]** - Metropoolregio Amsterdam

Bijlage 4. Overzichtstabel maatregelen per variant

Oplossingsrichting	Basisvariant	Kosten*	Bouwsteenvariant 1A	Kosten*	Bouwsteenvariant 1B	Kosten*	Combinatievariant 2	Kosten*
			Maatregelen basisvariant	+8	Maatregelen basisvariant	+8	Maatregelen basisvariant	+8
Beprijzen van milieuschade					-Inputbelasting/ grondstoffenheffing -Belasting luchtvervuilende emissies -Verhoging/ differentiatie afvalstoffenbelasting	nihil** nihil** nihil**	In aanvulling op het genoemde bij 1B: - onderzoeken EU- Importbelasting	+8
Uitrol van milieuvriendelijke technieken en stimuleren			- Tijdelijke ophoging budget MIA/VAMILvoortzettingen - ophogen investeringsaftrek MIA/VAMIL	+15 +10			Genoemde bij 1A	+15 +10
Van afvalverbranding naar recycling			-Stimulering transitie naar hoogwaardige recycling - stimuleringsprogramma chemische recycling	+10 tot +50 tot +5 tot +45	- Moratorium (stop) afvalverbrandingscapaciteit.	nihil	Zowel het genoemde bij 1A als 1B	+50 tot +5 tot +45
Betere monostromen voor hoogwaardige recycling			- Stimuleren uniformere afvalinzameling en beter traceerbaar maken afval-/materiaalstromen	+2	- Aanscherpen normen recycling en afvalscheiding - Verplichting tot implementeren afvalscheiding KWD-sector en openbare ruimte.	nihil +	Zowel het genoemde bij 1A als 1B	+2
Vraag stimuleren door inkoop	- Voortzetting huidig programma	2	- Uitbreiding bestuurlijke afspraken decentrale overheden en private sector - Versterkte ondersteuning inkopers en opdrachtgevers	nihil +2	-Versnelde ontwikkeling en uitrol MVI en CO2-beprijzing. - Uitbreiding van de MVI-criteria met circulaire richtlijnen.	+1 nihil	In aanvulling op genoemde basis, 1A en 1B: - versterking internationale samenwerking	+1 +2

<p>Aanjagen financiering en circulaire business modellen</p>	<p>- Voorzetten Versnellingshuis</p>	<p>2</p>	<p>- CE medefinancieringsfonds - uitbreiden van het Versnellingshuis CE - Voorzetting DEI+</p>	<p>+3 +4 +42</p>	<p>- Uitbreiden bestaande regelingen: groenregeling, CE tender in Seed capital regeling. - Bestaande regelingen ombouwen naar CE</p>	<p>+10 nihil</p>	<p>Zowel het genoemde bij basis en 1A als bij 1B</p>	<p>+59</p>
<p>Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's</p>			<p>- Subsidieprogramma wetenschappelijke vraagstukken - meerjarige innovatieaanpak rond de TA's -pre-seedfonds - Impuls op aansluiting onderwijs - Subsidie toepassings- en praktijkgericht onderzoek</p>	<p>+50 +50 +5 +2 +1</p>			<p>Het genoemde bij 1A</p>	<p>+108</p>
<p>Boekhouden en financiële verslaggeving aanpassen naar brede welvaart</p>			<p>-Programma nieuwe financiële spelregels - Incorporeren zes kapitalen/ brede welvaart in jaarverslagen -Brede welvaartstoets door overheden</p>	<p>+1 nihil nihil</p>	<p>-verplichte verslaggeving over verifieerbare niet-financiële informatie</p>	<p>nihil</p>	<p>Zowel het genoemde bij 1A als 1B</p>	<p>nihil</p>
<p>Producten meer en langer verantwoordelijk voor hun producten</p>			<p>- Meer productgroepen onder UPV</p>	<p>+1</p>	<p>- Verplichten tot langere garantieperioden -Versterken huidige UPV-systemen</p>	<p>nihil nihil</p>	<p>Zowel het genoemde bij basis, 1A als 1B</p>	<p>+1</p>
<p>Circulair ontwerp en milieuprestatie eisen</p>	<p>- Dialoog met producenten van bepaalde productgroepen</p>	<p>nihil</p>	<p>- Ontwikkelen Keurmerken - Uitbreiding CIRCO tracks</p>	<p>nihil +1</p>	<p>-Tariefdifferentiatie voor niet-recyclebare producten, voor (ZZS) - aanscherping milieuprestatie eisen gebouwen - producteisen gericht op</p>	<p>nihil nihil nihil</p>	<p>Zowel het genoemde bij 1A als 1B</p>	<p>+1</p>

					repareerbaarheid, recyclebaarheid			
Internationale inzet en beleidsbeploeiing			- Versterkte EU-lobby en internationale inzet	nihil	- Versterkte EU-lobby	nihil	In aanvulling op 1A/1B: -Nieuwe afspraken rond internationale handel secundaire grondstoffen - Aanpassen mededingingsbeleid rond ketensamenwerking en partnerschappen	n i h i l n i h i l
Heldere doelen en goede monitoring	- Voortzetten en (internationaal) uitbreiden beleid rondom monitoring en sturing. - Voortzetting Rijksbrede programma CE	3 1	- Europees monitorings- en meetsysteem - Nauwe internationale samenwerking op het gebied van monitoring en benchmarking - Ondersteuning van internationale grondstofdatabases -stimuleren inzet van ketenregisseurs	nihil nihil nihil nihil			In aanvulling op 1A: - uitbreiden van de (scope van de) het Rijksbrede Programma.	n i h i l
Duurzaam handelen van de consument ondersteunen			- Gedragsaanpak textiel - Gedragsaanpak gebruiksduurverlenging - Gedragsaanpak niet duurzame producten	+1 +1 +1	-verlaagd BTW-tarief op reparaties	nihil	Zowel het genoemde bij 1A als 1B	+ 3
Totaal in 2025		8 mln. euro		214-294 mln. euro		20 mln. euro		307 mln. euro

*Alle kosten zijn afgerond op mln. euro per jaar in 2025. Uitgegaan is van de reeksen uit bijlage 5.

**De heffingen en belastingen die in deze varianten zijn opgenomen, leveren een opbrengst op. Daarbij is de verwachting dat deze op den duur afloopt. De hoogte van de opbrengst hangt af van o.a. de maatvoering en kan nu nog niet worden weergegeven.

Bijlage 5. Toelichting op de maatregelen

Oplossingsrichting 1: Beprijzen van milieuschade

Omschrijving

- De winning en het gebruik van primaire grondstoffen is relatief goedkoper dan het gebruik van secundaire grondstoffen. Dit komt doordat milieuschade nog onvoldoende wordt beprijsd.
- Om milieuschade in de gehele keten te beprijsen, kan worden gedacht aan heffingen om die milieuschade meer in de prijs tot uitdrukking te brengen. Mogelijke voorbeelden, die deels al in andere trajecten aan de orde komen of die aanvullend zouden kunnen worden onderzocht:
 - a) Een importbelasting op Europees niveau op zeer milieuvervuilende en kritieke grondstoffen en/of producten;
 - b) Een grondstofheffing of inputbelasting; meer specifiek kan hier worden gedacht aan het beprijsen van het in de energiebelasting vrijgestelde gebruik van energiedragers als grondstof (bijvoorbeeld olie voor de productie van plastics);
 - c) Een belasting op luchtvervuilende emissies zoals SO_x, NO_x en fijnstof (naast CO₂) in de industrie;
 - d) Een verdere verhoging van de bestaande afvalstoffenbelasting.

Achtergrond en mogelijke effecten

- Door dit soort heffingen neemt de prijs van de vervuilende activiteit toe. Dat kan leiden tot een positief milieueffect, wanneer de hogere prijs ertoe leidt dat duurzame en schone alternatieven aantrekkelijker worden en de omvang van de vervuiling afneemt. Hierbij hoort aandacht te zijn voor het gelijke speelveld met andere EU-lidstaten.
- Voor zover het fiscale maatregelen betreft bestaat er een spanningsveld tussen milieueffect en opbrengsten. Een belangrijke uitdaging bij het vormgeven van fiscale vergroening is het vinden van een evenwichtige en robuuste balans tussen opbrengsten van groene belastingen en het groene resultaat van die belastingen. Daarbij geldt dat steeds kritisch moet worden bezien of fiscaliteit het meest aangewezen instrument is voor het inzetten van prikkels. Goede uitvoerbaarheid voor de Belastingdienst is daarnaast een prioriteit.
- Het gebruik van fossiele grondstoffen in de industrie valt niet onder de energiebelasting maar leidt wel tot substantiële milieuschade. Een **feedstockbelasting** lijkt hiervoor een effectieve maatregel (PBL, 2017), heeft lage transactiekosten en sluit aan bij de vervuilingdruk die in de productiefase wordt veroorzaakt. Het totale verbruik van feedstocks is bekend, alsook de bijbehorende milieuschade⁷⁵. Nader onderzoek is nodig om te bepalen wat de mogelijke effecten in de diverse industrietakken zouden zijn. Er is wel een mogelijke overlap tussen deze maatregel en de voorgenomen CO₂-heffing industrie uit het klimaatakkoord, dat hierin meegewogen dient te worden. Idealiter zou een dergelijke belasting op EU-schaal worden ingevoerd waardoor geen nadelen optreden voor het gelijke speelveld. De inkomsten van een feedstockbelasting zouden overigens aflopen, vanwege een verwachte toename in het gebruik van substituten.
- Volgens onderzoek van CPB (2019) zou een **belasting op luchtvervuilende emissies** leiden tot een snelle overgang van luchtvervuilende bedrijven op luchtvervuiling reducerende technieken, omdat deze technieken vaak al voorhanden zijn tegen relatief geringe kosten. Doel van zo'n belasting is dat de milieuschade die gepaard gaat met grondstoffengebruik zal afnemen. Het CPB-onderzoek spreekt vooral van het toepassen van deze maatregel op de industrie. Onderzocht kan worden in hoeverre zo'n belasting breder ingezet kan worden. Ook hierbij is de verwachting dat de inkomsten snel zouden afnemen doordat bedrijven snel maatregelen nemen om de belasting te voorkomen.
- Door te sturen op de **kosten voor de afvalverwerking** ontstaat een prikkel om producten beter recyclebaar te maken. In het regeerakkoord is in dit kader onder meer afgesproken om de afvalstoffenbelasting te verhogen en de grondslag te verbreden. In 2019 werd het tarief

⁷⁵ PBL (2017). *Fiscale vergroening: belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval – verkenning van belastingen voor het stimuleren van de circulaire economie* (tabel 3.5, p.53)

meer dan verdubbeld, en uitgebreid tot Nederlands afval dat buiten Nederland wordt verwerkt. Vanaf 2020 wordt ook buitenlands afval dat in Nederland wordt verwerkt in de belasting betrokken.⁷⁶ De verbreding van de afvalstoffenbelasting wordt nog onderzocht. Voor verdere maatregelen in de afvalstoffenbelasting kan worden gedacht aan het geleidelijk verder verhogen van het tarief, met bijvoorbeeld € 5 per ton per jaar. Daarbij zou ook onderzocht moeten worden welke effecten zo'n verhoging heeft voor het recyclen van materialen, rekening houdend met zowel de positieve prikkel tot hergebruik en recycling als met de kostprijsverhoging voor het verbranden en storten van recyclingresidu.

