

WEG VAN DE WEGWERP- MAATSCHAPPIJ

NOVEMBER 2023



DE GROOTSTE
**BLACK
FRIDAY**

1+1
GRATIS



Raad voor de leefomgeving en infrastructuur

De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) is het strategische adviescollege voor regering en parlement op het brede domein van duurzame ontwikkeling van de leefomgeving en infrastructuur. De raad is onafhankelijk en adviseert gevraagd en ongevraagd over langetermijnvraagstukken. Met een integrale benadering en advisering op strategisch niveau wil de raad bijdragen aan de verdieping en verbreding van het politiek en maatschappelijk debat en aan de kwaliteit van de besluitvorming.

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur

Bezuidenhoutseweg 30
Postbus 20906
2500 EX Den Haag
info@rli.nl
www.rli.nl

Samenstelling Rli

Ir. J.J. (Jan Jaap) de Graeff (voorzitter)
Drs. P. (Pallas) Agterberg
Drs. J.A. (Jeanet) van Antwerpen
Prof. mr. N.S.J. (Niels) Koeman
J. (Jantine) Kriens
Drs. E.M.J. (Emmy) Meijers
Drs. J.H.L.H. (Jeroen) Niemans
Drs. K.J. (Krijn) Poppe
Ir. C.M. (Karin) Sluis
Prof. dr. mr. H.D. (Hanna) Tolsma
Prof. dr. E.T. (Erik) Verhoef
Em. prof. dr. A.N. (André) van der Zande

Junior-raadsleden

J. (Joris) van den Boom MSc
Y. (Yourai) Mol BPhil

Algemeen secretaris

Dr. R. (Ron) Hillebrand



INHOUD

SAMENVATTING

5

DEEL 1 | ADVIES

10

1 INLEIDING

10

1.1 Onderwerp

10

1.2 Context

11

1.3 Centrale vraag

15

1.4 Afbakening

17

1.5 Relatie met andere Rli-adviezen

17

1.6 Leeswijzer

17

2 WEGWERPTREND IN DE NEDERLANDSE ECONOMIE

18

2.1 Wegwerptrend bij kleding, meubels en consumentenelektronica

18

2.2 Voorzichtige bewegingen tegen wegwerptrend in

21

2.3 Wegwerpen als inherent onderdeel van de economie

24

3 MECHANISMEN DIE DE WEGWERPTREND VERSTERKEN

26

3.1 Kosten van negatieve externe effecten niet verdisconteerd

26

3.2 Verkorten levensduur producten als commerciële strategie

27

3.3 Onvoldoende aandacht voor afvalverwerkingsfase in productontwerp

29

3.4 Gebrek aan informatie over producten

30

4 OPLOSSINGSRICHTINGEN VOOR HET KEREN VAN DE TREND

32

4.1 Duurzaamheidseisen stellen aan producten en productieprocessen

32

4.2 Langer gebruik en hergebruik van producten tot norm maken

34

4.3 Zorgen voor waardebehoud van producten, onderdelen en grondstoffen

37

4.4 Duurzame keuzes van burgers stimuleren

39

4.5 Voor de langere termijn: fundamenteel ingrijpen in economisch systeem

41

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

43

5.1 Conclusies

43

5.2 Aanbevelingen

45



DEEL 2 INHOUDELIJKE BIJLAGEN	51	5	TOELICHTING BIJ IN DIT ADVIES GEBRUIKTE TERMEN EN BEGRIPPEN	68
1	CIRCULAIRE INITIATIEVEN EN BELEMMERENDE FACTOREN	51	LITERATUUR	74
1.1	Circulaire initiatieven	52	BIJLAGEN	80
1.2	Belemmerende factoren	54	TOTSTANDKOMING	80
2	EUROPEES BELEID GERICHT OP AANPAK WEGWERPPROBLEMATIEK	55	OVERZICHT PUBLICATIES	83
2.1	Regulerende instrumenten van de EU	55		
2.2	Europese wet- en regelgeving voor duurzame productie en consumptie	56		
3	NEDERLANDS BELEID GERICHT OP AANPAK WEGWERPPROBLEMATIEK	60		
3.1	Beleid uit de periode 2016-2022	60		
3.2	Actueel beleid: Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030	61		
4	VOORBEELDEN VAN BELEIDSINSTRUMENTEN	66		
4.1	Belastingvoordeel op reparaties in Zweden	66		
4.2	Ecolabels in Scandinavië en EU	66		
4.3	Reparatielabel in Frankrijk	67		
4.4	Kledingreparatie in Amsterdam	67		



SAMENVATTING

Wereldwijd worden steeds meer spullen weggegooid, ook in Nederland. Het gaat vooral om goedkope, niet-duurzame goederen die in lagelonenlanden worden geproduceerd. Veel van deze producten worden na kortstondig gebruik weer afgedankt en belanden uiteindelijk op afvalbergen her en der in de wereld.

De wegwerpmaatschappij vormt om verscheidene redenen een probleem. Zowel in de productiefase, de gebruiksfase als de afdankfase van goedkoop gemaakte goederen (denk aan *fast fashion*, *fast furniture* en consumentenelektronica) is er sprake van negatieve effecten: milieuvervuiling, gezondheidsproblemen, CO₂-uitstoot, uitputting van natuurlijke grondstoffen en uitbuiting van arbeidskrachten. Al deze effecten vormen een bedreiging voor de leefbaarheid van onze planeet.

In dit advies kijkt de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) naar manieren waarop de wegwerptrend in onze economie kan worden gekeerd. Welke overheidsmaatregelen zijn daarvoor nodig, op Europees niveau en in Nederland?

Opbouw duurzame economie vraagt om afbouw wegwerpmaatschappij

In het Nederlandse overheidsbeleid is er toenemende aandacht voor verduurzaming en het circulair maken van de economie. In het beleid gaat

echter maar weinig aandacht uit naar het tegengaan van de wegwerpmaatschappij. In onze ogen vormt de wegwerpmaatschappij een barrière voor de noodzakelijke omslag naar een duurzame economie. Het is dus belangrijk om het beleid óók te richten op de afbouw van de wegwerpmaatschappij. Het een kan niet zonder het ander.

Wegwerpen is onderdeel van huidig economisch systeem

De wegwerpmaatschappij vormt een inherent onderdeel van ons huidige economische systeem, waarin het draait om concurrentie op kosten. Bedrijven streven naar het verkopen van zoveel mogelijk goederen voor een zo laag mogelijke prijs. Dit verdienmodel leidt uiteindelijk tot een economische *race to the bottom*.

Onder meer in de *fast fashion*-sector zien we voorbeelden die hierop wijzen. Deze sector is in extreme mate gericht op lage kosten en daarmee onvermijdelijk ook op een lage productkwaliteit. Veel van de goedkoop geproduceerde kleding vertoont daardoor snel gebreken en wordt na korte tijd alweer afgedankt.

Vier mechanismen bestendigen en versterken de wegwerptrend

Wij zien vier mechanismen die de wegwerptrend in stand houden en versterken:

1. Producenten van niet-duurzame artikelen kiezen ervoor om de kosten van negatieve effecten die optreden bij de productie en de afvalverwerking, niet te verdisconteren in de productprijs. Dit maakt het kopen van producten van wegwerpkwaliteit aantrekkelijk.

2. Keuzen van producenten over materiaalgebruik en productiemethoden zorgen ervoor dat niet-duurzaam gemaakte producten een steeds kortere levensduur hebben. Soms is dit zelfs een doelbewuste strategie. Producten zijn dan binnen afzienbare tijd aan vervanging toe.
3. In het ontwerp van producten wordt meestal geen rekening gehouden met wat er in de afdankfase met het product en de gebruikte grondstoffen gebeurt.
4. Het maken van een verantwoorde keuze uit het (online) winkelaanbod is voor veel mensen lastig, door het ontbreken van duidelijke duurzaamheidsinformatie over producten en omdat mensen tegelijkertijd blootstaan aan verleiding en misleiding.

Aanbevelingen

Wij reiken in dit advies de Nederlandse overheid een aantal beleidsinterventies aan waarmee de wegwerptrend in de maatschappij kan worden gekeerd. Wij richten ons daarbij vooral op beleidsinterventies voor de *komende vijf jaar*. Het overheidsingrijpen zal moeten bestaan uit een gelijktijdige aanpak over verscheidene sporen. Het geheel aan maatregelen remt de wegwerptrend af. Hieronder volgt een verkorte weergave van de door ons aanbevolen interventies.

1. Dwing duurzame productieprocessen af, op weg naar eerlijke productprijzen

Er lopen op dit moment Europese wetgevingstrajecten die een uitzonderlijke kans bieden om verduurzaming van producten en productieketens voor elkaar te krijgen. De Nederlandse overheid zal zich hard moeten maken voor



een ambitieuze invulling en uitvoering van deze EU-wetgeving. Het gaat om (a) de Europese Ecodesign-verordening, die eisen stelt aan de herbruikbaarheid en repareerbaarheid van producten en het gebruik van (teruggewonnen) grondstoffen, en (b) enkele Europese transparantierichtlijnen, die producenten dwingen om duidelijke informatie te verstrekken over de milieu-impact en arbeidsomstandigheden van hun productieprocessen. Hiermee kunnen overheden in de EU een beweging in gang zetten naar eerlijke productprijzen (*true pricing*).

Aanbevolen interventies:

- Bepleit in EU-verband een ambitieuze invulling van de Ecodesign-verordening en de daaruit voortvloeiende producteisen, en van de Europese transparantierichtlijnen.
- Zorg voor een ambitieuze invulling en uitvoering van de nationale wetgeving voor internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen.
- Verplicht Nederlandse producenten tot het delen van hun productdata.
- Stel een agenda op om toe te werken naar eerlijke prijzen.

2. *Stuur op langere levensduur van producten door inzet op hergebruik en reparatie*

Het afbouwen van de wegwerpmaatschappij vraagt om structurele maatregelen die hergebruik en reparatie van producten bevorderen. Voor burgers moet het gemakkelijk en betaalbaar worden om hoogwaardige tweedehands producten aan te schaffen en kapotte spullen te laten repareren.

Aanbevolen interventies:

- Stimuleer een professionele reparatiemarkt, door af te dwingen dat erkende reparateurs toegang krijgen tot reserveonderdelen van alle elektronikaketens. Maak daarnaast gebruik van de mogelijkheden die het in voorbereiding zijnde Europese recht op reparatie en de Richtlijn consumentenkoop bieden voor het verruimen van garantietermijnen. Maak voorts de reparatie van defecte spullen voor burgers betaalbaar door afschaffing van het btw-tarief op reparatie.
- Maak tweedehandswinkels en -spullen beter bereikbaar en zichtbaar. Dit kan door (a) meer tweedehandsaanbod in grotere winkelketens verplicht te stellen en (b) te zorgen dat een gedeelte (bijvoorbeeld 10%) van het vloeroppervlak in winkelcentra beschikbaar komt voor de verkoop van tweedehands producten. Dit laatste vergt met name inspanning van gemeenten.

3. *Stuur op waardebehoud door hergebruik, hoogwaardige recycling en betere UPV's*

Om te komen tot waardebehoud van producten, productonderdelen en grondstoffen zal de overheid moeten sturen op een beter productontwerp en professionelere inzameling, sortering, hergebruik en recycling van afgedankte producten. Ze zal hieraan door middel van het beleidsinstrument van de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) hogere eisen moeten stellen.



Aanbevolen interventies:

- Dring internationaal aan op een spoedige herziening van de afvalstoffenregelgeving. De huidige regels voor gebruik, transport en verwerking van afgedankte producten passen niet bij het streven naar waardebehoud en afbouw van de wegwerpmaatschappij.
- Stuur op een betere en meer grootschalige inzameling, sortering en recycling van afgedankte producten. Ondersteun hiertoe technologische innovaties op het gebied van sortering en recycling, verplicht retailers een aan-huis-retourlogistiek in te voeren voor grote producten zoals matrassen en wasmachines en voer statiegeld in voor accu's en batterijen.
- Voer meer regie op de invulling en de totstandkoming van UPV's. Stel hogere eisen aan een hoogwaardige recycling en pas de tarieven van de afvalbeheerbijdrage die producenten moeten betalen zo aan, dat een beter productontwerp en hergebruik lonen. Geef gemeenten en gemeentelijke afvaldiensten meer stem in de besluitvorming over UPV's. En roep zo nodig per productgroep onafhankelijke ketenregieorganisaties in het leven.

4. Steun burgers bij het maken van bewuste keuzes en bescherm ze tegen manipulatie

Om gedragsverandering bij burgers te bevorderen zal de overheid goed beschikbare, toegankelijke informatie over de herkomst en milieu-impact van producten moeten waarborgen. Duurzame producten moeten ook bereikbaar en betaalbaar zijn. Verder zal de overheid ervoor moeten zorgen dat burgers zich gesteund voelen bij het maken van verantwoorde keuzes.

Burgers moeten ook worden beschermd tegen misleidende *greenwashing* en tegen verleidingen tot het doen van impulsaankopen.

Aanbevolen interventies:

- Introduceer een levensduurlabel en een reparatielabel met informatie over de te verwachten gebruiksduur en de repareerbaarheid van een product.
- Ondersteun mensen bij het maken van duurzamere keuzes. Doe dit aan de hand van de gedragsstrategie die hiervoor wordt ontwikkeld (IenW, 2023). Maak via publiekscampagnes de schadelijke gevolgen van consumptie voor mens en milieu inzichtelijk. Draag uit dat het helpt om iets níet aan te schaffen.
- Verbied of ontmoedig stuntprijzen voor producten die – in combinatie met gerichte marketingcampagnes – vooral aanzetten tot impulsaankopen, en verbied het afdanken en vernietigen van onverkochte voorraden. Breng met de retailers en de tweedehandssector een convenant tot stand waarin afspraken worden gemaakt over het tegengaan van de bevordering van koopjesjacht met stuntprijzen en over de schenking of verkoop van onverkochte voorraden aan het tweedehands circuit.
- Onderzoek de mogelijkheden om reclames voor wegwerpproducten met schadelijke effecten te beperken. Begin met het beperken van reclames in de publieke ruimte die mensen aansporen tot de aanschaf van producten waarvan de productie gepaard gaat met negatieve milieueffecten of slechte arbeidsomstandigheden.