- Beprizingsmaatregelen kunnen leiden tot weglek van bedrijvigheid naar het buitenland. Of dit daadwerkelijk optreedt is afhankelijk van meerdere factoren. Een andere optie kan zijn om gelijktijdig met de beprizingsopties subsidies in te voeren voor het ondersteunen van bedrijven in het nemen van transitie/innovatie maatregelen. Hiervoor worden verschillende opties aangedragen in de volgende fiches. Diverse experts bepleiten een dergelijke tweezijdige aanpak, om de lasten voor de sector gelijk te houden.

Randvoorwaarden voor nadere keuzes

- Er zijn verschillende belastinggebieden waar internationale regelgeving van kracht is die de ruimte om nationaal belastingbeleid te voeren sterk beperkt (zoals de Btw-richtlijn en de Energiebelastingrichtlijn). Een **nationale importbelasting** zou strijdig zijn met het EU-recht en is dus niet mogelijk.
- Maatregelen in de fiscale sfeer kunnen leiden tot extra administratieve lasten voor bedrijven en uitvoeringskosten voor uitvoeringsorganisaties. In dat kader kan bij het verder onderzoeken en specificeren van dergelijke maatregelen het beste zoveel mogelijk worden aangesloten bij bestaande indicatoren. Bedrijven rapporteren bijvoorbeeld al over de emissies die ze uitstoten.
- Als een fiscale maatregel concreet wordt uitgewerkt moet steeds worden onderzocht in hoeverre deze uitvoerbaar en handhaafbaar is voor uitvoeringsorganisaties.
- Daarnaast moet er rekening worden gehouden met stapeling van maatregelen voor bedrijven. Dit dient integraal gezien te worden met klimaatmaatregelen, zoals de CO₂-heffing industrie.
- Met een tweezijdige aanpak kan draagvlak voor fiscale maatregelen worden verbeterd.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

Het op nationaal niveau sterker beprizen van milieuvervuilende activiteiten leidt in beginsel tot een opbrengst, mogelijk in de orde van grootte van enkele tientallen miljoenen euro's per jaar. Een verschuiving naar meer circulaire technieken kan ertoe leiden dat de verwachte opbrengst op termijn terugloopt. Een nadere uitwerking is noodzakelijk voordat de opbrengsten kunnen worden geraamd.

Administratieve lasten en uitvoeringskosten

Als een fiscale maatregel concreet is uitgewerkt, kunnen de verwachte administratieve lasten voor het bedrijfsleven in kaart worden gebracht. Verder kunnen dan, naast uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid, de verwachte uitvoeringskosten voor de Belastingdienst worden vastgesteld.

Belastinginkomsten	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
a) Onderzoek importbelasting EU-niveau	0	0	0	0	0	0
b t/m d) Heffingen	*	*	*	*	*	*

* De heffingen leveren een opbrengst op. Zoals toegelicht zal deze op den duur aflopen. De hoogte hangt af van o.a. de maatvoering en kan nu nog niet worden weergegeven.

⁷⁶ Rijksoverheid (2019). *Wet fiscale maatregelen klimaatakkoord*

Oplossingsrichting 2: Uitrol van milieuvriendelijke technieken stimuleren

Omschrijving

- De uitrol van duurzame technieken blijft achter. Dit komt mede doordat meer vervuulende technieken goedkoper zijn waardoor er een onrendabele top ontstaat.
- Voor de stimulering van CE-bedrijfsmiddelen kan aangesloten worden bij de Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil). Dit zijn fiscale regelingen om voorgenomen investeringen te beïnvloeden richting milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen door het bieden van een investeringsaftrek en/of een versnelde afschrijving van het bedrijfsmiddel (liquiditeit- en rentevoordeel) in de inkomstenbelasting en de vennootschapsbelasting.
 - a) In 2020 is het budget van de MIA-regeling tijdelijk opgehoogd voor klimaatdoeleinden, dit kan voortgezet worden.
 - b) Door de investeringsaftrek in de MIA structureel op te hogen van 36% naar 45% worden nog onrendabele investeringen in bedrijfsmiddelen rendabel gemaakt.

Effecten

- De MIA is in 2018 geëvalueerd (Beleidsvaluatie MIA\Vamil, CE Delft, 2018. Kamerstukken II 2017-2018, 34 785, nr. 89). Deze evaluatie concludeerde dat de regeling er goed in is geslaagd om investeringen in bedrijfsmiddelen om te buigen richting het milieuvriendelijke alternatief. Daarnaast werd geconcludeerd dat de kosteneffectiviteit van de MIA/Vamil hoog is. Dat geldt zowel vanuit het perspectief van de overheid als het bedrijfsleven.
- Een structurele ophoging van het aftrekpercentage van de MIA kan leiden tot meer gebruik van de regeling en naar verwachting meer aanschaf van deze technieken door bedrijven. Daarbij draagt dit bij aan een verdere lastenverlichting voor het bedrijfsleven en zou daarmee positief kunnen zijn voor de economie.
- Verwacht wordt dat de komende jaren meer circulaire technieken worden ontwikkeld/ op de markt komen.

Uitvoering

- Deze maatregelen betreffen een uitbreiding van bestaande regelingen en lijkt daarmee uitvoerbaar. De maatregel om de investeringsaftrek in de MIA te verhogen naar 45% maakt het stelsel iets complexer. De uitvoeringsgevolgen voor de Belastingdienst dienen te worden beoordeeld door middel van een uitvoeringstoets.
- Er dient een staatssteuntoets te worden verricht voorafgaand aan de implementatie van deze stimulerende maatregelen
- Voor de verhoging van het budget voor MIA/Vamil moet gerekend worden met uitvoeringskosten van RVO van circa 4% van het verhoogde budget. Dat komt door de toename van het aantal aanvragen voor de nieuwe codes (en verhoging van het budget) en extra controles op het staatssteunkader.
- De tariefwijziging leidt niet tot een significant gevolg voor de fraudebestendigheid. In algemene zin kan als gedragseffect worden verwacht dat bij verhoging van percentages in de MIA belastingplichtigen meer geneigd zijn om dit te claimen. Dit kan gevolgen hebben voor de handhaafbaarheid.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

Belastingderving	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
a) Tijdelijke ophoging budget voortzetten	10	10	13	15	15	15
b) Ophogen investeringsaftrek MIA/VAMIL	5	5	8	10	10	10

Toelichting

Verwacht wordt dat de komende jaren meer circulaire technieken zullen worden ontwikkeld, waardoor er ook meer circulaire technieken na marktintroductie door de MIA gestimuleerd kunnen

worden. Om deze reden wordt verwacht dat het budgetbeslag vanaf het derde jaar effectief kan worden verhoogd.

Oplossingsrichting 3: De stap van afvalverbranding naar recycling bevorderen

Omschrijving

- In de huidige situatie ligt de nadruk voor afvalverwerking (1) op afvalverbranding met energieteerugwinning en (2) voor veel stromen ook op laagwaardige vormen van recycling die weinig verschillen van het storten van afval. Het is nog altijd financieel aantrekkelijker om te verbranden en te storten/laagwaardig te recyclen dan hoogwaardigere vormen van recycling toe te passen.
- Maatregelen die verbranden, storten en laagwaardige recycling minder aantrekkelijk maken en hoogwaardige recycling ondersteunen zijn:
 - a) (Toewerken naar) verbod op verbranding van recyclebaar afval.
 - b) Moratorium op nieuwe verbrandingscapaciteit.
 - c) Stimulering investeringen in recycling, waaronder mono-verbranding/vergisting biotische stromen (met grondstofterugwinning), kunststofrecycling, verbeteringen glas- en metaalrecycling, en karton- en papierrecycling.
 - d) Specifiek stimuleringsprogramma voor de verdere ontwikkeling en opschaling van chemische recycling.

Effecten

- Hoogwaardige recycling in het algemeen zorgt ervoor dat er minder afval verbrand wordt met als gevolg dat er minder milieuschade plaatsvindt. Er zijn bovendien minder primaire grondstoffen nodig omdat materialen worden hergebruikt
- Verboden leiden indien te snel ingevoerd waarschijnlijk tot weerstand bij de afvalsector en mogelijk ook bij gemeenten die hogere kosten moeten heffen bij de burger.
- Chemische recycling van kunststoffen kan op termijn een belangrijke bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen. Per kg chemisch gerecycled plastic afval wordt ca. 2 ton CO₂ bespaard. Dit komt doordat afval dat nu verbrand wordt, hoogwaardig gerecycled kan worden.