5. Neem als overheid het voortouw, voer regie en geef het goede voorbeeld

De urgentie van het aanpakken van de wegwerpmaatschappij wordt politiek en maatschappelijk nog onvoldoende gezien. De omschakeling naar een duurzame en circulaire economie krijgt in het kabinetsbeleid een stiefmoederlijke behandeling en de benodigde afbouw van de wegwerpmaatschappij is überhaupt nog niet in beeld. Het is van belang dat op kabinetsniveau hierop zwaarder wordt ingezet, zowel wat de coördinerend bewindspersoon betreft als het hiervoor uit te trekken overheidsbudget. Zowel bij het bedrijfsleven als bij burgers signaleren we de wens om duurzamer te worden. Een actieve, voorwaardenscheppende en regievoerende rijksoverheid is hiervoor cruciaal.

Aanbevolen interventies:

- Steun en bescherm de burger. Maak duidelijk hoe burgers zelf kunnen bijdragen en schep daarvoor de voorwaarden.
- Ondersteun het bedrijfsleven bij het afbouwen van schadelijke effecten van hun producten en productieketens. Roep sectorgewijs steunpunten in het leven die bedrijven voorbereiden op nationale en Europese wet- en regelgeving rond de afbouw van de wegwerpeconomie.
- Zorg voor een zwaardere bovendepartementale coördinatie en aansturing van het beleid gericht op de afbouw van de wegwerpmaatschappij. Maak een substantieel groter budget en capaciteit vrij om de bij aanbevelingen 1 t/m 4 genoemde maatregelen door te voeren. Verplicht overheden om duurzaam en circulair in te kopen.

De hierboven besproken aanbevelingen richten zich op de komende vijf jaar. Op de middellange termijn is echter meer nodig. De overheid zal fundamentele veranderingen moeten bewerkstelligen in het economische systeem, opdat een situatie ontstaat waarin sprake is van: (1) eerlijke prijzen voor producten, (2) minder belastingheffing op arbeid en meer belastingheffing op primaire grondstoffen, en (3) een maatschappijbrede anti-wegwerp-attitude. Deze veranderingen zijn onontbeerlijk voor (4) de omslag naar een duurzame economie waarin niet langer structurele groei van het bruto binnenlands product centraal staat, maar die zich beweegt binnen de planetaire grenzen.



1 INLEIDING

1.1 Onderwerp

Dit advies van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) gaat over de 'wegwerpmaatschappij': het verschijnsel dat in de huidige samenleving steeds meer goederen worden geproduceerd die kortstondig worden gebruikt en vervolgens worden weggegooid.

Dit verschijnsel is een uitvloeisel van de manier waarop de huidige economie functioneert. De nadruk ligt op het verkopen van zoveel mogelijk goederen tegen een zo laag mogelijke prijs. De goederen worden dus niet ontworpen om lang mee te gaan. Dit economische systeem, dat gepaard gaat met een hoog grondstoffengebruik, is uitgegroeid tot een wereldwijde praktijk met verstrekkende sociale en ecologische gevolgen.

Wij kijken in dit advies naar de factoren die de wegwerpmaatschappij versterken, naar de negatieve effecten daarvan op mens en milieu en naar manieren waarop de wegwerptrend kan worden gekeerd. We richten ons hierbij in het bijzonder op consumptiegoederen.

1.2 Context

Ontstaansgeschiedenis wegwerpmaatschappij

Het ontstaan van de wegwerpmaatschappij is sterk gerelateerd aan de wijze waarop de naoorlogse economie vorm heeft gekregen. Tal van ontwikkelingen en gebeurtenissen hebben hierop invloed gehad. De verplaatsing van de productie naar lagelonenlanden vanaf de jaren zestig is één zo'n ontwikkeling.¹ Bij dit proces is de aandacht vooral gericht geweest op economische groei en welvaartsgroei in westerse landen. Veel minder aandacht ging uit naar eventuele schadelijke effecten voor mens en milieu in de productie-fase, de gebruiksfase en de afdankfase van producten. Zulke effecten waren er echter wel degelijk. Denk aan de milieu- en gezondheidseffecten als gevolg van grondstoffenwinning en slechte arbeidsomstandigheden in lage-lonenlanden. En denk aan de uitputting van natuurlijke hulpbronnen. De erkenning van deze negatieve effecten is de laatste jaren sterk gegroeid. Dat begrippen als 'ecologische voetafdruk' en 'planetaire grenzen' onderdeel zijn geworden van het publieke discours, illustreert dit.

Situatie anno 2023

Ook in Nederland leven we anno 2023 in een wegwerpmaatschappij. Per hoofd van de bevolking worden meer producten aangeschaft dan ooit (CLO, 2023a). En door de lage prijs van veel producten is de verleiding voor mensen groot om bij de geringste aanleiding een artikel af te danken en

¹ Andere belangrijke ontwikkelingen zijn de vorming van de Europese Unie (EU) in 1992 en de toetreding van China tot de Wereldhandelsorganisatie in 2001. Verder is de komst van internet, e-commerce en de smartphone van grote invloed geweest. Er is daardoor een grote, wereldwijde marktplaats ontstaan.

iets nieuws aan te schaffen. Bijvoorbeeld wanneer een product een gebrek vertoont of wanneer het niet meer past bij de nieuwste mode.

De verhouding tussen het *prijsniveau* van producten en de *koopkracht* van burgers is hierbij een belangrijke factor. Zo kostte een zwart-witte televisie begin jaren zestig voor iemand met een modaal inkomen meer dan een maandsalaris, terwijl tegenwoordig een modaal inkomen ruimschoots volstaat voor de aanschaf van een *smart* kleurentelevisie met een groter beeldscherm en betere beeldkwaliteit (zie kader).

Veranderde verhouding tussen inkomen en prijzen van producten

Omgerekend verdiende iemand met een modaal inkomen in het begin van de jaren 60 rond de €150,- per maand,² terwijl een televisie meer kostte dan € 500 (Limburgsch Dagblad, 1963).³ In september 2022 bedroeg een bruto modaal maandinkomen € 3.086 per maand (CPB, 2022) en is een 'smart' kleurentelevisie al te koop voor minder dan € 500.

Bij andere consumptiegoederen zoals kleding, meubilair en mobiele telefoons heeft zich een vergelijkbare ontwikkeling voltrokken.

Tegelijk met het dalen van de prijzen is de *levensduur* van producten in de loop der tijd afgenomen, als gevolg van een mindere kwaliteit. Begin jaren

² Het Centraal Planbureau (CPB) is in 1969 begonnen met het berekenen van het modale inkomen, dat toen 5.000 gulden per jaar bedroeg (grofweg 400 gulden per maand).

³ In een willekeurige advertentie in het Limburgsch Dagblad uit 1963 bedroeg de prijs voor een televisie 1.148 gulden.



zestig ging een televisie vaak langer dan tien jaar mee, tegenwoordig is dat zelden nog het geval en bedraagt de gemiddelde levensduur vijf tot negen jaar (De Consumentenbond, 2023).⁴

Een andere factor die de huidige wegwerpmaatschappij kenmerkt, is de toenemende *trendgevoeligheid* van producten. Producten zijn steeds belangrijker geworden voor de identiteit en het zelfbeeld van mensen. Zo zijn mobiele telefoons, mede als gevolg van elkaar snel opeenvolgende productinnovaties, sterk trendgevoelig geworden. Kleding is altijd al aan mode onderhevig geweest, maar ook hier zien we dat trends elkaar steeds sneller opvolgen. Dat producten een kortere levensduur of een mindere kwaliteit hebben, doet er daardoor voor veel mensen minder toe.

Negatieve effecten

De wegwerpmaatschappij vormt om verscheidene redenen een probleem. Er doen zich negatieve effecten voor in de diverse levensfasen van producten: de productiefase, de gebruiksfase en de afdankfase. We sommen de belangrijkste negatieve effecten op:

- *CO₂-uitstoot tijdens productie-, transport-, gebruiks- en afvalfase.* Het energieverbruik tijdens de fabricage en bewerking van producten en tijdens het transport ervan is vaak groot. Voor veel elektrische apparaten geldt bovendien dat ook tijdens de gebruiksfase het energieverbruik

⁴ [Techniek Nederland](#) verwijst naar de UNETO-VNI Tabel met gemiddelde gebruiksduurverwachtingen gerelateerd aan prijzen. Bij televisies tussen de € 500 en € 1.000 wordt uitgegaan van een gemiddelde gebruiksduur van vijf jaar. Bij goedkopere modellen is de gebruiksduur drie tot vier jaar en bij duurere modellen zes jaar.

hoog is. Al dit energieverbruik veroorzaakt een hoge uitstoot van CO₂ en draagt sterk bij aan klimaatverandering.

- *Milieu-impact en gezondheidsproblemen bij productie.* De winning van grondstoffen die nodig zijn voor de productie van goederen veroorzaakt lucht-, bodem- en watervervuiling en tast de biodiversiteit aan. In de katoenteelt voor de kledingindustrie bijvoorbeeld, worden giftige bestrijdingsmiddelen ingezet en giftige chemicaliën voor het verven van de kleding. Dit zijn stoffen die niet alleen schadelijk zijn voor het milieu, maar ook voor de gezondheid van de arbeiders. Tijdens de gebruiksfase leidt het wassen van synthetische kleding bovendien tot uitstoot van microplastics. De industriële meubelproductie heeft eveneens een grote ecologische voetafdruk. Er vindt niet-duurzame houtkap plaats en er worden giftige lijmen gebruikt. Bij de productie van mobiele telefoons zijn de schadelijke effecten minstens zo groot. Denk alleen al aan de winning van grondstoffen als ijzer, aluminium, goud, kobalt en lithium. De benodigde mijnbouwactiviteiten gaan gepaard met veel energieverbruik en vervuiling en de gebruikte chemicaliën leiden ook hier tot gezondheidsproblemen bij arbeiders.
- *Slechte arbeidsomstandigheden bij productie.* In lagelonenlanden, waar de meeste consumptiegoederen worden geproduceerd, heersen vaak slechte arbeidsomstandigheden (Ellen MacArthur Foundation, 2022; Gonzalez & Schipper, 2021). Veel kleding wordt gemaakt in Bangladesh, Cambodja en Indonesië. Mobiele telefoons zijn hoofdzakelijk afkomstig uit India, Thailand en vooral China. In dat laatste land wordt ook het merendeel van de in Nederland verkochte meubels gefabriceerd. Doordat de productie ver weg plaatsvindt en via ondoorzichtige ketens verloopt,



is goed toezicht op de arbeidsomstandigheden lastig te organiseren. Bekend is echter dat mensen in de genoemde landen vaak slecht betaald krijgen, lange werkdagen maken en in ongezonde omstandigheden moeten werken.

- *Milieu-impact en gezondheidsproblemen bij afvalverwerking.* In de afdankfase van producten doen zich opnieuw milieu- en gezondheidsproblemen voor. Afdankte producten worden veelal verscheept naar – opnieuw – lagelonenlanden voor hergebruik of afvalverwerking. Dat gaat meer dan eens gepaard met milieuproblemen en gezondheidsrisico's. Denk aan de gevaren waaraan verwerkers van elektronisch afval in West-Afrikaanse landen blootstaan of aan de milieugevolgen van kledingdumps in landen als Ghana of Chili (zie kader).
- *Uitputting van natuurlijke hulpbronnen.* De verspillende omgang met grondstoffen die zowel het productieproces als de afdankfase kenmerkt, leidt tot uitputting van natuurlijke hulpbronnen. Dit vergroot de schaarste aan kritieke en strategische grondstoffen en het leidt in toenemende mate tot onwenselijke geopolitieke afhankelijkheid van landen als China en Rusland.

Gevolgen van kledingdump in Ghana en Chili

Veel kleding die in Westerse landen wordt afdankt, worden onder het mom van 'hergebruik elders' getransporteerd naar lage lonenlanden als Ghana en Chili. Maar een groot deel van die kleding leent zich niet voor hergebruik en wordt als afval gedumpt.

In Ghana komen de onbruikbare kledingstukken via riolen in zee terecht, waarna ze door de golven op het strand worden geworpen. De kust is ermee bezaaid. Een ander deel van de kledingstukken wordt gedumpt op illegale vuilnisbelten, waar ze in de open lucht worden verbrand. Daarbij komen giftige dampen vrij.

In Chili wordt per jaar meer dan 50.000 ton afdankte kleding ingevoerd vanuit de hele wereld. Er voltrekt zich daar een vergelijkbare ecologische ramp. Kleding die niet meer kan worden gebruikt, tot wel 40.000 ton per jaar, eindigt in de woestijn.