Uitvoering

- Veel wijken/huishoudens worden momenteel verwarmd door de energie die wordt opgewekt bij AVI's. Bij het toewerken naar de afbouw van verbrandingscapaciteit moet hier rekening mee worden gehouden.
- Bovendien moet er hiervoor voldoende hoogwaardige recyclingcapaciteit beschikbaar zijn.
- Momenteel wordt een verkenning uitgevoerd voor een verbod op verbranding van recyclebaar afval in 2030 en wordt met de sector verkend hoe het afvalbeheersysteem in Nederland toekomstbestendig kan worden gemaakt.
- Gemeenten zitten aan langdurige contracten vast met AVI's, ook hiermee moet bij de uitvoering rekening worden gehouden.
- Bij een verbod zijn handhavingskosten gemoeid. De reikwijdte van de maatregel zou internationaal nader moeten worden onderzocht.
- Afhankelijk van de wijze waarop en termijn waarbinnen deze maatregelen getroffen worden, dient er rekening gehouden te worden met eventuele claims voor nadeelcompensatie of schadevergoedingen
- Voor chemische recycling moeten grote chemische processen worden om- en opgebouwd. Reden om chemische recycling apart op te voeren van maatregel c is omdat hiervoor een integrale aanpak nodig is gericht op zowel laboratoriumonderzoek, opschaling van lab naar proeffabriek en van proeffabriek naar industrijschaal. Deze lossen elementen kunnen ook worden opgepakt met respectievelijk maatregelen a en b uit fiche 7, en de voortzetting DEI+ (zie fiche 6, maatregel d).
- Belangrijk aandachtspunt is de capaciteit van afvalstromen om chemische recycling rendabel te maken.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc iin
a) Verbod op verbranding recyclebaar afval	0	0	0	0	0	0	
b) Moratorium (stop) afvalverbrandingscapaciteit	0	0	0	0	0	0	
c) Stimuleren transitie naar hoogwaardige recycling	10-15	10-20	10-30	10-40	10-50	0	Ca. 2030
d) Specifiek stimulering Chemische recycling	5-10	5-15	5-25	5-35	5-45	0	Ca. 2030

Toelichting

- a) Geen kosten voorzien.
- b) Voor het stimuleren van recycling kunnen meerdere projecten worden ondersteund, waarvoor een oploop voorzien is.
- c) Voor chemische recycling bestaat het budget uit: Laboratoriumonderzoek in samenwerking met NWO, universiteiten en andere onderzoeksinstituten (€5 mln. per jaar); Opschaling van lab naar pilotfase (€20. Mln. Per jaar); Van pilot- naar industriële schaal door het financieren van een onrendabele top (€20 mln. per jaar). Het onderdeel wetenschappelijk onderzoek kan ook worden gefinancierd via maatregel a van fiche 7 en de opschaling via de voortzetting DEI+ (maatregel 6d).

Oplossingsrichting 4: Bevorderen betere mono-stromen voor hoogwaardige recycling

Omschrijving

- Momenteel worden afvalstromen nog vaak laagwaardig gerecycled, terwijl deze in potentie hoogwaardig kunnen worden ingezet. Hoogwaardige recycling is beter haalbaar wanneer recyclinginstallaties worden gevoed met kwalitatief betere mono-stromen (afvalstromen bestaande uit één soort materiaal).
- Zuivere mono-stromen kunnen worden gestimuleerd door:
 - a) Stapsgewijs aanscherpen normen die de overheid stelt aan producenten van verpakkingen of producten qua recycling en/of de normen die de overheid stelt aan gemeenten rond afvalstromen.
 - b) Stimuleren eenduidigheid van afvalscheiding voor burgers en beter traceerbaar maken van afval/materiaalstromen via databeheer en blockchaintechnologie.
 - c) Verplichting tot implementeren afvalscheiding op kantoren, bij winkels en dienstverlening (KWD-sector) en in de openbare ruimte (gemeenten).

Effecten

- De genoemde beleidsopties betreffen een intensivering van het beleid voor de inzameling en scheiding van huishoudelijk en daarop gelijkend afval. Hiermee wordt afvalscheiding gerealiseerd die recycling mogelijk maken. Dit betekent reststromen met een goede kwaliteit zodat deze hoogwaardig kunnen worden gerecycled en minimaliseren van hoeveelheid restafval die wordt verbrand. Beiden vertalen zich in een vermindering van de CO₂-uitstoot.
- Voor verpakkingen gelden recyclenormen. Om deze recyclenormen te halen maakt het verpakkend bedrijfsleven afspraken met gemeenten. Indien die normen richting producenten worden aangescherpt, mag worden verwacht dat die uiteindelijk zullen landen in deze afspraken over de kwaliteit. Kosten zullen waarschijnlijk worden doorberekend naar de consument.
- **Aanscherpen van de recyclenormen** voor verpakkingen kan via het Besluit beheer verpakkingen. Voor gemeenten is er een staande norm vastgelegd in het Publiek kader huishoudelijk afval (maximaal nog 30kg restafval per inwoner in 2025). De normen uit het Besluit Beheer verpakkingen kunnen worden aangevuld met scherpere afspraken rond de *kwaliteit* van de gescheiden ingezamelde afvalstromen. Door meer op kwaliteit te gaan sturen ontstaat de impuls voor zuivere mono-stromen die noodzakelijk zijn voor hoogwaardige recycling.
- Om de recyclenormen te halen maakt het verpakkend bedrijfsleven afspraken met gemeenten. Indien die normen richting producenten worden aangescherpt, mag worden verwacht dat die uiteindelijk zullen landen in deze afspraken. Kosten zullen waarschijnlijk worden doorberekend naar de consument.
- Door **verschillen in de afvalscheiding** (in de openbare ruimte en KWD-sector maar ook tussen gemeenten) te beperken wordt afval scheiden voor burgers eenvoudiger. Afval scheiden kan dan een echt gewoontegedrag worden op alle plekken (thuis, op het werk, onderweg). Gemeenten zetten al sterk in op het scheiden van afval en gaan daarbij vaak verder dan de wettelijke eisen. In 2020 zal het wettelijk kader door de Implementatiewet kaderrichtlijn afvalstoffen beter aansluiten op wat er al gebeurt in de praktijk. Daarnaast zullen afwijkingen beter moeten worden beargumenteerd.
- Er gelden al **verplichtingen tot implementeren afvalscheiding** in de KWD-sector en openbare ruimte. Het aantal uitzonderingen zou echter kunnen worden teruggebracht en er zou geleidelijk strenger kunnen worden gehandhaafd.
- Het effect van **beter traceerbaar maken van afval/materiaalstromen** is transparantie over de samenstelling van producten en grondstofstromen. Dat is belangrijk om de samenwerking tussen partners in de keten te ondersteunen en ervoor te zorgen dat kringlopen gesloten kunnen worden. Een grondstoffenpaspoort kan hierbij een rol spelen.

Uitvoering

- Om de transitie van laagwaardige recycling naar hoogwaardige recycling te kunnen verwezenlijken is een inzet vereist op zowel de productie van afval en het scheiden ervan als op de verwerking. Maatregelen moeten zodoende in samenhang worden gezien met fiche 3

(van *verbranden* naar recycelen), fiche 10 (circulair ontwerp) en omdat innovaties op het vlak van kunnen ondersteund worden via bijvoorbeeld de DEI+ regeling (zie fiche 2).

- De voorgestelde aanpak gaat sterk uit van normering. De praktijk leert dat het afvalscheidingsgedrag niet alleen door normen wordt bepaald. Middels een gedragsaanpak kunnen de relevante gedragsfactoren worden geadresseerd die betere scheidingsgedrag door burgers in de weg staan. Denk bijvoorbeeld aan het ontbreken van eenduidige communicatie over hoe afval te scheiden, een omgeving die afval scheiden onvoldoende stimuleert (onvoldoende bakken, te grote afstand tot bak) en de situatie waarin het aanbieden van restafval niet wordt ontmoedigd.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
a) Aanscherpen normen recycling en afvalscheiding	1	1	1	0	0	0	
b) Stimuleren uniformere afvalinzameling en beter traceerbaar maken van afval/materiaalstromen	1	2	3	3	2	0	Ca. 2028
c) Verplichting tot implementeren afvalscheiding KWD-sector en in de openbare ruimte (gemeenten)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	

Toelichting

Maatregel a gaat om aanpassing van bestaande kaders. Hier is tijdelijk extra beleids- en handhavingscapaciteit mee gemoeid. Voor wat betreft de handhaving is uitgegaan van steekproeven (audits) waarin de betrouwbaarheid en juistheid van de rapportages wordt beoordeeld.

Bij b gaat het dus nadrukkelijk niet om het verplicht gelijktrekken van afvalinzameling (waar grote kosten mee gemoeid zouden gaan), maar om het (verder) stimuleren van uniformiteit. Naast extra beleids- en handhavingscapaciteit zitten kosten in campagnes, beeldmerken en onderzoeken. Dit is een intensivering van bestaande trajecten die snel kan worden opgepakt en niet structureel is. Over het beter traceerbaar maken van afval/materiaalstromen is aangenomen dat dit voor een groot deel ook kan worden opgepakt onder innovatiemaatregelen.

Bij c schuilen de kosten in extra beleid/uitvoeringscapaciteit (tijdelijk) en handhavingscapaciteit (structureel). Net als onder a is voor wat betreft de handhaving uitgegaan van steekproeven om de betrouwbaarheid en de juistheid van de rapportages te beoordelen.

Oplossingsrichting 5: Vraag stimuleren door inkoop

Omschrijving

- Er is momenteel nog maar een beperkte vraag naar circulaire producten. De overheid heeft een jaarlijks inkoopvolume van ruim €73 miljard. Daarmee kan een sterke impuls gegeven worden aan het stimuleren van de vraag naar circulaire producten en diensten.
- Op dit moment wordt al ingezet op maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI). Er worden echter nog een aantal barrières genoemd: vrijblijvendheid, kennis en capaciteit en de complexiteit om te komen tot een goede opdrachtgeving. De volgende maatregelen dragen bij aan het verminderen/wegnemen van deze barrières:
 - a) Uitbreiding bestuurlijke afspraken in convenant met decentrale overheden en private sector over concrete en meetbare circulaire impact met inkoop in de meest kansrijke sectoren, zoals bouw, transport, ICT, textiel en kantoormeubilair.
 - b) Versnelling verdere ontwikkeling en uitrol naar overheden van MVI en interne CO₂-beprijzing.
 - c) Versterken ondersteuning van inkopers en opdrachtgevers door het expertisecentrum PIANOo en beschikbaar stellen van een pool van organisatieverandering experts en ketenregisseurs aan overheden.
 - d) Versterking internationale samenwerking voor het beïnvloeden van internationale marktsectoren, zoals ICT en textiel.
 - e) Versnelling uitbreiding van de MVI-criteria met circulaire richtlijnen/normen.