Rol van toegenomen consumptie

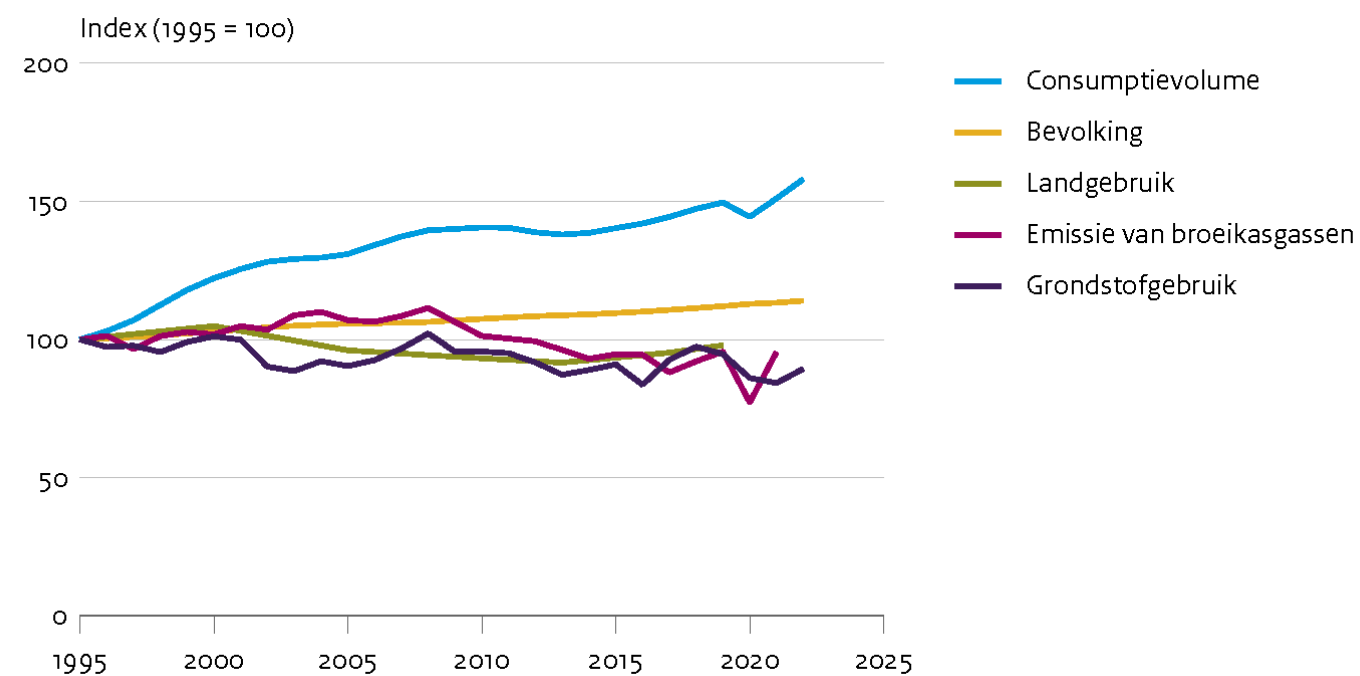
De negatieve effecten van de wegwerpmaatschappij hangen direct samen met de wereldwijd toegenomen consumptie. Ook in Nederland vertoont de consumptie al decennialang een stijgende lijn. Uit het Compendium voor de Leefomgeving⁵ blijkt dat de (voor inflatie gecorrigeerde) Nederlandse consumptie sinds 1995 vrijwel continu toeneemt en in totaal met 58% is gestegen (CLO, 2023a). De toename wordt in het Compendium grotendeels verklaard uit de bevolkingsgroei en de groei van de economie als zodanig.

⁵ Het Compendium voor de Leefomgeving is een website met feiten en cijfers over milieu, natuur en ruimte in Nederland. Het is een uitgave van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en Wageningen University & Research.



Zoals figuur 1 laat zien is sinds 1995 het Nederlandse consumptievolume gestaag toegenomen. Dankzij efficiëntieverbeteringen in productieketens en in het ontwerp van producten is de milieudruk tegelijkertijd in relatieve zin afgenomen.⁶ Veel apparaten zijn bijvoorbeeld zuiniger geworden. Daardoor is het energieverbruik in Nederland sinds 2010 afgenomen, ook al nam het totaal aantal verkochte apparaten sterk toe (CLO, 2023b).

Figuur 1: Milieudruk Nederlandse consumptie



Bron: CLO, 2023a

⁶ De milieudruk is berekend aan de hand van de indicatoren landgebruik, emissie van broeikasgassen en grondstoffengebruik. Voor de indicatoren landgebruik en emissies (CO₂, CH₄ en N₂O) zijn ook effecten buiten Nederland meegenomen. De indicator grondstoffengebruik is iets minder betrouwbaar, omdat grondstoffengebruik in de voorketen niet is meegerekend.

Niettemin is de milieudruk als gevolg van de consumptie veel te hoog. Dit blijkt uit verschillende studies. Zo laat de internationale groep Earth Commission zien dat de planetaire grenzen voor klimaat, biodiversiteit, water, meststoffen en luchtkwaliteit ruim worden overschreden (Rockström et al., 2023; Duintjer Tebbens, 2023). Volgens het Global Footprint Network overstijgt de wereldwijde vraag naar natuurlijke hulpbronnen de beschikbare voorraad op de aarde. In 2023 valt de dag waarop de mensheid collectief meer van de natuur heeft verbruikt dan de planeet in één jaar kan vernieuwen (oftewel *earth overshoot day*), op 2 augustus. Dit betekent dat we vanaf die dag tot 31 december als het ware in het rood staan bij de planeet. We jagen ons 'ecologisch jaarbudget' er te snel doorheen. Er zijn 1,7 aardes nodig om blijvend te kunnen voorzien in de huidige wereldwijde vraag naar natuurlijke hulpbronnen (Earth Overshoot Day, 2023a).

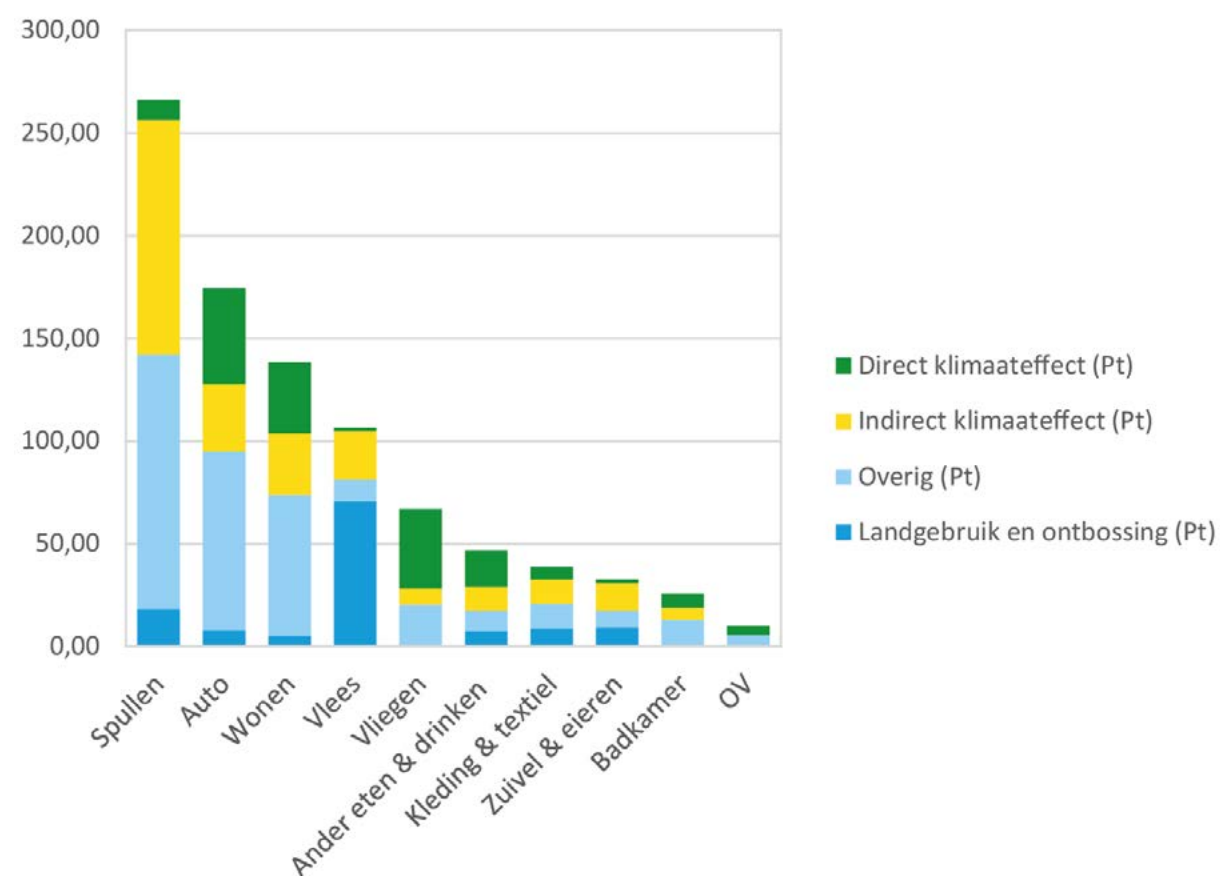
Het Nederlandse aandeel in deze overvraging van de natuurlijke hulpbronnenvoorraad is substantieel. Zo is voor het jaar 2023 de *overshoot day* voor Nederland berekend op 12 april (Earth Overshoot Day, 2023b). Vanaf die datum heeft Nederland de voor 2023 beschikbare biocapaciteit per inwoner al verbruikt. Voor de rest van het jaar teert Nederland dus in op de reserves van de aarde. Anders gesteld: als iedereen zou leven als een Nederlander, zouden er 3,5 aardes nodig zijn (Global Footprint Network, 2023).⁷

⁷ De beschikbare wereldwijde biocapaciteit is voor 2018 vastgesteld op 1,6 mondiale hectares per persoon. Nederlanders hebben gemiddeld een ecologische voetafdruk van 5,7 mondiale hectares per persoon. Een mondiale hectare is hierbij een meeteenheid, die betrekking heeft op biologisch productieve hectares met een wereldwijd gemiddelde opbrengst voor het gegeven jaar.



Ondanks de hiervoor besproken toegenomen efficiëntie in productieketens leidt in Nederland de voortgaande groei van de consumptie van producten tot een groot beslag op natuurlijke hulpbronnen, dat op de langere termijn onhoudbaar is.

Figuur 2: Top 10 milieu-impact van gemiddelde consumptie van één persoon per jaar in Nederland in 2020



Bron: CE Delft, 2020a

Als we vervolgens kijken naar hoe het Nederlandse aandeel in de overvraging van de capaciteit van de aarde is samengesteld, dan blijkt dat de impact

van consumptie substantieel is. Vooral de milieu-impact van het kopen van spullen⁸ blijkt groot (Porcelijn, 2020). Figuur 2 laat dit zien aan de hand van de milieu-impact van de gemiddelde consumptie per persoon in Nederland.

1.3 Centrale vraag

De beleidsinitiatieven die de Nederlandse overheid en de Europese Unie (EU) de afgelopen jaren hebben genomen om het grondstoffenverbruik terug te dringen en de economie te verduurzamen, hebben vooralsnog maar beperkt effect gehad. In de *Integrale Circulaire Economie Rapportage 2023* stelt het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) vast dat het grondstoffenverbruik in Nederland nog steeds toeneemt. Het planbureau wijst er in dit verband op dat de Nederlandse overheid vooralsnog vooral inzet op beleidsinstrumenten met een vrijwillig karakter, zoals convenanten en innovatiesubsidies. Het ontbreekt aan ‘drang en dwang’ om substantiële stappen te zetten naar een duurzame en circulaire economie (PBL, 2023a).

Wij voegen aan deze observatie van het PBL toe dat het eveneens ontbreekt aan beleidsaandacht voor de afbouw van niet-duurzame economische praktijken en het tegengaan van de wegwerptrend in de maatschappij. Het is van belang dat dit gaat veranderen, want het overheidsstreven naar een duurzame en circulaire economie blijft een illusie zolang het verkopen van zoveel mogelijk goederen voor een zo laag mogelijke prijs het belangrijkste verdienmodel is in onze economie.

⁸ De categorie ‘spullen’ omvat onder meer elektronica, meubilair, huishoudelijke spullen en boeken, planten en schoonmaakartikelen. In de cijfers is ook de milieu-impact van de gebruiksfase van spullen meegenomen, zoals de impact van het elektriciteitsgebruik van een koelkast en de impact van het watergebruik van een wasmachine.



In dit advies zoeken we naar maatregelen die de Nederlandse overheid de komende vijf jaar zou kunnen nemen – binnen de kaders van het Europese beleid – om de wegwerpproblematiek aan te pakken, oftewel: om de trend van een gestaag groeiend grondstoffenverbruik in combinatie met een kortstondig gebruik van producten af te remmen en om te buigen. We zijn dus op zoek naar maatregelen die de ontwikkeling stimuleren naar het fabriceren van producten met een hogere kwaliteit, een langere levensduur en meer mogelijkheden tot grondstoffenefficiëntie, hergebruik of reparatie. Tegen deze achtergrond luidt de centrale vraag van dit advies:

Hoe kan Nederland, zowel in nationaal als in Europees verband, de afbouw bewerkstelligen van de wegwerpmaatschappij, als onderdeel van de omslag naar de productie en het gebruik van duurzame consumptiegoederen? Welke interventies zijn daarvoor nodig?

Bij de beantwoording van deze vraag kijken we primair naar consumptiegoederen. Dit geeft ons de mogelijkheid om in onze analyse het gedrag van producenten én dat van consumenten te betrekken. Dat is van belang, omdat zowel kenmerken van het productaanbod als het koopgedrag van burgers een rol spelen in de wegwerpproblematiek.

Binnen de categorie consumptiegoederen hebben we ons toegespitst op drie productgroepen: kleding, meubels en consumentenelektronica. Voor deze productgroepen hebben we gekozen omdat ze goederen omvatten die model staan voor de brede trend naar de productie en consumptie van grote hoeveelheden goedkope artikelen met een beperkte levensduur. Zo

kenmerken *fast fashion* en *fast furniture* zich door snelle productielijnen, vaak gebruikmakend van laagwaardig materiaal. De geproduceerde kleding en meubels zijn niet bedoeld om lang mee te gaan.

Een vergelijkbare situatie is aan de orde bij elektronische apparaten, die vaak maar een beperkte levensduur hebben en moeilijk herbruikbaar of repareerbaar zijn. Binnen deze productgroep vormen accu's en batterijen een groeiend probleem, omdat ze in steeds meer producten voorkomen en zeer zorgwekkende stoffen bevatten, die vaak in het restafval of (buiten Europa) in het milieu terechtkomen.

De drie productgroepen krijgen ook specifiek aandacht in het overheidsbeleid dat is opgenomen in het *Nationaal Programma Circulaire Economie* (IenW, 2023a). Zie hierover deel 2 van dit advies.

Op basis van onze inzichten over consumptiegoederen komen we in dit advies tot meer algemene uitspraken over benodigde interventies voor de afbouw van de wegwerptrend. Wij richten ons daarbij op beleidsinterventies voor de *komende vijf jaar*. Deze interventies beschouwen wij als dat wat nodig is om een begin te maken met de afbouw van de wegwerpmaatschappij. We realiseren ons dat voor de afbouw op middellange termijn fundamentele overheidsingrepen nodig zijn. Onze aanbevelingen hebben dan ook de bedoeling om aan te geven welke eerste stappen de overheid kan zetten.



1.4 Afbakening

Centraal in dit advies staat de noodzaak om niet-duurzame economische praktijken af te bouwen en de wegwerptrend in de maatschappij te keren. Het stimuleren van de omslag naar een circulaire economie sluit daar bij aan, maar deze transitie zelf vormt niet het thema van dit advies. De transitie naar een circulaire economie kan worden beschouwd als de bredere context waarbinnen de aanpak van de wegwerpproblematiek zich de komende decennia afspeelt. Overkoepelend is er de nog bredere beweging naar een duurzame economie, die behalve circulair ook klimaatneutraal en natuurinclusief is en zich beweegt binnen de planetaire grenzen. Het keren van de wegwerptrend vormt, kortom, één van de acties die moet gaan bijdragen aan de opbouw van een circulaire en duurzame economie.

Voor de transitie naar de circulaire economie wordt vaak verwezen naar de zogenoemde R-ladder. Deze geeft een overzicht van circulariteitsstrategieën die kunnen worden gebruikt om het grondstoffengebruik en de daarmee samenhangende milieudruk te verminderen. Vanuit het perspectief van (het tegengaan van) de wegwerpproblematiek zijn vooral R-strategieën *hoger* op de ladder relevant (zie kader; zie ook deel 2).

Hogere strategieën op de R-ladder

De voor dit advies meest relevante strategieën op de R-ladder zijn:

- *Refuse en rethink*: van producten afzien of producten delen.
- *Reduce*: grondstoffen efficiënter gebruiken tijdens productieprocessen.
- *Re-use*: langer gebruikmaken van producten en productonderdelen door hergebruik.

- *Repair, refurbish, remanufacture en repurpose*: repareren, opknappen, reviseren en opnieuw inzetten van producten (PBL, 2023a).

1.5 Relatie met andere Rli-adviezen

De Rli heeft de afgelopen jaren verscheidene publicaties uitgebracht die raakvlakken hebben met het onderwerp van dit advies: *Circulaire economie. Van wens naar uitvoering* (2015), *Naar een duurzame economie. Overheidssturing op transities* (2019), *Investeren in duurzame groei* (2021a) en *Boeren met toekomst* (2021b). Het werkprogramma 2024-2025 van de Rli (2023) voorziet voorts in de publicatie van een advies over duurzaam bouwen.

1.6 Leeswijzer

Dit advies is vanaf hier als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 laten we aan de hand van cijfers over kleding, meubels en consumentenelektronica zien hoe de consumptie en het afdanken van goederen in de Nederlandse economie de afgelopen decennia gestaag is toegenomen en welke kenmerken van het economische systeem deze groei verklaren. In hoofdstuk 3 wijzen we op vier mechanismen die de wegwerpproblematiek in stand houden en versterken. In hoofdstuk 4 schetsen we oplossingsrichtingen waarmee de wegwerptrend in onze maatschappij kan worden gekeerd. In hoofdstuk 5 ten slotte, vertalen we deze oplossingsrichtingen in concrete beleidsmaatregelen die de Nederlandse overheid op korte termijn kan nemen.



2 WEGWERPTREND IN DE NEDERLANDSE ECONOMIE

De laatste decennia is in Nederland de hoeveelheid producten die worden verkocht en (vaak al snel daarna) weer worden weggegooid, gestaag toegenomen. Vooral in het nieuwe millennium is de wegwerp-problematiek sterk gegroeid. Dat is af te lezen uit de productie- en afvalcijfers voor kleding, meubels en consumentenelektronica sinds 2000. Er zijn ook voorbeelden van ondernemers die tegen de trend in proberen op een duurzame manier producten te maken. Dat blijkt echter erg lastig onder de huidige economische condities. Het snelle afdanken van producten is de afgelopen jaren een inherent kenmerk geworden van ons economische systeem.

2.1 Wegwerptrend bij kleding, meubels en consumentenelektronica

In elk van de drie productgroepen die we in dit advies belichten – kleding, meubels en consumentenelektronica – is een groeiende wegwerptrend zichtbaar. In Nederland worden steeds meer producten gekocht, die steeds sneller worden afgedankt. Er is dus sprake van (a) een toename in de productie en consumptie en (b) een afname van de gebruiksduur per

product. Hieronder beschrijven we de ontwikkeling van deze trend per productgroep, waarbij we ook de productie- en afvalcijfers belichten.

Fast fashion

Kleding is de productgroep die het vaakst wordt genoemd in kritische beschouwingen over verspilling van grondstoffen, milieuvervuiling en sociale uitbuiting. Meer specifiek richt de kritiek zich op *fast fashion*.

Kenmerkend voor *fast fashion* is de hoge omloopsnelheid. Een kledinglijn wordt binnen een korte tijd ontworpen en geproduceerd en ligt binnen enkele weken in de winkel. Hierdoor zijn frequente wisselingen in het assortiment mogelijk. Terwijl C&A in de jaren negentig zo'n vier kledingcollecties per jaar presenteerde, gelimiteerd door de tijd die het kostte om ze te maken, brengen *fast fashion*-ketens als Primark en Zara tegenwoordig tientallen collecties per jaar op de markt, afgestemd op de nieuwste modetrends. De modetrends worden door *fast fashion*-ketens overigens zelf beïnvloed, zowel door de inzet van reclames als met behulp van online influencers.

Fast fashion wordt goedkoop gemaakt, vaak onder slechte arbeidsomstandigheden en met negatieve effecten op het milieu. De producten hebben doorgaans een lagere kwaliteit dan traditioneel geproduceerde kleding. Daarnaast is er bij *fast fashion* vaak sprake van een ingebouwde schaarste. Collecties zijn veelal gelimiteerd en eenmalig, waardoor klanten worden aangemoedigd om onmiddellijk te kopen. Kortstondig gebruik is eveneens ingebouwd in het verdienmodel. Wat vandaag modieus is, kan volgende

maand alweer zijn verouderd. Niet verkochte collecties worden dikwijls afgedankt om te worden vernietigd.

De hoeveelheid snel geproduceerde kleding die jaarlijks op de markt komt en na kortstondig gebruik – of rechtstreeks – bij het afval belandt, is de afgelopen decennia jaar sterk toegenomen; zie kader.

Kleding: productie- en afvalcijfers

Per jaar komen in Nederland 900 miljoen kledingstukken op de markt (KplusV, 2020). Circa 6,5% van deze kleding blijft onverkocht achter bij producenten, groothandels en kledingbedrijven (MVO Nederland & Wageningen University, 2016). De rest komt terecht in de kledingkasten bij mensen thuis. Echter, een derde deel van deze aangeschafte kledingstukken wordt niet of nauwelijks gedragen (Maldini et al., 2017). Dit verschijnsel neemt alleen maar toe, ook buiten Nederland. Wereldwijd is het aantal keer dat een kledingstuk wordt gedragen de afgelopen vijftien jaar met 36% gedaald (KplusV, 2020).

Dit betekent dat er steeds meer kleding wordt weggegooid. Onderzoek van KplusV laat zien dat de hoeveelheid afgedankte kleding in Nederland in de afgelopen 25 jaar ruimschoots is verdubbeld. Zo was er in 1993 sprake van 125 kiloton afgedankte kleding; in 2017 was dit opgelopen naar bijna 260 kiloton (687 miljoen stuks). Dit komt neer op een toename van circa 8 naar 15 kilo per inwoner. Van de afgedankte kleding komt circa 50% bij het restafval terecht, waardoor het niet kan worden hergebruikt of gerecycled en uiteindelijk in de verbrandingsoven belandt.



Fast furniture

De Europese meubelindustrie, van oudsher gericht op het maken van hoogwaardige producten, wordt de laatste decennia steeds meer weggedrukt door de sterk groeiende *fast furniture*-industrie. Deze goedkopere meubels, te koop bij winkels als IKEA, Kwantum, Leen Bakker en Trendhopper, worden merendeels gemaakt van laagwaardig plaatmateriaal en (fossiele) kunststoffen. Inmiddels bestaat 60% van de in Nederland verkochte meubels uit *fast furniture*. De meubels worden geproduceerd in Zuidoost-Azië, vooral in China.

Net als *fast fashion* wordt *fast furniture* doorgaans in snel wisselende collecties verkocht. En ook voor de productie van *fast furniture* geldt dat deze vaak ten koste gaat van het milieu en van eerlijke en gezonde arbeidsomstandigheden. De kwaliteit en daarmee de levensduur van de producten is over het algemeen laag. Veel van de geproduceerde meubels bevatten bovendien stoffen zoals formaldehyde, polyether en koudschuim, die gezondheidsrisico's veroorzaken voor fabrieksarbeiders en ook moeilijk zijn terug te winnen via recycling. Deze stoffen kunnen overigens ook bij consumenten gezondheidsklachten geven.

Fast furniture vormt in Nederland en de EU beleidsmatig nog een blinde vlek. De ecologische voetafdruk van de meubelsector is echter groot (The ReUse Alliance, 2023). Dat geldt niet alleen voor de productiefase maar zeker ook voor de afvalfase; zie kader.

Meubels: productie- en afvalcijfers

De bestedingen van huishoudens aan woninginrichting en -decoratie zijn in de periode 2000-2022 met 22,8% toegenomen. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat meubels een kortere levensduur hebben gekregen. Meubilair wordt steeds meer onderhevig aan trends en om hierin te voorzien worden er steeds meer goedkope meubels geproduceerd, met vaak een mindere kwaliteit. De gebruiksduur van modegevoelige banken bedraagt op dit moment ongeveer 7 jaar, wat lager is dan de gemiddelde economische levensduur van 11,7 jaar die voor zitbanken wordt aangehouden bij verzekeringsdiensten. Op jaarbasis wordt naar schatting ongeveer 80 kiloton aan zitmeubels afgedankt. Deze belanden grotendeels bij het grofvuil (TAUW, 2022).

Consumentenelektronica

De hoeveelheid consumentenelektronica is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Veel van de apparaten zijn voorzien van een batterij of accu (Stibat, 2022). Ook in producten die voorheen niet elektrisch werden aangestuurd, zitten steeds vaker batterijen. Denk aan schoenzolen met lichtjes, draadloze oortjes of incontinentieluiers met absorptiesensoren. Doordat deze batterijen en accu's schadelijke stoffen bevatten, vormt het afdanken van producten waar ze in zitten vanuit milieuoogpunt een fors probleem. Bovendien zorgen batterijen en accu's in het restafval regelmatig tot afvalbranden in vuilniswagens en vuilverwerkingsinstallaties.



Innovaties in de elektronica-sector zorgen voor een constante stroom van nieuwe (versies van) elektronische producten. Zo worden regelmatig nieuwe mobiele telefoons op de markt gebracht, met extra *features* en verbeterde prestaties. Dat werkt het kortstondig gebruik (en het snel afdanken) ervan in de hand. De overtreffende trap van dit fenomeen zijn *single-use-electronics*: op batterijen functionerende apparaatjes die zijn gemaakt voor eenmalig gebruik, zoals *single use* e-sigaretten of elektronische zwangerschapstesten, waarvan de batterijen niet oplaadbaar of vervangbaar zijn. Na gebruik belanden deze producten in veel gevallen niet bij het chemisch afval maar bij het restafval – vaak ook doordat mensen zich er nauwelijks van bewust zijn dat het elektronische apparaten betreft.

De explosieve groei van de geproduceerde consumentenelektronica heeft de afgelopen decennia geleid tot een sterke toename van de kilo's weggegooiden apparaten; zie kader.

Consumentenelektronica: productie- en afvalcijfers

In de periode 2005-2022 is de hoeveelheid in Nederland verkochte consumentenelektronica met 49% toegenomen (CBS, 2023). In 2000 werd in totaal ongeveer 473 miljoen kilo aan elektronische en elektrische apparaten op de markt gebracht (ruim 29 kilo per inwoner); in 2019 was dit met ruim 35% toegenomen naar bijna 640 miljoen kilo (36 kilo per inwoner) (CLO, 2023c).

Deze enorme toename is deels te verklaren uit de energietransitie, die ervoor zorgt dat mensen over steeds meer elektrische apparaten

beschikken, zoals zonnepanelen en omvormers. Een ander deel van de toename is te verklaren door het feit dat naarmate apparaten goedkoper en zuiniger worden, mensen geneigd zijn er meer van te kopen. Dit wordt wel de Jevons-paradox genoemd.

De levensduur van veel elektronica is net als die van kleding en meubels de laatste decennia teruggelopen. De hoeveelheid afgedankte elektronische en elektrische producten is daardoor sterk gegroeid. In 2000 bedroeg de hoeveelheid elektrisch en elektronisch afval, inclusief de export van gebruikte apparaten, 234 miljoen kilo (14,7 kilo per inwoner). In 2019 was dit toegenomen tot 411 miljoen kilo (23,7 kilo per inwoner). Hiervan bestond 40,7% uit consumentenapparatuur (CLO, 2023c).

2.2 Voorzichtige bewegingen tegen wegwerptrend in

De hiervoor besproken ontwikkelingen en cijfers schetsen een sombere trend: de afvalbergen als gevolg van de wegwerpmaatschappij nemen alleen maar toe. We zijn echter ook enkele voorbeelden tegengekomen van een hoopgevende tegengestelde trend. In ontwerp- en designopleidingen aan het mbo, het hbo en de universiteit staat duurzaam en circulair denken en werken al jaren centraal. Er is dus volop kennis en kunde. En er zijn diverse (vaak startende) producenten die van zins zijn om op een meer verantwoorde en milieuvriendelijke manier producten te maken met een hogere kwaliteit en langere levensduur.



Duurzame initiatieven van Auping, MUD Jeans en Fairphone

Vaak genoemde voorbeelden van Nederlandse ondernemers die het is gelukt om een duurzaam verdienmodel op te zetten, zijn Auping, MUD Jeans en Fairphone.