Effecten

- De overheid creëert als 'launching customer' een markt door een direct grotere vraag naar circulaire producten en innovaties. En geeft verder een prikkel om het aanbod van circulaire producten, werken en diensten te vergroten.
- Inkoopbeleid zorgt voor schaalvergroting, bevordert innovatie en ondersteund r-strategieën hoger op de ladder.
- Door toepassing van **MVI** wordt milieuschade vermeden. Het RIVM berekende bijvoorbeeld dat met overheidsinkoop in 2015 en 2016 een besparing van 5 megaton CO₂ over de looptijd van de contracten wordt gerealiseerd. De potentiële reductie bij een maximale toepassing van MVI voor kantoormeubilair kan oplopen tot 50 Kton CO₂-reductie per jaar en voor wegen tot 600 Kton.
- Verder kan **MVI** bijdragen aan behoud van kritieke grondstoffen en materialen in de keten.

Uitvoering

- Stapsgewijs kan er naar een meer verplichtende vorm voor inkoop gegaan worden. De Europese Green Deal wijst ook in deze richting. Een eerste stap kan zijn om de toepassing van MVI te vergroten binnen de overheid door concrete richtlijnen op te stellen en hier verantwoording over te laten afleggen in jaarverslagen.
- Onderdeel daarvan kan onderzoek zijn naar 'true pricing' aan de voorkant. Hiermee wordt bedoeld dat bij bijvoorbeeld inkoop of investeringen niet alleen de kosten op de markt, maar ook de maatschappelijke kosten een rol spelen in de besluitvorming.
- Deze beleidsopties rondom circulair inkopen zijn relatief makkelijk uitvoerbaar, mits inkopers voldoende worden ondersteund in bijscholing en kennis omtrent circulair inkopen. Aandachtspunten zijn langdurige lopende contracten waar men nog aan vastzit, afwezigheid van circulair aanbod in sommige productgroepen, en meerkosten.
- Indien er afspraken met het bedrijfsleven worden gemaakt dient er een mededingingstoets te worden uitgevoerd.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
a) Uitbreiding bestuurlijke afspraken met decentrale overheden en private sector	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
b) Versnelde ontwikkeling en uitrol MVI en CO ₂ beprijzing	1	1	0,5	0,5	0,5	0	2026
c) Versterkte ondersteuning inkopers en opdrachtgevers	2	2	2	2	2	2	
d) Versterking internationale samenwerking	1	1	1	1	1	1	
e) Versnelling uitbreiding van de MVI-criteria met circulaire richtlijnen/normen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Toelichting

- a) Bestuurlijke afspraken maken kost zelf geen geld. Het gaat om de kosten voor de bijbehorende monitoring van de inzet en bereikte effecten van de bestuurlijke afspraken en om monitoring van markteffecten van MVI.
- b) Kosten zitten in bewustwording, ontwikkeling van tools en ondersteuning/kennisdeling.
- c) Het gaat hierbij om kosten voor extra ondersteuning vanuit het expertisecentrum PIANOo en de circulair-inkopenexperts bij RWS om het gebruik van MVI door overheden te versnellen. Hierbij komen nadrukkelijk niet alleen inkopers in beeld, maar ook opdrachtgevers als nieuwe en belangrijke doelgroep voor MVI. Het gaat daarbij voor de helft van het bedrag aan o.a. toolontwikkeling, expertondersteuning en bijeenkomsten, en voor de andere helft om additionele personele inzet (6-7 fte).
- d) Hieronder valt een aantal activiteiten, waaronder het opzetten van concrete samenwerking tussen grote inkopers op het gebied van o.a. textiel en bouwproducten (in navolging van het partnerschap ICT) en inzet op internationale samenwerking rondom MVI-effectmonitoring. Daarnaast gaat het om de kosten voor expertinzet op de ontwikkeling van toepasbare Europese circulaire inkoopcriteria met een goede koppeling met ecodesign. Dit laatste is alleen maar relevanter geworden met de nieuwe Europese Green Deal waarin verplichte MVI-criteria worden voorgesteld.
- e) Deze kosten zijn bedoeld voor een grootschalige uitbreiding van de veelgebruikte MVI-criteriatool met concrete circulaire criteria per productgroep. Met een huidige grootschalige wijziging van de productgroep transport is de ervaring dat dit 25-50k per productgroep zal kosten, afhankelijk van de complexiteit. Met 46 productgroepen vraagt dat om een meerjarige aanpak en onderhoud in samenspraak met inkopers, marktpartijen en kennispartijen in de CE-transitie.

De budgetramingen zijn gebaseerd op het werk van IenW, EZK, BZ, SZW en BZK aan MVI-beleid. Ze betreffen nadrukkelijk niet de extra kosten die overheden zelf eventueel moeten maken om duurzamer in te kopen. Een verdere uitrol van MVI-programma's zal voor het Rijk en andere overheden naar verwachting tijdelijk tot een verhoging van de (aanloop)kosten van inkopen kunnen leiden. De orde grootte daarvan is 1-2% van het inkoopvolume. Meerkosten zullen aflopen naarmate nieuwe circulaire concepten gewoner worden, en ook omdat er in de beheer- en afvalfase juist kostenbesparingen te realiseren zijn door circulariteit.

Oplossingsrichting 6: Aanjagen financiering en circulaire businessmodellen

Omschrijving

- Circulaire projecten met nieuwe en innovatieve technologieën en projecten met innovatieve bedrijfsmodellen lopen regelmatig tegen een financieringsprobleem aan omdat er vaak sprake is van een hoog technisch en bedrijfseconomisch risico. Door het risicoprofiel van projecten te verkleinen, komen projecten eerder in aanmerking voor privaat geld. Dit kan direct, bijv. door een investeringsplatform, of indirect bijv. door kennisoverdracht voor het creëren van goede businessmodellen.
- Maatregelen die hierop aansluiten zijn de volgende:
 - a) Opzetten medefinancieringsfonds voor circulaire economie in samenwerking met InvestNL en de EIB.
 - b) Voortzetten en verbreden van het Versnellingshuis Nederland Circulair!
 - Vergroten kennis van CE bij financiers en investeerders, analoog aan leerplatforms MVI en projecten helpen om beter financierbaar te worden
 - Procesgeld om community structuren in de regio op te zetten. Ondersteunen van het MKB bij de omschakeling naar circulaire activiteiten.

Uitbreiden bestaande regelingen:

- c) De groenregeling is een regeling voor ondernemers die investeren in duurzame innovatieve technieken en daardoor bij hun bank in aanmerking komen voor een lening met gereduceerde rente. De regeling kan worden aangepast zodat veel meer circulaire technieken daarvoor in aanmerking komen.
- d) Specifieke tender in de seed capital regeling van RVO.
- e) De Demonstratie Energie-Innovatiesubsidie (DEI+) ondersteunt projecten die bijdragen aan het terugbrengen van CO₂-emissies. Dit kan worden voortgezet en/of uitgebreid.
- f) Bestaande regelingen ombouwen naar CE-ondersteunende maatregelen, zoals cohesiefondsen. Ook kunnen lessen geleerd worden van het fast-lane traject van RVO, maar dan meer gericht op business development. In dat traject worden bedrijven actief begeleid met ondersteuningsvragen in de volle breedte van de dienstverleningsmogelijkheden van RVO.

Effecten

- Door financieringsmaatregelen in het algemeen wordt een gunstiger investeringsklimaat gecreëerd voor circulaire businesscases. Doordat het verschil tussen vraag en aanbod van financiering omvangrijk is (EIB schat dit op 360 mln. tot 1,7 mld. euro) wordt verwacht dat maatregelen om het risicoprofiel van aanvragen te verbeteren een versnellend en opschalend effect zullen hebben voor duurzame technologieën die nu geen of onvoldoende financiering kunnen krijgen.
- Dit heeft ook mogelijke voordelen voor werkgelegenheid.
- Het EIB-onderzoek concludeert dat voor een CE-medefinancieringsfonds minimaal €100 mln. aan middelen beschikbaar moet komen. Het fonds heeft als doel om extra (private) financiering voor CE-projecten te mobiliseren. Daarbij wordt een minimale inleg van de overheid van 20% van het startkapitaal gevraagd. Uitbreiding van het Versnellingshuis zorgt ook voor betere toegang tot kapitaal. Door deze beleidsopties gezamenlijk uit te voeren kunnen ze elkaar versterken.
- Een extra kapitaalinjectie of het opzetten van nieuwe fondsen en subsidies kan mogelijk ook marktverstoringen veroorzaken. Voorkomen moet worden dat de nieuwe instrumenten leiden tot een nadeel voor partijen die hun investering/financiering al hebben gedaan ten opzichte van nieuwkomers. Hiermee moet rekening worden gehouden met de verdere uitwerking van deze maatregelen.

Uitvoering

- Om het potentieel van deze beleidsopties zo goed mogelijk te benutten is het aan te raden om deze opties in samenhang te zien met de maatregelen genoemd in het fiche over technologische innovatie en kennisoverdracht.
- Er dient een staatssteuntoets te worden verricht voorafgaand aan de implementatie van deze stimulerende maatregelen
- Het opzetten van een medefinancieringsfonds vergt veel specialistische kennis.
- Advies is om daarom aan te sluiten bij bestaande fondsen en het onderzoek van EIB dat hier concrete aanbevelingen over doet. Gezien InvestNL net van start is gegaan, is het goed om bij de vormgeving (t.z.t) aandacht te besteden aan de laatste ervaringen van InvestNL rondom de financiering van CE gerelateerde projecten.
- Het uitbreiden en ombouwen van bestaande regelingen is zeer arbeidsintensief. Dit vraagt om extra uitvoeringskosten.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc in
a) CE medefinancieringsfonds	3	5	5	5	3	0	2026
b) Versnellingshuis uitbreiden (incl. vergroten CE kennis bij investeerders en financiers)	2	3	4	4	4	4	
c) Uitbreiden groenregeling	0	0	0	0	0	0	
d) CE Tender in Seed capital regeling	0	10	10	10**	10**	0	2033
e) Voortzetting DEI+ voor CE	22	27	32	37	42	44	
f) Bestaande regelingen ombouwen	0	0	0	0	0	0	

*Revolverend, na max. 12 jaar; **Afhankelijk van evaluatie en behoefte in de markt.

Toelichting

Voor een **CE medefinancieringsfonds** is in totaal een startkapitaal van €100 mln. nodig. Het overige kapitaal kan komen van de EIB en InvestNL en eventueel nog een partij. Het fonds neemt altijd een minderheidsbelang en helpt daarmee andere investeerders ook in te stappen. Uitgegaan is van de reguliere verhouding tussen inleg EIB, landelijke overheid en InvestNL van 40/20/40. Uitgegaan is van het vullen van het fonds tot 100 mln. in 5 jaar. Vanuit de overheid is daarvoor een subsidie van €20mln. over de eerste vier jaar vereist.