Duurzaam geproduceerde matrassen, spijkerboeken en mobiele telefoons

- *Auping* brengt sinds 2022 circulaire matrassen op de markt. Dit zijn matrassen waarvan de materialen keer op keer opnieuw kunnen worden gebruikt voor een nieuw matras. Er is sprake van hoogwaardige recycling en hergebruik van materialen. Daarmee voorkomt het bedrijf dat afgedankte matrassen in de verbrandingsoven belanden, met veel verlies van materiaal en een hoge CO₂-uitstoot.
- *MUD Jeans* maakt spijkerbroeken die op dit moment voor minimaal 40% bestaan uit gerecyclede jeans, aangevuld met biologisch katoen. Het bedrijf streeft naar de productie van denimstof die voor 100% bestaat uit gerecyclede jeans. De onderneming bespaart daarnaast door innovatieve technieken op het gebruik van water. Verder worden chemicaliën bij de productie geweerd; er wordt alleen gewerkt met niet-schadelijke, biologisch afbreekbare stoffen.
- *Fairphone* introduceerde tien jaar geleden een mobiele telefoon die door een modulaire opbouw gemakkelijk is te repareren. De gebruikte materialen hebben een traceerbare oorsprong. Er worden alleen metalen gebruikt die onder (relatief) eerlijke omstandigheden zijn gewonnen. Daarnaast werkt het bedrijf alleen met partijen die kunnen aantonen dat hun medewerkers werken onder goede

arbeidsomstandigheden. Een Fairphone is bovendien gemaakt van zoveel mogelijk gerecyclede materialen. Het bedrijf streeft ernaar om de telefoons tien jaar lang te updaten en upgraden,⁹ wat twee tot vijf keer langer is dan bij andere smartphonefabrikanten.

Hoe hoopgevend deze geslaagde initiatieven ook zijn, het zijn er niet veel. Het is tekenend voor het gebrek aan versnelling van de circulaire economie dat steeds weer dezelfde voorbeelden worden aangehaald – ook door ons. Verreweg de meeste duurzaam werkende ondernemers zijn niet blijvend succesvol. Het blijkt lastig om kennis en kunde op het gebied van duurzaamheid tot waarde te brengen onder de huidige economische condities.

Bedrijven die de sprong wagen, opereren in een kleine niche – uitgezonderd Auping – en zijn slechts met moeite en volharding in staat om te overleven. De belangrijkste reden daarvan is dat duurzame en circulaire producten eenvoudigweg niet op prijs kunnen concurreren met niet-duurzame producten (zie ook hierna).

Verkoop van refurbished en tweedehands artikelen

Er is wel een grotere groep bedrijven die zich beperken tot het zetten van eerste stappen in de richting van duurzaamheid en circulariteit. Deze bedrijven richten zich bijvoorbeeld op de verkoop van *refurbished* meubels

⁹ Bij een werkbezoek dat wij brachten aan Fairphone is ons duidelijk geworden dat Fairphone in zijn doelstelling om telefoons tien jaar te ondersteunen wordt beperkt door de fabrikanten van chipsets als Qualcomm, TSMC en Intel. Deze fabrikanten die gezamenlijk vrijwel de gehele chipsetmarkt controleren ondersteunen hun producten gedurende maximaal acht jaar (maar vaker minder lang).



of elektronica en op de verkoop van tweedehands artikelen. Vooral in de kledingsector is er een groeiend tweedehands aanbod, met name in het hogere segment, via platforms als bijvoorbeeld Vinted. Maar we zien ook ReBuy, dat zich specialiseert in de verkoop van *refurbished* elektronica. Daarnaast is Marktplaats een succesvoorbeeld van tweedehands verkoop.

Overigens gaan kringloopwinkels en andere tweedehands platforms de wegwerptrend niet alleen maar tegen; ze draaien er voor een deel ook op. Immers, een deel van de tweedehands handel betreft producten die in een opwelling zijn gekocht en niet blijken te voldoen. De doorverkoop ervan voorkomt weliswaar dat ze voortijdig worden afgedankt, maar draagt even goed bij aan de toename van het aantal kledingstukken per hoofd van de bevolking (Jansen, Van Paassen & Zegers, 2023).

Zoektocht naar concurrerend verdienmodel

Een belemmering voor bedrijven die een duurzame en circulaire manier van produceren en werken nastreven, is dat het in veel gevallen niet mogelijk is om een verdienmodel te ontwikkelen dat concurrerend is ten opzichte van niet-duurzame verdienmodellen. Duurzame en circulaire producten zijn vaak duurder dan niet-duurzame producten, omdat deze laatste de kosten van negatieve externe effecten als milieuvervuiling, slechte arbeidsomstandigheden en uitputting van natuurlijke hulpbronnen niet meerekenen in de prijs. Daarnaast zijn duurzame producten vaak duurder omdat ze kleinschalig worden geproduceerd. De hogere prijs weerhoudt veel mensen ervan om duurzame producten te kopen (PBL, 2023b).

Diverse start-ups verkennen de laatste jaren duurzame verdienmodellen die wellicht wél levensvatbaar zijn. In de literatuur over circulaire economie (KPMG et al., 2019; Jonker et al., 2021) wordt voor consumptieartikelen het *product as a service*-model gezien als een veelbelovend alternatief voor het gangbare verdienmodel.

Het verkopen van zoveel mogelijk producten staat bij *product as a service* niet langer centraal. De consument gaat een gebruikscontract aan met de leverancier van bijvoorbeeld een telefoon, een elektrische scooter of een wasmachine. De leverancier blijft eigenaar van het product en zorgt voor het onderhoud. De inkomsten van de leverancier zijn daardoor niet langer uitsluitend afhankelijk van verkoopcijfers. Onderhoud, reparatie en het opknappen van producten worden nieuwe inkomstenbronnen en ook een nieuwe manier om klanten te binden. Omdat ze eigenaar van het product blijven, valt te verwachten dat leveranciers kritischer gaan kijken naar het ontwerp, het materiaalgebruik en de repareerbaarheid van hun producten. Ook de mogelijkheid om producten gedurende de gebruiksfase aan te passen aan nieuwe eisen (*updaten en upgraden*) wordt voor de leverancier interessant. Zodoende bevat het *product as a service*-model prikkels voor het volgen van strategieën die hoog staan op de R-ladder.

In de praktijk kiezen vooralsnog maar weinig mensen voor de zojuist beschreven contractmodellen, die in veel gevallen duurder uitpakken dan wanneer je een product in eigendom hebt.¹⁰ Hierbij speelt mee dat

¹⁰ Uitzondering op de regel zijn privéleasecontracten voor auto's. In 2022 behoorde 24% van het totale aantal geleasede auto's tot de categorie *private lease* (VNA, 2023).



veel mensen niet of nauwelijks zicht hebben op de negatieve impact van producten.

In de zakelijke wereld wordt overigens wél steeds vaker gekozen voor het *product as a service*-model. Zo is kantoormeubelleverancier Ahrend bezig met het ontwikkelen van een verdienmodel waarbij het bedrijf minder aan kantoormeubels verkoopt, terwijl de financiële inkomstenstroom dankzij serviceverlening min of meer gelijk kan blijven.

2.3 Wegwerpen als inherent onderdeel van de economie

De groei van de hoeveelheid op de markt gebrachte producten en – in het verlengde daarvan – de groei van het volume aan afgedankte producten is inherent verbonden met het huidige economische systeem. Daarin is immers een zo hoog mogelijke omzet van zo goedkoop mogelijke producten het dominante verdienmodel. Hieronder belichten we drie belangrijke kenmerken van het gangbare economische systeem.

Concurrentie op kostenefficiëntie

Concurrentie op prijs – en in het verlengde daarvan op kostenefficiëntie – is een basiskarakteristiek van het huidige economische systeem. We zien dat terug bij de drie productgroepen die in dit advies centraal staan. Zowel in de kleding-, de meubel- als de elektronica-sector gaan grote, internationaal opererende bedrijven de concurrentie met elkaar aan om een hoge omzet te realiseren tegen zo laag mogelijke productiekosten. In de zoektocht naar maximale kostenefficiëntie ontstaan lange productieketens met

verscheidene leveranciers en toeleveranciers, die onderling concurreren op een zo laag mogelijke prijs. De concurrentiestrijd dwingt bedrijven tot het zoeken naar de goedkoopste grondstoffen en productonderdelen en het bereiken van een steeds hogere omzet door verkoop van steeds meer producten.

Schaalvergroting en concentratie van marktmacht

De concurrentie op kostenefficiëntie gaat gepaard met schaalvergroting en concentratie van marktmacht. Ook dat zien we terug in zowel de kleding-, de elektronica- als (zij het vooralsnog in mindere mate) de meubelsector. Zowel bij de steeds internationaler opererende producenten als bij winkelketens treedt schaalvergroting op. Deze schaalvergroting gaat gepaard met voordelen voor grote producenten en winkelketens, waarmee ze hun kosten verder kunnen drukken en (nog) meer concurrentiekracht hebben dan kleinere marktpartijen. Dat verstevigt hun marktpositie, bijvoorbeeld in onderhandelingen met toeleveranciers. De concurrentiekracht van grote producenten verklaart mede waarom nieuwkomers, zoals circulaire bedrijven, zoveel moeite hebben om een plek op de markt te veroveren.

Race to the bottom

Doordat er binnen het economische systeem geen ondergrens bestaat in de concurrentiestrijd om kostenefficiëntie, marge en omzet, ontstaat een *race to the bottom*. Vooral in de *fast fashion*-sector zien we voorbeelden die hierop wijzen. Deze productieketen is in extreme mate gericht op lage kosten en daarmee onvermijdelijk ook op een lage productkwaliteit. De negatieve bijeffecten hiervan zijn in hoofdstuk 1 al genoemd: vervuiling



van bodem, lucht en water, uitputting van grondstoffen, hoge CO₂-uitstoot en slechte arbeidsomstandigheden in zowel de productie- als de afvalfase. Vergelijkbare negatieve effecten zijn er in de *fast furniture*- en de elektronicasector.

Voor producenten is het lastig om zich te onttrekken aan deze *race to the bottom*, omdat ze anders marktaandeel en daarmee omzet verliezen aan producenten die wél op basis van deze ondernemingsstrategie opereren.

Gevolg: goedkope producten van wegwerp kwaliteit

De drie zojuist geschetste kenmerken van het huidige economische systeem hebben tot gevolg gehad dat de wegwerptrend een inherent onderdeel is gaan vormen van de Nederlandse economie. De *race to the bottom* zorgt ervoor dat veel producten een matige tot slechte kwaliteit hebben, sneller gebreken vertonen en, mede onder invloed van de nadruk die in marketing wordt gelegd op nieuwe trends, sneller worden afgedankt.



3 MECHANISMEN DIE DE WEGWERPTREND VERSTERKEN

In dit hoofdstuk beschrijven we vier mechanismen die de wegwerptrend in de maatschappij in stand houden en versterken. Het is belangrijk om deze mechanismen te onderkennen, want ze vormen een aanknopingspunt voor oplossingsrichtingen en beleidsmaatregelen die de wegwerptrend kunnen keren.

3.1 Kosten van negatieve externe effecten niet verdisconteerd

Het eerste mechanisme dat de wegwerptrend in stand houdt en versterkt, betreft de keuze van producenten van niet-duurzame artikelen om de kosten van negatieve effecten die optreden bij de productie en de afvalverwerking (te weten effecten op milieu, klimaat, biodiversiteit en arbeidsomstandigheden) *niet* te verdisconteren in de productprijs. Zo kunnen ze de prijs laag houden. Het kopen van *fast fashion*, *fast furniture* en goedkoop gemaakte consumentenelektronica wordt daarmee heel verleidelijk. De meeste Nederlanders die niet-duurzame producten kopen, zijn zich niet of nauwelijks bewust dat ze daarmee een mechanisme in stand houden waarmee de kosten van schadelijke effecten worden afgewenteld op de bevolking van de producerende en afvalverwerkende landen. Het gaat om effecten die zich



grotendeels onttrekken aan het oog van de burger, omdat ze elders op de wereld optreden.

Als producenten de negatieve effecten in de productie- en de afvalfase van producten zouden meenemen in de productprijs, zouden ze deze meerprijs kunnen gebruiken om de negatieve effecten in de betreffende landen te compenseren. De meeste producenten kiezen er bewust voor om dit niet te doen. Uit verschillende studies blijkt dat, zelfs als de kosten van externe effecten relatief laag zijn, het bedrijfsleven er in het algemeen niet voor kiest om deze te compenseren.¹¹ Overheden binnen en buiten Europa treden hier tot op heden niet tegen op. Er is sprake van gebrekkige regelgeving en handhaving. Indirect worden op die manier van overheidswege condities en mogelijkheden gecreëerd waarbinnen producenten ongestraft de kosten van externe effecten op derden kunnen afwentelen.

Zonder ingrijpen van de overheid valt niet te verwachten dat er snel verandering zal komen in dit patroon, dat zoals gezegd de wegwerpmaatschappij in stand houdt en versterkt. Dat de overheid tot op heden niet ingrijpt, komt ook doordat de overheidsfinanciën baat hebben bij het bestendigen van de wegwerpmaatschappij. Immers, de staatskas is gebaat bij een economie waarin veel wordt geproduceerd en geconsumeerd: dit leidt tot meer belastinginkomsten.

¹¹ Zie bijvoorbeeld Do (2023). Vergelijkbare geluiden tekenden wij op bij enkele door ons georganiseerde expertmeetings en bij een werkbezoek dat wij hebben gebracht aan Fairphone.

3.2 Verkorten levensduur producten als commerciële strategie

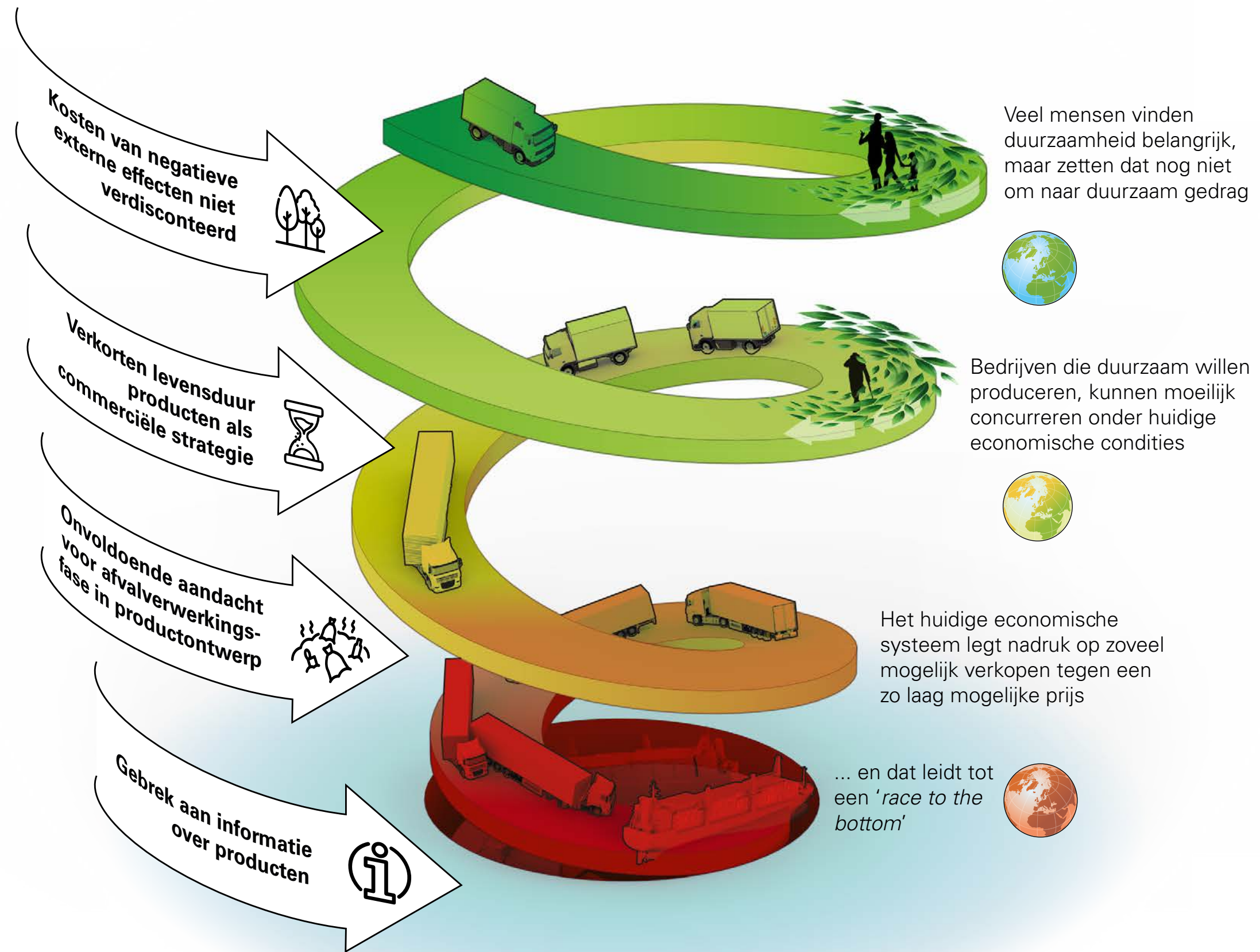
Een tweede mechanisme dat de wegwerptrend in stand houdt en versterkt is de korte levensduur die veel niet-duurzaam geproduceerde goederen hebben. Zoals we in hoofdstuk 2 hebben besproken, kan deze korte levensduur het uitvloeisel zijn van een snelle manier van produceren en het werken met laagwaardige materialen en productonderdelen. Artikelen gaan daardoor sneller kapot en worden sneller afgedankt. Om te besparen op arbeidskosten kiezen producenten in de elektronica- en meubelsector er ook steeds meer voor om onderdelen met elkaar te verlijmen. Ook dat verkort de levensduur van een product, omdat verlijmde onderdelen niet of heel lastig zijn te vervangen of te repareren.

De beperkte mogelijkheden voor reparatie van consumentenelektronica hangen ook samen met het feit dat elektronikaproducten hun apparaten veelal zo ontwerpen dat alleen vervangende onderdelen van het eigen merk inpasbaar zijn. Als gevolg hiervan is op de reparatiemarkt een monopoliepositie ontstaan van bedrijven die een licentie hebben voor het vervangen van dit soort dure merkonderdelen (Stil, 2023). En aangezien veel apparaten tegenwoordig zijn gekoppeld aan een digitaal ID, is ook doorverkoop van apparaten op de tweedehands markt soms maar beperkt mogelijk.¹²

¹² Als gevolg van de regelgeving op het gebied van privacy- en gegevensbescherming hebben producenten en verkopende partijen nauwelijks mogelijkheden om digitale ID's te verwijderen.



Wegwerpmaatschappij en de vier versterkende mechanismen



Maar er spelen nog meer factoren een rol. In veel gevallen is namelijk de korte levensduur van producten het resultaat van een weloverwogen keuze van de producent. Dit verschijnsel wordt *planned obsolescence* genoemd, oftewel geprogrammeerde veroudering (Jonker et al., 2018; Repsol, 2023). Een bekend geval betreft de gloeilamp, die oorspronkelijk zo lang meeging, dat het commercieel niet interessant was om hem in productie te brengen. De acht grootste gloeilampenfabrikanten in de wereld besloten in 1925 gezamenlijk om de levensduur te halveren. Deze aanpak is voor veel bedrijven de grondslag van hun bedrijfsvoering geworden. Producten worden bewust zo ontwikkeld dat ze binnen afzienbare tijd aan vervanging toe zijn. Een recent voorbeeld van geprogrammeerde veroudering zijn mobiele telefoons die door producenten maar twee jaar na de laatste verkoop van een type telefoon worden ondersteund met software-updates, en daarna niet langer naar behoren bruikbaar zijn. Overigens wil de EU hier vanaf 2025 paal en perk aan stellen door middel van een wettelijk recht op reparatie en wettelijke eisen aan de herbruikbaarheid en repareerbaarheid van producten (meer informatie hierover is opgenomen in deel 2). Ook streeft de EU naar langere garantietermijnen voor producten.

3.3 Onvoldoende aandacht voor afvalverwerkingsfase in productontwerp

In het ontwerp van veel producten wordt nauwelijks rekening gehouden met wat er in de afdankfase met het product en de gebruikte grondstoffen gebeurt. Ook dit is een mechanisme dat bijdraagt aan de wegwerptrend en de negatieve effecten ervan versterkt. Zo leidt de hiervoor besproken

keuze van elektronica- en meubelproducenten voor het verlijmen van onderdelen ertoe dat dit soort producten na afdanking niet demontabel is. Een verantwoorde en veilige verwerking in de afvalfase is dan onmogelijk. Goederen belanden in hun geheel in de verbrandingsoven of elders (buiten Nederland) op een stortplaats. Mogelijkheden voor hergebruik van onderdelen of recycling van grondstoffen worden daarmee de pas afgesneden.

Het ontbreken van overheidsvoorschriften op dit punt heeft een historische achtergrond. In Nederland is namelijk van oudsher de afvalverwerkingssector gescheiden van de productiesector – niet alleen in de praktijk, maar ook in de wetgeving (te weten de Wet milieubeheer). Deze omstandigheid heeft met zich meegebracht dat producenten lange tijd buiten beeld zijn gebleven in de regelgeving rond afvalverwerking. Er was zodoende geen beleid dat producenten een prikkel gaf om in de ontwerpfase rekening te houden met een verantwoorde en veilige afvalverwerking en het terugwinnen van grondstoffen.

Inmiddels heeft de overheid er echter voor gekozen om stapsgewijs voor diverse productgroepen een zogenoemde uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) in te voeren. Daarmee krijgen producenten meer verantwoordelijkheid voor de afdankfase van hun producten; zie kader.



Wat is een UPV?

Een UPV is een overheidsregeling waarin per productgroep de verantwoordelijkheid is vastgelegd die producenten (en importeurs) dragen voor het afvalbeheer van producten die zij op de markt brengen. De overheid kan UPV's instellen voor afzonderlijke productgroepen, met specifieke doelen en eisen. Voor alle UPV's geldt dat ze producenten financieel en vaak ook organisatorisch verantwoordelijk maken voor het afvalbeheer. Bij een UPV aangesloten producenten moeten een afvalbeheerbijdrage betalen. Zodoende worden de kosten van de afvalfase niet meer gedragen door de maatschappij (via de gemeente), maar door de producenten. De producenten kunnen de minister vragen om een algemeen verbindend verklaring (avv) van de afvalbijdrage, zodat alle betreffende producenten meebetalen aan het systeem.

Vooralsnog is er slechts een beperkt aantal UPV's vastgesteld, onder meer voor elektrische en elektronische apparaten, voor batterijen en accu's en sinds kort ook voor matrassen en textiel. Deze UPV's bevatten vooral inzamelings- en verwerkingsverplichtingen, die laagwaardige recycling mogelijk maken. Een meer hoogwaardige recycling vraagt ook aandacht voor sortering en hergebruik van productonderdelen en grondstoffen. Dat leidt tot hogere kosten en is vaak niet rendabel voor de producent. Alleen de recent ingevoerde UPV voor de textielsector bevat op deze punten verdergaande afspraken.

3.4 Gebrek aan informatie over producten

Een vierde mechanisme dat bijdraagt aan de wegwerpproblematiek is dat het maken van een verantwoorde keuze uit het productaanbod vaak wordt bemoeilijkt door het ontbreken van eenduidige en betrouwbare duurzaamheidsinformatie.

Veel mensen vinden duurzaamheid belangrijk, zo komt uit publieksonderzoek naar voren (PBL, 2023b; Milieu Centraal, 2023). Zo is een aanzienlijk deel van de Nederlandse burgers bereid om jaarlijks *minder* kledingstukken te kopen.¹³ Ook geven veel mensen aan open te staan voor het aanschaffen van producten met een lange levensduur, voor het kopen van tweedehands of *refurbished* producten en voor reparatie van kapotte goederen. Maar dit vertaalt zich maar heel beperkt in hun feitelijke gedrag (Bouman & Steg, 2022; Sparkman et al., 2022). Slechts een kwart van de mensen die zeggen duurzaam te willen leven, gedraagt zich daar ook naar (Milieu Centraal, 2023).

Dat mensen moeite hebben met het maken van verantwoorde keuzes of het afzien van een aankoop, is niet vreemd. De duurzame keuze is vaak niet voorhanden of blijkt niet betaalbaar te zijn. Bovendien laten mensen in hun beslissingen ook tal van andere overwegingen meespelen. Zo worden ze vrijwel continu in reclames en door influencers verleid om níet-duurzame producten aan te schaffen. Een belangrijk effect van deze aanhoudende marketing is dat het kopen van bepaalde producten wordt geassocieerd met

¹³ Het minder kopen van kledingstukken is een voorbeeld van *Refuse*-gedrag, de hoogste trede op de R-ladder.



een gelukkig en geslaagd leven. Het hoort erbij om de laatste kledingmode, de meest trendy meubels en de nieuwste mobiele telefoon te hebben (Gössling et al., 2019). Dit draagt bij aan de gestage groei van het volume van gekochte – én afgedankte – producten.

Het maken van verantwoorde keuzes wordt verder bemoeilijkt door een gebrek aan relevante informatie. Zo hebben mensen over het algemeen weinig zicht op de herkomst en de milieu-impact van producten. Ook kunnen ze niet goed beoordelen wat de kwaliteit en de levensduur is van een product en hoe gemakkelijk het bij een defect valt te repareren. Het gevolg is dat bij aanschaf de laagste prijs vaak de doorslag geeft. Vervolgens blijkt het in de gebruiksfase van een product lastig om te bepalen wat het juiste moment is om het product te vervangen. Daarvoor moeten de kosten van het feitelijke gebruik worden afgezet tegen hoe lang een product nog meegaat en wat het onderhoud kost. In de praktijk gaan mensen gemakshalve af op hun eigen, subjectieve inschatting. Deze *mentale boekwaarde* van producten is vrij consequent te laag, met als gevolg dat veel producten vroegtijdig worden afgedankt (Van den Berge et al., 2021; Van den Berge et al., 2023).

Het is overigens niet toevallig dat burgers zo weinig zicht hebben op de al dan niet-duurzame eigenschappen van producten. Producenten zijn namelijk vaak terughoudend met het bieden van transparantie over de herkomst en de milieu-impact van hun artikelen. Vaak hebben ze ook zelf, vanwege de lange productieketens, maar beperkt zicht op de omstandigheden waaronder ze worden gemaakt en waar en hoe de daarvoor benodigde

grondstoffen worden gewonnen. Het informatiegebrek van burgers wordt door *greenwashing* nog eens versterkt. Producenten doen daarbij duurzaamheidsclaims die ze onvoldoende kunnen onderbouwen of waarbij ze zulke lage standaarden hanteren, dat de claims in feite misleidend zijn (Van den Eerenbeemt, 2022).¹⁴

Ook met de veelheid aan *duurzaamheidslabels* die producenten in omloop brengen, soms met de beste bedoelingen, creëren ze informatieonduidelijkheid. Het is voor burgers vaak onmogelijk om te bepalen wat de betekenis is van deze labels en in hoeverre ze betrouwbaar zijn. Het ontbreken van gestandaardiseerde certificering geeft producenten ruimte om de werkelijkheid fraaier voor te stellen of informatie achterwege te laten (Wicker et al., 2022).¹⁵

¹⁴ De Autoriteit Consument & Markt doet sinds 2020 onderzoek naar *greenwashing* en is sindsdien bezig met een offensief tegen misleidende labels.

¹⁵ De *New York Times* berichtte in april 2022 dat er wereldwijd zes keer zoveel biokatoencertificaten zijn uitgereikt als er in werkelijkheid aan biokatoen wordt geproduceerd.





4 OPLOSSINGSRICHTINGEN VOOR HET KEREN VAN DE TREND

Hoe is de wegwerptrend in de huidige economie te keren? In dit hoofdstuk bespreken we vier oplossingsrichtingen waaraan in de EU en in Nederland wordt gewerkt. Per oplossingsrichting schetsen we een wensbeeld, beoordelen we de potentiële impact van de huidige beleidsinitiatieven en stellen we vast of er vanuit de Nederlandse overheid aanvullende stappen nodig zijn. Wij denken dat op langere termijn meer fundamentele ingrepen in het economische systeem onvermijdelijk zijn. Ook dat lichten we in dit hoofdstuk toe.

4.1 Duurzaamheidseisen stellen aan producten en productieprocessen

Wensbeeld

Aan de situatie dat bij niet-duurzame producten de kosten van negatieve effecten niet zijn verdisconteerd in de prijs, moet een einde komen. Ook moeten producten voldoen aan hoge, duurzame kwaliteitseisen. Dit betekent dat straks idealiter:

- in de productiefase geen sprake meer is van afgewentelde negatieve milieueffecten en slechte arbeidsomstandigheden;
- producten een 'eerlijke' prijs (*true price*) hebben;¹⁶
- producenten verplicht zijn om inzicht te geven in (a) de gebruikte grondstoffen en materialen, en (b) de omstandigheden van de grondstofwinning en productfabricage;
- producten voldoen aan hoge kwaliteitseisen, standaard worden gemaakt van grondstoffen die hoogwaardig recyclebaar zijn en grotendeels bestaan uit teruggewonnen grondstoffen.