Het huidig budget voor het **Versnellingshuis**, dat afloopt in 2020, is 2 miljoen per jaar. Het extra budget is bedoeld voor uitbreiding van de ondersteuning van doorbraakprojecten (oplopend tot 2,5 mln.), een-op-een ondersteuning van bedrijven (tot 1 mln.), community structuren in de regio (0,4 mln.) en vergroten van kennis van CE bij financiers en investeerders (0,1 mln). Voor de doorbraakprojecten is gerekend met 0,5 mln. per doorbraakproject en 3 tot 5 doorbraakprojecten per jaar. Bij de een-op-een ondersteuning van bedrijven is uitgegaan van ondersteuningsvouchers van 10.000,- voor 100 bedrijven per jaar. De kosten voor community structuren zijn gebaseerd op de ervaring van de afgelopen jaren en zitten onder andere ook in inhuur en begeleiding van het opstellen van businessplannen. Uitgegaan is van 4 projecten per jaar á 0,1 mln. euro. Voor het vergroten van kennis van CE bij financiers en investeerders, is uitgegaan van een beperkt extra benodigd budget, gezien andere maatregelen rond betrekken financiers en investeerders. Het bedrag voor de tender in de **seed capital regeling** is gebaseerd op de huidige ervaringen van RVO met deze regeling. In de reeks is uitgegaan van het reserveren van 10 miljoen per jaar, waarmee dan bijvoorbeeld tweejaarlijks een tender van 20 miljoen zou kunnen worden uitgezet. De precieze benodigde hoogte is echter moeilijk vast te stellen en moet worden afgestemd op de innovatieopgave en de vraag. Het advies is om te starten met dit bedrag en afhankelijk van de behoefte in de markt te besluiten of er op een later termijn nog een tender kan volgen. Het betreft de beschikbaarheid voor financiering van de zogeheten 'equity gap'. De lening moeten binnen 12

jaar door de gebruikers van een fonds worden terugbetaald. Omdat het durfkapitaal betreft, is de verwachting is dat circa 60-80% weer terugvloeit. Gegeven dat het gaat om een uitbreiding van een bestaande regeling is ervan uitgegaan dat een dergelijke tender het jaar na het besluit kan openen.

Bij de DEI+ voor CE is uitgegaan van voortzetting van het incidenteel in 2019 en 2020 beschikbaar gestelde budget. Naar verwachting zullen steeds meer innovaties beschikbaar komen die rijp genoeg zijn via uitrol.

Oplossingsrichting 7: Kennis en innovatie stimuleren door meer langdurige programma's

Omschrijving

- Uit de analyse in hoofdstuk 3 blijkt dat innovatie in circulaire economie technieken achter blijft. Beleidsopties om kennis en innovatie te stimuleren kan met meer continuïteit en gekoppeld aan de transitieagenda's bereikt worden. Hierbij zijn experimenteren, leren en verder uitrollen belangrijke elementen. Dit vraagt om een programmatische aanpak. Ook de koppeling met onderwijs, zowel primair en voortgezet als mbo en Hoger onderwijs, is hier een onderdeel van.
- De maatregelen die hierbij passen zijn:
 - a) Een subsidieprogramma voor wetenschappelijke vraagstukken gericht op de ontwikkeling van een circulair economisch systeem (dit betreft niet alleen technische, maar ook generieke, juridisch en bestuurskundige, psychologische, sociaal- en financieel-economische vraagstukken).
 - b) Een programmatische, meerjarige innovatieaanpak rond de transitieagenda's, inclusief samenwerking met onderwijsinstellingen. Daarbinnen kunnen proeftuinen opgesteld worden, bijv. op het gebied van bouwen, wonen en bedrijventerreinen.
 - c) Opzetten van een 'pre-seed fonds' waar men onderzoek en ontwikkeling uit kan financieren voor de ontwikkeling van bedrijfs- en/of verdienmodellen (dit kan ook door bestaande regelingen uit te breiden, zie fiche 2).
 - d) Impuls op aansluiting van het onderwijs (opleiding, omscholing en bijscholing) op de vaardigheden en kennis die benodigd zijn voor een CE. Dit kan bijv. gekoppeld worden aan verduurzaming van de gebouwen en bedrijfsvoering van scholen en het betrekken van de sociale omgeving.
 - e) Subsidie voor toepassings- en praktijkgericht onderzoek naar CE gericht op samenwerking van beroepsonderwijsinstellingen en bedrijven, bijv. door de KIEM-regeling hbo (lectoraten) uit te breiden en KIEM-regeling mbo (practoraten) op te zetten.

Effecten

- De kennisbasis voor circulaire economie wordt verder ontwikkeld door een breed **wetenschappelijk programma** hiervoor op te zetten. Op dit moment is het veelal versnipperd, waardoor er minder van elkaar wordt geleerd. Het programma kan worden ontwikkeld met instrumenten van NWO (PPS-programmering, specifieke programmering sleuteltechnologieën).
- Ruimte voor experimenten waarin meerdere ketens/ vraagstukken samenkomen is belangrijk om integraal de effectiviteit van verschillende aanpakken te kunnen bezien. Een voorbeeld hiervan zijn de Proeftuinen. Aansluiting bij de transitieagenda's zorgt voor extra ondersteuning van de agenda's.
- Met het creëren en benutten van experimenteerruimten, zoals proeftuinen voor circulaire woonwijken en bedrijventerreinen, leren overheden, burgers en bedrijven samen van de successen en fouten. Daardoor ontstaat een breder draagvlak voor vernieuwing.
- In een circulaire economie worden technische en service-gerichte functies steeds belangrijker. Ook het **onderwijs** dient hierop aan te sluiten. Daarnaast kan met het bewust maken van jongeren van de gevolgen van productgebruik en scheiden van afval een belangrijke impuls gegeven worden.
- In het **algemeen** kunnen kennis en innovatie ook worden ingekocht. Echter door de aandacht voor circulaire economie, ook in de EU, zou Nederland kansen laten liggen om leidend te zijn op dit vlak.

Uitvoering

- De maatregelen vergen extra inzet van onderwijsinstellingen en wetenschappelijke instituten.
- Er dient een staatssteuntoets te worden verricht voorafgaand aan de implementatie van deze stimulerende maatregelen
- De voorgestelde maatregelen kunnen worden ingebed in bestaande institutionele, organisatorische en financiële structuren. Dit vergroot de realiseerbaarheid van de maatregelen, evenals uitvoerbaarheid en monitoring van de maatregelen.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc in
a) Subsidieprogramma wetenschappelijke vraagstukken	10	20	30	40	50	*	*
b) meerjarige innovatieaanpak rond de transitieagenda's	10	30	50	50	50	*	*
c) Pre-seedfonds bedrijfs- en/of verdienmodellen	5	5	5	5	5	5	
d) Impuls aansluiting onderwijs	1	2	3	2	2	2	
e) Subsidie toepassings- en praktijkgericht onderzoek	1	1	1	1	1	1	

*Nog afhankelijk van diverse factoren, zie toelichting

Toelichting

- a) Circulaire economie en grondstoffen efficiëntie en duurzame circulaire impact is een van de thema's van de NWA. Tot op heden kregen andere thema's prioriteit boven circulaire economie. Een gemiddelde NWA-call bedraagt €5 - €10 mln. euro per project. Voor versnelling van de transitie is het noodzakelijk de komende jaren het aantal onderzoeken op te voeren. De kennis- en onderzoeksvragen zijn terug te vinden in de KIA Circulaire Economie. Kijkend naar het grote aantal onderzoeksvragen dat momenteel nog uitgezet kan worden, wordt uitgegaan van een opschaling van één project per jaar, te beginnen in 2021. Er zijn geen structurele kosten voor deze maatregel opgenomen. Of dat nodig is kan nu nog niet worden voorzien en is afhankelijk van hoe snel de ontwikkelingen rond kennis en innovatie gaan en hoezeer het bedrijfsleven dit zelf oppakt. Andere instrumenten, zoals die rond financiering, hebben hier ook invloed op. Na een aantal jaar kan aan de hand van een evaluatie het dan benodigde budget worden bekeken.
- b) De uitvoering van het Rijksbrede programma 'Nederland Circulair in 2050' heeft de aanpak geconcentreerd op prioritaire CE-ketens, met ieder een eigen transitieagenda, inclusief een kennis- en innovatieagenda. De middelen zijn bestemd voor de toepassingsgerichte innovatie en onderzoek van de 5 kennis- en innovatieagenda's en loopt op van €10 mln. in 2021 tot €50 mln. in 2025. Om dezelfde reden als onder a zijn geen structurele middelen opgenomen.
- c) Met het budget worden beginnende ondernemers, als startups met een beginkapitaal geholpen uitvoering te geven aan hun businessplan en deze verder op te schalen. Het budget wordt beschikbaar gesteld aan startups, die moeilijk aan middelen kunnen komen, zich registreren bij de Kamer van Koophandel, zich (verder willen) profileren als een circulaire ondernemer met circulaire processen en producten. Orde van grootte bedrag is €100.000 - €500.000 per ondernemer. Hiermee kunnen jaarlijks 10 tot 50 ondernemers geholpen worden.
- d) Dit betreft een intensivering van het traject 'circular skills' voor het ontwikkelen van circulaire vaardigheden binnen sectoren. Een eerste stap wordt nu gezet met de bouw à €400.000 in cofinanciering met filantropische instellingen. Dit kan verder worden verbreed naar andere bedrijfssectoren. De middelen zijn gericht op een versnelling hiervan tot en met 2023. Daarna is er enkel nog een structureel budget nodig voor de bijdrage en ontwikkeling van duurzaamheid in het programma 'Gezonde School'. Deze aanpak is bedoeld voor primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs en wordt momenteel al ondersteund door de ministeries van VWS, OCW, LNV. Het programma helpt scholen te werken aan een gezonde en duurzame leefstijl.
- e) Dit wordt nu vanuit IenW uitgebreid met een duurzame leefstijl. Dit betreft de voortzetting van de KIEM-ce-regeling voor hogescholen (€500.000 per jaar), het ontwikkelen en uitvoeren van een dergelijke regeling voor practoraten (mbo) (€500.000 per jaar) en voor het opzetten en uitvoeren van de SPRONG Educatief regeling (€1 mln. per jaar), voor het verbinden van regionale samenwerkingsverbanden van leraren, lerarenopleiders en lectoren/onderzoekers met een landelijk samenwerkingsverband van lectoren/onderzoekers op het thema CE.