Hoe werkt de EU aan deze oplossingsrichting?

De Europese Commissie wil eisen gaan stellen aan de herbruikbaarheid en repareerbaarheid van producten. Deze producteisen zullen worden opgenomen in de *Ecodesign-verordening*. Het verplicht gebruiken van duurzame grondstoffen en hergebruiken van teruggewonnen grondstoffen zal er eveneens in worden opgenomen (Europese Commissie, 2020a). Als onderdeel van de verordening zal voorts een *Europees digitaal productpaspoort* verplicht worden gesteld. Dit paspoort moet de grondstoffen, materialen en herkomst van producten vermelden. Het Europees productpaspoort gaat een belangrijk registratie- en controle-instrument vormen. Ook kan het paspoort in de toekomst een hulpmiddel zijn voor een goede verwerking en recycling van producten.

¹⁶ Er bestaan verschillende definities van een eerlijke prijs (True Price Foundation, 2020). Wij gaan er vanuit dat eerlijke prijzen ontstaan als de kosten van de externe effecten die optreden tijdens productieprocessen niet meer worden afgewenteld op mens en natuur.

Verder zet de EU met de *Corporate Sustainable Due Diligence Directive* (CSDDD) en de *Corporate Sustainable Reporting Directive* (CSRD) stappen om meer transparantie van productieketens af te dwingen. De CSRD is in 2022 aangenomen en verplicht grote bedrijven vanaf 2024 te rapporteren over de impact van hun activiteiten op mens en milieu.

Met de *REACH-verordening* voert de EU daarnaast al jaren beleid om het gebruik van gevaarlijke stoffen in producten terug te dringen. Deze verordening richt zich op het beschermen van mens en milieu tegen gevaarlijke chemische stoffen.¹⁷ Op dit moment wordt een verbod voorbereid op het gebruik van formaldehyde, een lijmsoort die onder andere wordt gebruikt in meubels. Ook dit verbod zal worden opgenomen in de REACH-verordening. Ten slotte is er de *European Union Deforestation-free Regulation* (EUDR). Deze wet, die op 29 juni 2023 in werking is getreden, moet ervoor zorgen dat productieketens niet bijdragen aan ontbossing of bosdegradatie.

Hoe werkt de Nederlandse overheid aan deze oplossingsrichting?

De Nederlandse overheid werkt sinds 2020 aan nieuwe wetgeving in het kader van het *internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen* (IMVO) (BZ, 2020a). De nieuwe voorschriften moeten ervoor gaan zorgen dat Nederlandse bedrijven die zakendoen in het buitenland, dit op een maatschappelijk verantwoorde manier doen, rekening houdend met mensenrechten, werkomstandigheden en het milieu (BZ, 2020b). Bedrijven worden hiermee ook verantwoordelijk voor het handelen van toeleveranciers en

¹⁷ REACH staat voor **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorization and restriction of **C**hemicals.



voor het aanpakken van misstanden in productieketens. Om bedrijven te helpen om aan deze eisen te voldoen is een IMVO-steunpunt ingesteld (RVO, 2023).

Daarnaast wordt gewerkt aan methodieken om de impact van externe effecten te vertalen in concrete geldbedragen. Dit gebeurt onder meer aan de hand van het *Handboek Milieuprijzen* (CE Delft, 2023). Ook worden in dit kader *true pricing*-methoden ontwikkeld (Transitiecoalitie Voedsel, 2020; Duurzaam Ondernemen.nl, 2023).

Wat is er aanvullend nodig?

Aanvullend op het bestaande beleid zou de Nederlandse overheid volgens ons moeten inzetten op het bevorderen van eerlijke prijzen voor producten. Zowel op Europees niveau (via de hierboven genoemde wet- en regelgeving) als nationaal (door het stimuleren van initiatieven die zich richten op het bevorderen van eerlijke prijzen).

De ambitie zou hierbij verder moeten reiken dan het doen van onderzoek en het houden van vrijblijvende experimenten. Het is van belang dat de overheid zich richt op het afdwingbaar maken van eerlijke prijzen. Hierbij valt te denken aan het instellen van heffingen voor producten waarvan aantoonbaar is dat er tijdens de productie in het buitenland externe effecten zijn opgetreden, die niet zijn gecompenseerd. Denkbaar is ook om te werken met een omgekeerde bewijslast: een heffing instellen voor producten waarvoor niet kan worden aangetoond dat ze duurzaam en verantwoord zijn geproduceerd.

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid heeft in dit verband recent geconstateerd dat er bij afwezigheid van eerlijke prijzen voor niet-duurzame producten een concurrentienadeel optreedt voor ondernemingen die wél duurzaam produceren (WRR, 2023). Zolang er nog geen sprake is van eerlijke prijzen, verdienen duurzame producten daarom extra ondersteuning. De Nederlandse overheid zou bijvoorbeeld duurzame initiatieven fiscale vrijstellingen kunnen geven via de vennootschapsbelasting.

Via het hiervoor al genoemde Europese digitale productpaspoort ontstaat op termijn meer transparantie over productieketens en grondstoffen. Bedrijven zijn uit concurrentieoverwegingen vaak terughoudend met het prijsgeven van hun productiedata. Daarom is het nodig dat de overheid sterker gaat sturen op het beschikbaar komen van betrouwbare data uit productieketens. Die sturing zou onder meer moeten inhouden dat producenten worden verplicht tot het verzamelen en vrijgeven van de noodzakelijke data.

4.2 Langer gebruik en hergebruik van producten tot norm maken

Wensbeeld

Aan de situatie dat veel goederen voortijdig worden afgedankt, moet een einde komen. Langer gebruik en hergebruik van producten moet het nieuwe normaal worden. Dit betekent dat straks idealiter:



- iedereen eraan gewend is (en begrijpt waarom het economisch, ecologisch en sociaal gezien nodig is) dat producten lang meegaan, gemakkelijk kunnen worden gerepareerd en eventueel tussentijds kunnen worden aangepast aan de eisen van de tijd;
- onderdelen en grondstoffen uit afgedankte producten grotendeels worden teruggewonnen door middel van goede inzameling, sortering en verwerking;
- teruggewonnen onderdelen en grondstoffen een hoge kwaliteit hebben, goedkoper zijn dan primaire grondstoffen en de voornaamste grondstof vormen voor nieuwe producten.

Hoe werkt de EU aan deze oplossingsrichting?

De Europese Commissie werkt op dit moment aan drie beleidsinitiatieven die ervoor moeten gaan zorgen dat de levensduur van producten toeneemt:

- Met de *Ecodesign-verordening* wil de Commissie eisen stellen aan de herbruikbaarheid en repareerbaarheid van producten en de hoeveelheid gerecycled materiaal in nieuwe producten. Mobiele telefoons en tablets moeten bijvoorbeeld zo worden ontworpen dat ze gemakkelijker kunnen worden gerepareerd, opgeknapt en onderhouden (Europese Commissie, 2023a). Behalve elektronica zijn textiel en meubels prioritaire productgroepen waarvoor de komende jaren producteisen worden opgesteld. Verder wil de Commissie in de Ecodesign-verordening een verbod opnemen op vernietiging van onverkochte goederen (Europese Commissie, 2020a).
- Met een *Right to repair* (recht op reparatie) wil de Commissie bewerkstelligen dat mensen producten niet alleen binnen de (vaak gebruikelijke)

tweejarige garantietermijn kunnen laten repareren, maar ook daarna (Right to repair Europe, 2023). In dit kader zal ook een reparatielabel worden geïntroduceerd dat aangeeft hoe gemakkelijk een product is te repareren. In Frankrijk bestaat zo'n reparatielabel al; zie hierover deel 2.

- Met de *Richtlijn consumentenkoop* (Richtlijn EU 2019/771), die sinds 1 januari 2022 van kracht is, wil de EU bewerkstelligen dat producenten de garantietermijnen op hun producten verlengen.

De potentiële impact van de voorgestelde Ecodesign-verordening is groot. We beschouwen deze verordening als een cruciaal instrument voor het afbouwen van de wegwerpmaatschappij. De huidige Nederlandse inzet voor een ambitieuze invulling van de Ecodesign-verordening verdient dan ook ondersteuning.

Over de verordening worden nog onderhandelingen gevoerd met de Europese Raad en het Europees Parlement. Vervolgens zullen per product of productgroep ontwerp-eisen worden vastgesteld. Naar verwachting zal het nog enkele jaren duren, mogelijk tot 2030, voordat de ontwerp-eisen van kracht worden. Of de regels dan net zo streng zullen zijn als de Europese Commissie nu voor ogen staat, hangt af van het verloop van de onderhandelingen.

De totstandkoming van het recht op reparatie bevindt zich in een nog pril stadium; over de impact ervan valt nog weinig te zeggen. Overigens onderzoekt de Commissie op dit moment ook of een recht op garantie wettelijk kan worden afgedwongen.



Hoe werkt de Nederlandse overheid aan deze oplossingsrichting?

De Nederlandse overheid heeft in het *Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030* (NPCE) (IenW, 2023a) de ambitie geformuleerd om te komen tot een landelijk dekkend netwerk van circulaire ambachtscentra. Dit netwerk moet ervoor gaan zorgen dat meer producten worden gerepareerd en hergebruikt in plaats van weggegooid. De beschikbaarheid van gemeentelijke ambachtscentra kan ook bijdragen aan een groter 'repareerbaarheidsbesef' bij mensen.

In het kader van het NPCE wordt ook gewerkt aan een reparateursregister, dat eraan moet bijdragen reparatie normaler te maken en dat consumenten moet helpen reparateurs te vinden. Verder staat in het NPCE een verkenning aangekondigd van de juridische mogelijkheden om retailers te verplichten tot het aanbieden van een bepaald aandeel tweedehands producten. Deze verkenning is recent gestart.

Onzeker is nog of de ambitie om te komen tot een landelijk dekkend netwerk van circulaire ambachtscentra haalbaar is. In de eerste plaats is het de vraag of er voldoende geschoolde krachten voorhanden zijn om alle ambachtscentra te bemensen. In de tweede plaats is het de vraag of de keuze voor het gemeentelijke schaalniveau voor alle gevallen verstandig is. Er is vanuit het oogpunt van efficiency en benodigde expertise veel voor te zeggen om voor ingewikkelder reparaties (bijvoorbeeld van laptops of televisies) in te zetten op specialistische, regionale reparatiecentra.

Wat is er aanvullend nodig?

Mensen zullen moeten wennen aan de mogelijkheid dat spullen zijn te repareren. Om reparatie mogelijk te maken zullen erkende reparateurs toegang moeten krijgen tot vervangende onderdelen, wat nu vaak niet het geval is. Daarnaast moet het financieel aantrekkelijker worden gemaakt om spullen te laten repareren. Dit kan op korte termijn via het verlagen of afschaffen van de btw op reparaties, waardoor deze beter betaalbaar worden.¹⁸ Op de langere termijn kan worden gedacht aan verschuiving van belasting op arbeid naar belasting op het gebruik van grondstoffen. Nederland zou daarnaast actief kunnen bijdragen aan de lopende gedachtenvorming binnen de EU over verplichte verlenging van garantietermijnen en de introductie van een recht op reparatie. Tegelijkertijd zal Nederland zich dan moeten inzetten voor een betere handhaving van de bepalingen in de huidige Europese garantierichtlijn.

Verder zal het kopen van tweedehands artikelen gangbaar moeten worden. Online is dat bijvoorbeeld al het geval op platforms zoals Marktplaats, Vinted en ReBuy. In fysieke winkels is het kopen van tweedehands producten nog niet gangbaar. Dat komt mede doordat tweedehandswinkels op dit moment weinig zichtbaar zijn voor het winkelend publiek. Ze zijn vaak gevestigd buiten het centrum van gemeenten, vanwege de hoge huurprijzen in winkelcentra. De overheid kan hier een faciliterende rol spelen door de inzet van flankerend vestigingsbeleid bij gronduitgifte of

¹⁸ Afschaffing van btw op de reparatie van apparaten is niet vergelijkbaar met de afschaffing van btw op fruit, waarover SEO (2023) concludeerde dat dit nauwelijks merkbaar effect zal hebben op het dagelijkse voedingspatroon. Een belangrijk verschil is dat de kosten van reparaties doorgaans aanzienlijk zijn.



bij het aangaan van exploitatieovereenkomsten met projectontwikkelaars. Denkbaar is ook om het aanbieden van tweedehands artikelen in bestaande winkels verplicht te stellen.¹⁹

4.3 Zorgen voor waardebehoud van producten, onderdelen en grondstoffen

Wensbeeld

Aan de situatie dat het ontwerp van veel producten niet is afgestemd op wat er in de afdankfase met het product en de gebruikte grondstoffen gebeurt, moet een einde komen. Dit betekent dat straks idealiter:

- de manier waarop een product en de daarin verwerkte onderdelen en grondstoffen in de afdankfase een tweede leven kan worden gegeven, het uitgangspunt vormt in het ontwerp;
- in de gehele levenscyclus van producten het tegengaan van verspilling van grondstoffen centraal staat;
- producenten, gebruikers en overheid gezamenlijk verantwoordelijkheid dragen voor hoogwaardige recycling en hergebruik van grondstoffen – oftewel: voor waardebehoud van producten.

¹⁹ Textielketen Zeeman experimenteert hiermee op dit moment.

Waardebehoud van producten

Waardebehoud van producten houdt in dat zo lang en hoogwaardig mogelijk gebruik wordt gemaakt van producten, productonderdelen of daarin verwerkte grondstoffen. Dat kan door het *repareren* en *opknappen* van producten, het *hergebruiken* van onderdelen en grondstoffen en/of het zo hoogwaardig mogelijk *recyclen* van grondstoffen.

Hoe werkt de EU aan deze oplossingsrichting?