Oplossingsrichting 8: Boekhouding en financiële verslaglegging aanpassen naar brede welvaart

Omschrijving

- Circulaire businessmodellen vergen een andere manier van verantwoording dan de huidige businessmodellen. Zo passen de huidige afschrijvingsregels (zonder restwaarde) niet binnen een circulair systeem. Daarnaast hanteren financiële instellingen zoals banken principes als risico-inschattingen waarbij bijvoorbeeld het behoud van waarde in de keten of welvaartswinst niet goed meegenomen wordt.
- Maatregelen die bijdragen aan het wegnemen van barrières die spelen voor circulaire bedrijven en businessmodellen zijn:
 - a) Programma opzetten met de accountancy en financiële sector dat toewerkt naar andere financiële spelregels.
 - b) Voorschrijven dat in jaarverslagen in de publieke en private sector meer verplichtingen worden opgenomen over verifieerbare niet-financiële informatie, zoals de milieuoetafdruk. De Europese Commissie komt met een voorstel om de bestaande richtlijn van oktober 2014 aan te scherpen. Nederland kan bij de implementatie daarvan meer doen dan de minimumeisen.
 - c) Incorporeren van brede welvaartsprincipes in jaarstukken van de rijksoverheid en mede (semi-)publieke organisaties.
 - d) Invoeren van een brede welvaartstoets op diverse overheidsregelingen en voorstellen.

Effecten

- Door deze beleidsopties in te voeren ontstaat er een completer beeld van wat de 'ware prijs' of de maatschappelijke effecten zijn van producten en materialen die worden (in)gekocht. Hierdoor wordt de milieuschade van activiteiten zichtbaarder.
- Door betere verslaglegging wordt in elke onderneming niet alleen over financieel maar ook over maatschappelijk gewin nagedacht. Het dwingt tot het nadenken over het eigen handelen in de omgeving en maakt dat organisaties ook aangesproken kunnen worden op negatieve bijdragen aan brede welvaart.
- Mogelijk helpt dit bedrijven ook om circulaire businessmodellen concurrerend te maken.
- Er is de mogelijkheid dat er discussie zal ontstaan of je al dan niet natuurlijk kapitaal moet beprijzen. Hiermee geef je een prijs aan de natuur, terwijl bepaalde groepen zullen zeggen dat deze niet in economische waarde is uit te drukken of dat dit in ieder geval niet gewenst is.

Uitvoering

- Het integreren van brede welvaartsprincipes past op het moment niet bij de Rijksmethodiek van Verantwoord Begroten. In de verantwoordingsstukken staat zo weinig mogelijk niet-financiële informatie, mede omdat de periodiciteit van de verantwoordingsstukken vereist dat de data al vroeg in het jaar beschikbaar zijn. Het CBS brengt wel jaarlijks de Monitor uit, waarin de voortgang op de Sustainable Development Goals (SDG's) en brede welvaart in Nederland wordt beschreven. De Monitor is nu geen instrument om te sturen op het begrotingsproces, maar wel om belangrijke thema's te agenderen.
- Veel brede welvaartsindicatoren spelen in de beleidscyclus impliciet een belangrijke rol. Er is echter nog geen expliciet raamwerk aanwezig waarbinnen beleid gelinkt is aan brede welvaart. Dit zou nog ontwikkeld moeten worden.
- De Nederlandse Beroepsvereniging Accountants (BVA) heeft al stappen ondernomen om naar waarde behoud te kijken. Er kan aangesloten worden op dit soort initiatieven.
- Ook bij bedrijven en organisaties in de semipublieke sector blijkt al veel bereidheid tot het incorporeren van brede welvaart. Door vanuit de overheid eerst ondersteunend hieraan te zijn en vervolgens dit meer verplichtend op te leggen kan weerstand verminderd worden.
- Uiteindelijk vragen verandering van de spelregels om wijzigingen in wet- en regelgeving van het besluit bekendheid financiële informatie. Onderzoek en doorvoering hiervan kost ongeveer 2 jaar.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
a) Programma nieuwe financiële spelregels	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0	2026
b -d) Voorschriften	0	0	0	0	0	0	

Bij a gaat het om beleidscapaciteit en kosten voor inhuur expertise, community-vorming, (internationale) bijeenkomsten en onderzoeken.

Maatregelen b, c en d kunnen binnen bestaande capaciteit opgepakt.

Oplossingsrichting 9: Producenten meer en langer verantwoordelijk maken voor hun producten

Omschrijving

- Producten en materialen met waardevolle en/of kritieke grondstoffen worden op het eind van hun levensduur veelal niet optimaal ingezameld en niet opnieuw hergebruikt of gerecycled, maar worden vaak verbrand, gestort, eindigen als zwerfafval of blijven bij de consument thuis liggen. Hierdoor worden deze producten met waardevolle metalen momenteel niet optimaal (her)gebruikt.
- Maatregelen die hierbij aansluiten:
 - a) Verplichten tot langere garantieperioden naar gelang de redelijkerwijs te verwachten levensduur van producten.
 - b) Versterken van huidige UPV-systemen voor batterijen, verpakkingen en elektronische apparatuur door preventiedoelen te stellen, inzameldoelen te verscherpen en recycledoelen te verhogen en te specificeren naar type materialen. Specifiek voor elektronische apparatuur ook verplichte software updates. Met het toepassen van tariefdifferentiatie kan productkwaliteit worden beïnvloed.
 - c) Meer productgroepen onder UPV brengen dan nu het geval is en die zijn voorgenomen in het Uitvoeringsprogramma CE.

Parallel met deze maatregelen kan Nederland binnen de EU zich inzetten voor meer productgroepen onder Europese UPV's op basis van Europese productbesluiten. En tevens voor verdere optimalisering van het instrument UPV op langere termijn.

Effecten

- Langere garantieperioden zullen een producent ertoe bewegen dat zijn product meer in overeenstemming is (en blijft) met de verwachte gebruiksduur. Bij mankementen heeft de producent de plicht om het product te repareren of een vervangend product te leveren. Deze kostenpost zal een producent klein willen houden door goede producten te leveren. Dit brengt mogelijke kosten voor het bedrijfsleven mee, bijv. voor het verbeteren van de duurzaamheid van het product en lagere verkoop. Het belang van de consument is er mee gediend, omdat een product voldoet aan het verwachtingspatroon en bij onverhoopte gebreken de producent kan worden aangesproken op zijn verantwoordelijkheid voor het functioneren van dat betreffende product. Een verlenging van de verplichte software update is een andere optie.
- De introductie van uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor bepaalde productgroepen of afvalstromen in het algemeen leidt tot een verschuiving van de kosten voor afvalbeheer, van overheid naar bedrijven waarbij de incentive van het bedrijfsleven zal zijn om de kosten voor een consument zo laag mogelijk te houden.
- UPV in het algemeen maakt het stellen van specifieke milieudoelen mogelijk met een beoogd effect dat uiteindelijk minder afval ontstaat, producten langer in gebruik blijven en waardevolle grondstoffen en materialen in de keten worden gerecycled waar nodig.
- Ervaringen met de huidige UPV's leiden tot het beeld dat een specifieke inzamelingstructuur ontstaat, meer materiaal wordt ingezameld en een hogere recyclingprestatie wordt gehaald, tegelijk is het effect van de huidige UPV's op product verduurzaming nog beperkt.
- Tot nu toe is er weinig bereidheid gebleken bij andere lidstaten om op Europees niveau UPV-systemen uit te breiden naar nieuwe producten (wellicht met uitzondering van textiel). Maar in de Europese Green Deal is dit een belangrijk onderdeel.

Uitvoering

- Een langere garantietermijn op alle producten (inclusief import) is pas mogelijk nadat de EU daarop de EU-regelgeving heeft toegesneden, een EU-voorstel daartoe is 3 jaar geleden ingediend maar nog niet afgerond. Inschatting is dat een nieuwe impuls, bijvoorbeeld via het vervolg EU Actionplan CE hiertoe nodig zal zijn.
- Bedrijven opereren veelal grensoverschrijdend. Uniforme UPV-schemes die EU breed gelden maken het voor bedrijven makkelijker te voldoen aan alle verplichtingen van UPV op een maximaal kostenefficiënte wijze. Daarnaast wordt naleving en handhaving beter doordat er

geen 'gaten' vallen bij grensoverschrijdende handel. Bovendien wordt de weerstand bij bedrijven voor een UPV minder indien een UPV-systeem voor een productgroep Europees breed geldt omwille van het level playing field.

- Het onderzoek van EY (2016) biedt een basis voor de verdere uitbreiding van UPV. De EU Commissie komt binnenkort met een guidance voor tariefdifferentiatie (eco-modulation) om lidstaten daarbij te ondersteunen.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
a) Verplichten tot langere garantieperioden	0	0	0	0	0	0	
b) Versterken van huidige UPV-systemen voor batterijen en elektronische apparatuur	0	0	0	0	0	0	
c) Meer productgroepen onder UPV brengen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	2030

Toelichting

Met betrekking tot de UPV-systemen zijn de kosten voor de overheid gemiddeld nihil (vergt uitsluitend personele inzet), omdat de UPV-systeembouw en uitvoering geheel ten laste kunnen worden gebracht aan de betreffende producenten. Er zijn daarnaast kosten voor het leveren van rapportages aan de EU zoals die zijn voorgeschreven in de EU Kaderrichtlijn afvalstoffen en eventuele productbesluiten, de data wordt altijd vanuit het UPV-systeem geleverd.

Er zijn wel extra handhavingskosten. Een schatting hiervan is 0,3 tot 0,4 mln. voor elke nieuwe producentenverantwoordelijkheidsregeling

Oplossingsrichting 10: Bevorderen circulair ontwerp

Omschrijving

- Producten worden momenteel nog niet altijd zo ontworpen dat ze makkelijk reparabel en of demontabel zijn. Daarnaast zijn er momenteel geen vereisten aan producten voor circulaire bestandsdelen van dat product. Voor de gebouwde omgeving geldt eenzelfde soort moeilijkheid. Regelgeving in het bouwbesluit is momenteel nog niet volledig toegespitst op circulaire standaarden. Beleidsopties om deze moeilijkheden aan te pakken zijn de volgende:
 - a) (Onderzoek naar) het ontwikkelen van keurmerken voor circulaire dan wel repareerbare producten.
 - b) Dialoog met producenten van bepaalde productgroepen om circulair ontwerp van de producten en diensten te stimuleren, bijv. via convenanten.
 - c) Voortzetting en eventueel uitbreiding van CIRCO-trajecten waarbij bedrijven worden geholpen met circulair ontwerp en circulaire businessmodellen.
 - d) Tariefdifferentiatie voor producten met zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). Dit is in de context van het concept safe-by-design waarbij samenstelling, gebruik en recycling van producten geen toxische effecten hebben.
 - e) Regulering, Europees of via nationale afspraken, op producteisen gericht op repareerbaarheid, recyclebaarheid (demonteren en compartimenteren) en % recyclelaet.
 - f) Specifiek aanscherping van de milieuprestatie-eis aan bouwwerken, het beter waarderen van circulaire maatregelen in de Bepalingsmethode milieuprestatie gebouwen en GWW-werken en uitbreiding van het toepassingsgebied (alle nieuwbouw plus verbouw).

Effecten

- Keurmerken waarderen het product op een goede circulaire prestatie en maakt het mogelijk dat de consument een geïnformeerde keuze maakt.
- Keurmerken bieden eveneens de mogelijkheid om een circulair product in financiële zin te belonen en vergemakkelijkt maatschappelijk verantwoord inkopen. Overheidsbeleid kan stimuleren of aanleiding zijn tot een keurmerk of certificering over te gaan.
- Via dialogen en CIRCO-trajecten worden bedrijven beter geëquipeerd voor circulair ontwerp.
- In geval van collectieve UPV-systemen (zie fiche 9) zal het differentiëren van tarieven een impuls geven voor circulair ontwerpen van producten waardoor hergebruik, reparatie en recycling zullen verbeteren.
- Met een milieuprestatie-eis voor nieuwbouw gebouwen is in 2018 een minimumeis geïntroduceerd, die periodiek wordt aangescherpt. Momenteel wordt een beleidsvoorstel geschreven voor een snellere aanscherping tot 2030 en uitbreiding toepassingsgebied van de milieuprestatie-eis.

Uitvoering

- Vanwege de daar al in gebruik zijnde en geaccepteerde systematiek is een keurmerk voor consumenten in de bouw niet 1-op-1 toepasbaar of nuttig voor de consument. Er zijn wel private keurmerken in de bouw gericht op professionele bouw (voorbeelden zijn GPR, BREEAM en LEED). De meerwaarde van de rol van keurmerken voor consumenten in de bouw moet nader worden onderzocht
- Bij het verder ontwikkelen van tariefdifferentiatie voor zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), is het goed om dit zoveel mogelijk in het systeem van UPV te vervlechten.
- Voor het toepassen en beoordelen van tariefdifferentiatie is een toetsingskader nodig om de toepassing af te bakenen, de uitvoeringselementen te definiëren en het geheel handhaafbaar (fraudebestendig) te maken.
- Milieuprestatie-eisen kunnen worden toegespitst op CE door het bouwbesluit aan te passen.
- Nationale circulaire producteisen dienen aan Europese productregelgeving en de EU-randvoorwaarden met betrekking tot de interne markt te worden getoetst.
- Indien er afspraken met het bedrijfsleven worden gemaakt dient er een mededingingstoets te worden uitgevoerd.

- Overigens maakt de bouw ook gebruik van instrumenten in overige fiches zoals heffingen op milieuschade, MIA/Vamil, inkoop, recycling i.p.v. verbranding, stimulering mono stromen en circulaire businessmodellen. De effectiviteit van het stimuleren van de milieuprestatie-eis is mede afhankelijk van de inzet van dergelijke instrumenten.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
a) Ontwikkelen keurmerken	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	
b) Dialoog circulair ontwerp met producenten bepaalde productgroepen	0	0	0	0	0	0	
c) Voortzetting/ uitbreiding CIRCO-tracks	2	2	2	1	1	0	2026
d) Verder ontwikkelen tariefdifferentiatie voor gebruik van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), repareerbaarheid etc.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	2030
e) Regulering via producteisen (bijvoorbeeld % recycalaat)	0	0	0	0	0	0	
f) Specifiek aanscherping en uitbreiding toepassingsgebied van de milieuprestatie-eis aan bouwwerken.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0	2026

Toelichting

a) De verwachting is dat met een jaarlijkse reservering van €100.000 na vier jaar de keurmerken ontwikkeld en geïmplementeerd zijn. Kosten voor onderzoek keurmerken in de bouw zijn meegenomen onder f.

b) kosten zijn nihil, een dergelijk programma vraagt een beperkte inzet van (personele en/of financiële) capaciteit.

c) Met de huidige CIRCO-aanpak worden 4000 bedrijven in 2023 bereikt, een intensivering van CIRCO zou tot 1000 extra bedrijven in 2023 kunnen leiden. Daarna is de verwachting dat het CIRCO-concept dermate is ontwikkeld, dat de inzet vanuit de overheid kan worden afgebouwd en het kan worden overgelaten aan de markt.

d+e) Een indicatie voor de handhavingskosten voor tariefdifferentiatie of scherpere regulering is momenteel nog niet te geven.

f) Voor de maatregelen in de bouw gaat het om onderzoekskosten enerzijds (waaronder het onderzoek naar keurmerken) en hogere uitvoerings-/handhavingskosten anderzijds.

Oplossingsrichting 11: Internationale inzet en beleidsbeïnvloeding

Omschrijving

- Omdat veel ketens grensoverschrijdend opereren is een internationale inzet op CE onvermijdelijk.
- Veel EU-regelgeving is van invloed op nationale CE-gerelateerde onderwerpen.
- Met het oog op de 2030 en 2050 doelstellingen, zal Nederland grootschalige en gerichte samenwerking op internationaal niveau nodig hebben.
- Dit kan onder meer via de volgende activiteiten worden vormgegeven:
 - In EU-verband inzetten op EU-doelen voor grondstoffenefficiëntie in 2030 en volledige circulariteit in Europa in 2050.
 - Bilaterale lobby richting strategisch relevante landen waarbij o.a. beleidssamenwerking, kennisuitwisseling, een circulaire waardeketen en het promoten van Nederlandse circulaire exportproducten en kennis centraal staat, in samenwerking met o.a. Holland Circulair Hotspot.
 - Agenderen van CE als de 'missing link' in het behalen van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs.
 - Inzet in multilaterale fora waaronder de Verenigde Naties en OESO om ervoor te zorgen dat internationale definities en (monitoring)standaarden t.a.v. CE breed gedragen worden, en om de effecten van de transitie van CE (internationaal) te kunnen monitoren. Daarmee kan worden bijgedragen aan bestaande internationale afspraken (SDG's en Overeenkomst van Parijs) en fora (PACE).
 - Versterkte samenwerking met internationale financiële instellingen (IFI's) voor het verder ontwikkelen, financieren, en implementeren van de transitie naar een circulaire economie.
 - Inzet om IMVO-convenanten te versterken en de due-diligence aanpak ('risico's) te gaan combineren met circulariteit ('kansen'), zoals verkend binnen het metaalconvenant en het mogelijke windenergieconvenant.
 - Bijdragen aan multilaterale fora zoals PACE die private en publieke partners samenbrengen en de transitie naar een CE versnellen.
 - Lobby om CE verder te brengen op de agenda van de OESO om ervoor te zorgen dat CE een volwaardige plek krijgt binnen de verschillende comités in de OESO waaronder de economie, landbouw, handel comité.
 - Sturing op (nieuwe) afspraken omtrent internationale handel in secundaire grondstoffen, bijvoorbeeld binnen de WTO.
 - Aanpassen van het mededingingsbeleid rond ketensamenwerkingen en partnerschappen

Effecten

- Voordelen van regelgeving op Europees niveau is het gelijke speelveld voor Nederlandse bedrijven en schaalgrootte van het effect van de maatregelen.
- Een Europese of internationale aanpak duurt over het algemeen langer dan het wijzigen van nationaal beleid en succes is afhankelijk van andere landen. Bijsturing van EU-beleid en handelsafspraken heeft wel meteen een groot effect in het handelen van bedrijven omdat de EU als blok veel invloed op wereldwijde milieustandaarden via handelsakkoorden.
- Door middel van een proactieve deelname binnen PACE kan onder andere ook een internationaal gedragen monitoringssysteem worden bewerkstelligd en de link tussen CE en klimaat hoog op de agenda gezet.
- Er zijn eventueel risico's op tegengas vanuit landen waar primaire grondstoffen de voornaamste bron van economische inkomsten zijn. Een verslechterde samenwerking kan leiden tot minder internationaal draagvlak voor de transitie naar CE en kan leiden tot het niet behalen van Nederlandse doelen.

Uitvoering

- Nederland heeft beperkte invloed in bijv. de WTO, waardoor inzet binnen en via de EU meer haalbaar lijkt.
- De Europese fondsen zoals Horizon zijn goed bruikbaar om Nederlandse innovaties te stimuleren. Deze dienen ook andere beleidsinstrumenten zoals het CE Stakeholder Platform en de Circular Plastics Alliance. Daarin worden verschillende partijen (inclusief decentrale overheden) bij elkaar gebracht.
- Er is een significant draagvlak op nationaal en internationaal niveau om de transitie naar een circulaire economie te versnellen vanuit zowel private als publieke actoren.
- Het aanpassen van mededingingsregels behoeft nader onderzoek en uitwerking. Mogelijke neveneffecten zijn namelijk misbruik waardoor concurrentie wordt beperkt.
- De internationale (benodigde) inzet wordt liefst in samenhang gezien met de nationale inzet op de verschillende thema's. Hoe steviger het nationale beleid, hoe effectiever en geloofwaardiger de internationale inzet in de EU en op andere fronten kan zijn.
- Overigens zullen deze maatregelen per sector apart uitgewerkt moeten worden. Bijvoorbeeld bouwproducten vraagt een andere benadering dan consumentenproducten, mede vanwege het andere Europese kader.

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
a) Internationale inzet	0	0	0	0	0	0

Oplossingsrichting 12: Heldere doelen en goede monitoring

Omschrijving

- Een veelgenoemde voorwaarde voor een circulaire economie is het stellen van duidelijke doelen door de overheid, zodat bedrijven en andere organisaties weten waar naartoe gewerkt wordt. Daarnaast is een uitgebreid monitoringssysteem noodzakelijk om in kaart te brengen hoever het behalen van de doelstellingen is. Momenteel wordt onder leiding van het PBL gewerkt aan een nationaal monitoringsprogramma. Het verdient aanbeveling om te streven naar internationale standaarden op het vlak van monitoring van CE.
- Een goede borging van het huidige programma CE en monitoring vraagt om een gedegen programmaondersteuning. De volgende maatregelen kunnen hieraan bijdragen:
 - a) Vergroot draagvlak door meer sectoren te betrekken bij CE door het verder uitbreiden van de scope van de huidige transitieagenda's, bijvoorbeeld met, de logistieke sector en gezondheidszorg.
 - b) Stimuleer de inzet van ketenregisseurs om mensen en informatie per sector of gebied bij elkaar te krijgen. Dit is aansluitend op de transitieagenda's. Ook voor de afvalsector zijn ketenregisseurs belangrijk.
 - c) Ontwikkel in nauwe Europese samenwerking een Europees monitorings- en meetsysteem en benchmarking. En maak internationale afspraken op het gebied van monitoring, indicatoren en doelen.
 - d) Ondersteun de verdere ontwikkeling en uitvoering van internationale grondstofdatabases, bijv. Exiobase. Om de milieudruk van grondstofgebruik in de keten inzichtelijk te kunnen maken is namelijk het verzamelen en analyseren van internationale handelsgegevens van grondstoffen en producten noodzakelijk.

Effecten

- Monitoring van CE in het algemeen zal geen directe invloed hebben op de reductie milieuschade, maar wel een indirecte invloed. Door middel van monitoring kan namelijk inzichtelijk worden gemaakt in welke sectoren of ketens de meeste milieuschade ontstaat, zodat hierop gericht beleid gemaakt kan worden.
- Internationale monitoring zorgt dat we beter zicht krijgen op de gehele keten die vaak verder rijkt dan de landsgrenzen. Beter inzicht zorgt er vervolgens voor dat met het beleid specifiek gestuurd kan worden op de gewenste effecten en resultaten. Ook helpt het voor de concurrentiepositie als Nederlandse bedrijven of steden kunnen aantonen hoeveel hun inzet opbrengt aan milieuwinst, bijv. via internationale benchmarking.
- Internationale afspraken rondom monitoring dragen bij aan een breed gedragen overeenstemming van CE-doelstellingen en het begrip Circulaire economie.
- Nauwe samenwerking met internationale actoren zorgt ervoor dat je van elkaars kennis en methodologie gebruik kunt maken. De ontwikkelkosten zullen bovendien lager zijn wanneer meerdere landen aan de ontwikkeling van een monitoringssysteem meewerken. Dit geldt in mindere mate voor de kosten voor datacollectie.

Uitvoering

- Na het opzetten van het landelijke monitoringssysteem zullen er uitvoeringskosten gemoeid zijn met het in stand houden van de monitoring.
- De inzet van ketenregisseurs kan gestimuleerd worden door dit als voorwaarde op te nemen bij subsidieverstrekking.
- Op internationaal gebied lijkt er voldoende bereidheid om samen te werken op het gebied van monitoring.
- Het uitwerken van eenduidige afspraken van dezelfde indicatoren zal complexer zijn, maar niet onhaalbaar.
- Internationale samenwerking op monitoring zal tijd vergen. Wel is er dan sprake van gedeelde kosten voor internationale kennisontwikkeling en databases.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.
a) Uitbreiden scope van de transitieagenda's	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
b) Ketenregisseurs	0	0	0	0	0	0
c) Europees monitoringsysteem	0	0	0	0	0	0
d) Ondersteuning internationale grondstofdatabases	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Toelichting

- a) Voor de uitbreiding en versterking van de transitieagenda's is per transitieagenda een klein ondersteunend bedrag ingeboekt.
- b) De inzet van ketenregisseurs kan geregeld worden door de betrokken partijen zelf. Dit kan op verschillende schaalniveaus, bijv. op een bedrijventerrein of voor een bepaalde sector. De inzet van ketenregisseurs kan gestimuleerd worden door dit als voorwaarde op te nemen bij subsidieverstrekking.
- c) De kosten die gemoeid zijn met de ontwikkeling van een Europees monitoringsysteem zijn nihil.
- d) Het verder ontwikkelen en uitvoeren van een internationale grondstofdatabase kost circa 500.000 euro per jaar. Het idee is dat NL dit met een paar andere landen kan financieren. Dan kom je uit op circa 0,1 miljoen per land.

Oplossingsrichting 13: Duurzaam handelen van de consument ondersteunen

Omschrijving

- De transitie naar een circulaire economie betekent niet alleen dat producenten anders produceren, maar ook dat burgers anders consumeren en omgaan met afval. Momenteel belanden veel producten zoals kleding en elektronische apparaten op de afval- en/of verbrandingsstapel of blijven ze liggen in huis. Om deze producten op een hoogwaardige manier terug te laten keren in de keten kunnen burgers geholpen worden om op een verantwoorde manier met producten om te gaan (bijv. repareren i.p.v. nieuw kopen) of hier afstand van te doen (door afval te scheiden i.p.v. bij het restafval te gooien).
- In een gedragsprogramma kunnen de relevante gedragsfactoren die consumenten er momenteel van weerhouden om anders te consumeren en om te gaan met afval in kaart worden gebracht. Om vervolgens gedragsinterventies te ontwerpen die op deze gedragsfactoren aansluiten. Op de volgende onderwerpen lijkt zo'n aanpak kansrijk:
 - a) Stimuleren gebruiksduurverlenging (reparatie, tweedehands, delen, services afnemen i.p.v. product) met een pilot met reparatievouchers. Ook een gedifferentieerde verwijderingsbijdrage kan daarbij meegenomen.
 - b) Een alternatief is een verlaagd Btw-tarief voor reparaties, bijv. van huishoudelijk apparatuur. Hiervoor is een aanpassing van de btw-richtlijn van de EU nodig.
 - c) Prikkels die verpakkingen on-the-go reduceren. Concreet een verbod op gratis wegwerpbekers vallen (zoals gedaan bij plastic tasjes).
 - d) Gedragsaanpak t.a.v. aankoop, inzameling en hergebruik textiel, waaronder bijvoorbeeld een pilot om impulsaankopen te ontmoedigen.

Effecten

- Uiteindelijke doel van een gedragsaanpak in het algemeen is om het makkelijker te maken voor consumenten om 'circulair' met producten om te gaan. Een gedragsaanpak die alleen toeziet op communicatie en bewustwording is niet voldoende. Door de burger ook te ondersteunen in het veranderen van gedrag, bijv. door het weggooien van plastic afval dichtbij de voordeur mogelijk te maken, maakt dat men meer open staat voor verandering van gedrag en het tot zich nemen van kennis.
- Het veranderen van gedrag is maatwerk. De beleidsopties hiervoor moeten heel nauw aansluiten bij de doelgroep en de situatie. Het is dan ook belangrijk om voldoende experimenteerruimte te creëren om de effectiviteit van de maatregelen te optimaliseren en opschaalbare gedragskennis te verzamelen.
- Het exact te verwachten gedrag en effect is lastig op voorhand te zeggen. Dit zal per gedragsinterventie in beeld gebracht moeten worden middels experimenten en/of geschat moeten worden op basis van buitenlands onderzoek of effectmetingen van eerdere interventies.
- Verwachte effectgrootte bij verbod gratis wegwerpbekers: >20% reductie in gebruik (gebaseerd op effect plastic tasjes). Met een gedifferentieerde verwijderingsbijdrage bij aanschaf kunnen schaarse grondstoffen transparant geprijsd worden. Door een dergelijke bijdrage worden de kosten bij de consument neergelegd. Het is onduidelijk of dit ook tot ander gedrag bij de producent zal leiden.

Uitvoering

- De verlaging van btw op reparaties is niet mogelijk zonder aanpassing van de btw-richtlijn van de EU. Dit betreft een langdurig traject en zou samen met andere lidstaten opgepakt moeten worden. Daarnaast moet bij de concrete uitwerking van deze maatregel worden onderzocht in hoeverre deze uitvoerbaar en handhaafbaar is voor de Belastingdienst
- Er kan actief samengewerkt worden met consumenten die hun consumptie inzetten als veranderinstrument en deels zelf een schakel gaan vormen in een waardeketen.

Budgettaire gevolgen in mln. euro's

	2021	2022	2023	2024	2025	Struc.	Struc. in
a) Gedragsaanpak gebruiksduurverlenging	1,1	1	1	1	1	0	2026
b) Verlaagde btw op reparaties	0	0	0	0	0	0	
c) Gedragsaanpak niet duurzame producten	1,1	1	1	1	1	0	2026
d) Gedragsaanpak textiel	1,1	1	1	1	1	0	2026

Toelichting

De kosteninschatting voor de trajecten 'Stimuleren gebruiksduurverlening', 'Prikkel verpakkingen onderweg' en 'Gedragsaanpak textiel' gaat uit van gedragsverandering op vrijwillige basis of het creëren van draagvlak voor eventueel meer verplichtende maatregelen. Eventuele kosten voor deze verplichtende maatregelen zitten niet in de kostenraming.

In alle drie de gevallen is een aanpak met een lange adem vereist, om een serieuze omslag in houding en gedrag te realiseren én te behouden. Ervaring met grootschalige gedragsveranderingstrajecten (zoals het BOB-gedragstraject) leert dat een minimale looptijd van 5 jaar essentieel is voor veranderingen in gedrag.

De kostenraming per traject is opgebouwd uit interventies met een groot landelijk bereik en zeer gerichte aanvullende vormen van gedragsbeïnvloeding. Een landelijke interventie kost in het eerste jaar 700k om te ontwikkelen. De jaren erna kunnen onderdelen uit de interventie opnieuw worden benut. Hierdoor komen de kosten uit op 600k per jaar. Voor aanvullende gerichte gedragsinterventies - waarbij experimenteerruimte essentieel is - is 350k per jaar nodig. Om de effectiviteit van alle maatregelen goed te kunnen monitoren en eventueel bij te sturen is jaarlijks 50k nodig.

Met een verlaging van de btw op reparaties zijn ook kosten gemoeid. Dit is afhankelijk van de exacte vormgeving van de maatregel en afhankelijk van het aanpassen van de btw-richtlijn.