In 2008 is in de EU de *Kaderrichtlijn Afvalstoffen* van kracht geworden. Hierin staan maatregelen die de volksgezondheid en het milieu moeten beschermen door middel van behoorlijk afvalbeheer. Op basis van de kader-richtlijn kunnen EU-lidstaten op nationaal niveau een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) instellen, die producenten verantwoordelijk maakt voor de afdankfase van door hen op de markt gebrachte producten (zie § 3.3 hiervoor en zie deel 2). De hierboven besproken Ecodesign-verordening draagt hieraan eveneens bij, door middel van ontwerpeisen aan producten met het oog op hoogwaardige recycling en hergebruik van grondstoffen.

Hoe werkt de Nederlandse overheid aan deze oplossingsrichting?

Op basis van de Europese Kaderrichtlijn Afvalstoffen kan de Nederlandse overheid voor specifieke producten een UPV instellen. Inmiddels bestaan er UPV's voor autobanden en autowrakken, batterijen en accu's, elektrische en elektronische apparatuur, textiel, verpakkingen, wegwerpplastic en tabak. Daarnaast is op initiatief van producenten recent een UPV opgezet voor



matrassen en is een begin gemaakt met het verkennen van een UPV voor meubels (Afval Circulair, 2023).

Wat is er aanvullend nodig?

Waardebehoud van productonderdelen en grondstoffen vraagt om samenwerking en regie in de gehele keten van ontwerp, productie, consumptie en afvalverwerking. Het voortijdig wegwerpen van goederen moet worden voorkomen en hergebruik, reparatie en recycling van afgedankte producten en grondstoffen moet worden gestimuleerd. Daarvoor is het belangrijk dat de beperkingen die op dit moment gelden ten aanzien van het beheer, transport en gebruik van afgedankte spullen, worden opgeheven. De huidige wettelijke bepalingen over de omgang met 'afval' bijvoorbeeld, bemoeilijken hergebruik en reparatie.²⁰ Omdat deze bepalingen voortvloeien uit Europees beleid, zou Nederland binnen de EU moeten aandringen op verandering. Concreet betekent dit dat Nederland de EU moet aansporen om zich binnen de Wereldhandelsorganisatie (WTO) en de United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) sterk te maken voor aangepaste regelgeving voor afvalbeheer. Hergebruik van secundaire (teruggewonnen) grondstoffen moet in de regelgeving beter worden gefaciliteerd, uiteraard zonder milieu- en veiligheidsbelangen uit het oog te verliezen.

Verder zullen in het licht van het afbouwen van de wegwerpmaatschappij eisen in UPV's moeten worden opgenomen aan de herbruikbaarheid en

²⁰ Op welke manier de regelgeving concreet hergebruik en recycling bemoeilijkt, wordt toegelicht in deel 2 van dit advies.

(hoogwaardige) recyclebaarheid van productonderdelen en grondstoffen. Van belang in dit verband is ook dat gemeenten en gemeentelijke afvalbedrijven een grotere rol krijgen bij de totstandkoming van UPV's (Backes & Boeve, 2022).

Dit alles vraagt volgens ons om een onafhankelijke ketenregieorganisatie per productgroep, vergelijkbaar met de in 2013 afgeschafte product-schappen. Zo'n organisatie is nodig om partijen in de gehele keten van een productgroep te betrekken bij de opgaven rond waardebehoud. De organisatie zal moeten sturen op aandacht voor een langere levensduur van producten en betere mogelijkheden voor reparatie en hergebruik. Daarnaast zal zij moeten zorgen dat er meer onderlinge afstemming binnen de keten tot stand komt. De ketenregie zou kunnen worden neergelegd bij een samenwerkingsverband van ondernemingen en publieke partijen binnen een productgroep. Dit samenwerkingsverband krijgt dan de wettelijke bevoegdheid om zorg te dragen voor waardebehoud van producten, onderdelen en grondstoffen.

Een lacune in de huidige regelgeving betreft directe internetverkoop van buiten de EU (Staatsblad, 2023). Langs deze weg komen er grote hoeveelheden goederen op de markt waarvan de producenten of importeurs niet gedwongen kunnen worden deel te nemen aan een UPV of ketenregie-organisatie. Zolang dit soort veelal uit China afkomstige bedrijven niet kunnen worden verplicht tot het aanwijzen van een gemachtigd vertegenwoordiger, kunnen zij zich blijven onttrekken aan Nederlandse en Europese wet- en regelgeving. Dit heeft een sterk ondermijnend effect op het



afbouwen van de wegwerpmaatschappij. De overheid zou naar ons oordeel binnen de EU moeten aansturen op regelgeving op dit punt.

Tot slot denken wij dat de Nederlandse overheid nadrukkelijker zou moeten sturen op goede en grootschalige inzameling, sortering en recycling van afgedankte producten en grondstoffen. Dit kan bijvoorbeeld door inzameling van grootafval aan de voordeur te stimuleren en door ondersteuning te bieden aan initiatieven voor technologische innovatie op het gebied van recycling.

4.4 Duurzame keuzes van burgers stimuleren

Wensbeeld

Aan de situatie dat het maken van een verantwoorde keuze uit het productaanbod wordt bemoeilijkt door het ontbreken van eenduidige en betrouwbare duurzaamheidsinformatie, moet een einde komen. Dit betekent dat straks idealiter:

- burgers hun koopgedrag baseren op goed beschikbare, toegankelijke en betrouwbare informatie over de herkomst en milieu-impact van producten;
- burgers de aanschaf van niet-duurzame en niet-verantwoorde producten zien als iets wat niet meer van deze tijd is (net als bijvoorbeeld roken);
- producenten open en transparant zijn over hun producten en zich laten inspireren om het beter te doen;

- ‘duurzaam’ de norm is, zowel in marketing als in overheidsuitingen, waarbij de overheid zelf het goede voorbeeld geeft.

Hoe werkt de EU aan deze oplossingsrichting?

De Europese Commissie heeft in maart 2023 een voorstel gedaan voor een *Directive on green claims*. Deze richtlijn moet burgers beschermen tegen misleidende groene claims van producenten. De regels op dit punt worden aangescherpt. Wanneer iets als een ‘groen’ product wordt verkocht, moet het dat ook echt zijn. Daarnaast heeft de EU in 2019 de *Richtlijn modernisering consumentenbescherming* vastgesteld. Hiermee wil de EU zorgen voor een betere handhaving van Europese consumentenregels.

Daarnaast heeft de EU een ecolabel geïntroduceerd (Europese Commissie, 2023b). Dit *EU Ecolabel* geeft aan dat een product een relatief klein negatief effect heeft op milieu, gezondheid, klimaat en natuurlijke hulpbronnen. Daarbij wordt naar de volledige levenscyclus gekeken, van grondstoffen en verpakking tot distributie, gebruik en afvalverwerking. De eisen zijn zo gedefinieerd dat slechts 10 tot 20% van de producten het keurmerk kunnen krijgen.

Hoe werkt de Nederlandse overheid aan deze oplossingsrichting?

De Nederlandse overheid streeft ernaar dat voor burgers de duurzame keuze ‘logisch, gemakkelijk en eerlijk’ wordt. De gedragsstrategie die ze daartoe heeft ontwikkeld, is gericht op het wegnemen van obstakels en benutten van drijfveren (IenW, 2023b).



Op dit moment ondersteunt de overheid consumentenvoorlichting op het gebied van duurzaamheid vooral door subsidiëring van de stichting Milieu Centraal (Milieu Centraal, 2022). Deze biedt informatie aan over duurzame keuzes, bijvoorbeeld over de aanschaf van tweedehands kleding of reparatie van kapotte apparaten.²¹ Ook instanties als de Consumentenbond besteden regelmatig aandacht aan duurzame productkeuzes. De Stichting Milieukeur (SMK) zorgt in Nederland voor de certificering van het EU Ecolabel. Ze ontvangt daarvoor subsidie van het Rijk (SMK, 2022).²²

Voor het tegengaan van *greenwashing* en andere vormen van misleiding heeft de Nederlandse overheid in mei 2022 de *Nederlandse Reclame Code* aangepast. Hiermee geeft Nederland invulling aan de Europese Richtlijn modernisering consumentenbescherming. In de code staat nu specifiek omschreven wanneer reclame als misleidend wordt beschouwd. Zo mogen aanbieders geen zoekresultaten tonen zonder duidelijk te vermelden dat er sprake is van betaalde reclame, geen valse reviews gebruiken en geen misleidende informatie geven over prijsverlagingen (Stichting Reclame Code, 2022). De Autoriteit Consument en Markt houdt namens de overheid toezicht op het gebruik van groene claims door bedrijven.

Verder wordt op lagere overheidsniveaus opgetreden tegen *reclames in de openbare ruimte* voor niet-duurzame producten, activiteiten en

²¹ Het bezoek aan de website van Milieu Centraal is de afgelopen vier jaar verdubbeld naar 9 miljoen. Ook via andere kanalen neemt het bereik sterk toe.

²² In totaal zijn er in de EU 83.593 producten en diensten gecertificeerd met het EU Ecolabel. In Nederland heeft de Stichting Milieukeur 1.673 producten en diensten met het keurmerk gecertificeerd. Dat is een stijging van 34% ten opzichte van het jaar ervoor. Het aantal keurmerkhouders is gestegen naar 60 (+9%).

bedrijven. Zo verbood Haarlem in 2022 vleesreclames. En eerder al besloten Amsterdam, Leiden en Den Haag om reclames te weren voor vliegtuigreizen, benzineauto's en de fossiele industrie (Stichting OneWorld, 2023). Dit kan worden uitgebreid naar andere niet-duurzame producten.

Wat is er aanvullend nodig?

Duurzame keuzes van burgers logisch, gemakkelijk en eerlijk maken vergt meer dan een goede informatievoorziening over de (on)duurzaamheid van producten en productieprocessen. Een geïnformeerde burger is immers nog geen duurzame burger. Daarvoor is nodig dat burgers hun kennis over duurzaamheid omzetten in duurzaam *gedrag*. Belangrijk hierbij is om te erkennen dat het afwijken van ingesleten gedragspatronen voor veel mensen een drempel vormt die ze lastig overgaan (Bouman et al., 2023). Burgers moeten zich gesteund voelen als zij tegen de gangbare wegwerp-norm in duurzame keuzes maken. Ze moeten een zetje in de rug krijgen. Daarvoor is concreet het volgende nodig:

- Duurzame keuzes moeten gemakkelijk voorhanden en betaalbaar zijn. Dat zijn ze nu vaak niet. Zo liggen tweedehandswinkels meestal buiten winkelcentra en zijn reparaties van producten over het algemeen relatief duur. Bovendien kosten duurzame, circulaire artikelen vaak meer dan 'reguliere' artikelen, omdat bij de productie rekening wordt gehouden met externe effecten op mens en milieu. Om de kostenafweging te beïnvloeden kan de introductie van een levensduur- of reparatielabel behulpzaam zijn.²³ De kostenafweging valt immers anders uit wanneer

²³ De Consumentenbond heeft ervaring opgebouwd met het doen van levensduurtesten.



je inziet dat een goedkoop product een korte levensduur heeft of moeilijk repareerbaar is – en dus in feite *duurkoop* is. Daarnaast kunnen reparatiekortingen, terugkoopgaranties en circulariteitspremies bij zorgvuldig gebruik het maken van duurzame keuzes stimuleren.

- Reclames voor niet-duurzame producten moeten op termijn worden geweerd. Begin daarmee door zowel lokaal als op nationaal niveau reclames te weren uit de publieke ruimte.
- Stuntaanbiedingen die de koopjesjacht van burgers aanjagen en aanzetten tot impulsaankopen, moeten aan banden worden gelegd. Dit is te realiseren door hierover in convenanten met de retail afspraken te maken en door de Nederlandse Reclame Code verder aan te scherpen.
- De overheid moet in publiekscampagnes het wenkend perspectief van een gezonde en leefbare wereld op een aansprekende manier onder de aandacht brengen. Met voorbeelden kan de overheid in zulke campagnes schetsen welke duurzame keuzes burgers zoal kunnen maken – en hoe gemakkelijk dat is. Op die manier kan de overheid appelleren aan het kwaliteitsbesef en het duurzaamheidsbesef dat volgens diverse publieksonderzoeken door brede groepen in de samenleving wordt gedeeld (PBL, 2023b; Milieu Centraal, 2023b; Mirande (2023)).

4.5 Voor de langere termijn: fundamenteel ingrijpen in economisch systeem

De hierboven geschetste oplossingsrichtingen moeten de vier mechanismen tegengaan die we in hoofdstuk 3 hebben geïdentificeerd en die een aanjagende werking hebben op de wegwerpmaatschappij. Het structureel

inzetten op deze oplossingsrichtingen helpt om de wegwerptrend maximaal af te remmen en een ‘bodem’ te leggen onder de economische *race to the bottom*. Ze bieden handvatten voor de komende vijf jaar.

Voor de langere termijn is dit echter niet genoeg. Om tot een economie te komen die op alle fronten duurzaam is ingericht, zal de overheid moeten ingrijpen in enkele structurele kenmerken van het economische systeem. Dergelijke meer fundamentele ingrepen vallen buiten de kortetermijnhorizon van dit advies. Toch vinden we het belangrijk om er hier kort aandacht voor te vragen. We noemen hieronder enkele noodzakelijke ingrepen, op basis van eerdere adviezen die wij hebben uitgebracht (Rli, 2015; Rli, 2019; Rli, 2021a).

Het bewerkstelligen van de transitie naar een duurzame economie vraagt om ingrepen en inspanningen die vele jaren in beslag zullen nemen. Het vraagt ook om richtinggevende ideeën over de inrichting van die nieuwe economie. In onze adviezen van 2019 en 2021 signaleerden we in dit verband een ‘visieverlegenheid’. Wij constateerden dat het streven naar structurele groei van het bruto binnenlands product op zichzelf genomen onvoldoende richtinggevend is om te komen tot een toekomstbestendige economie die binnen planetaire grenzen blijft (Rli 2021a).

Bij de transitie naar een duurzame economie zullen de volgende principes richtinggevend moeten zijn:

- *Eerlijke prijzen van producten bevorderen door de inzet van de instrumenten ‘normeren’ en ‘beprijzen’*



Het doel van dit principe is om te zorgen dat afwenteling van externe effecten die schade berokkenen aan mens en milieu niet langer mogelijk is, maar dat de markt wel zijn werk kan blijven doen. Een interventie waarbij de overheid heffingen instelt voor goederen waarvan het productieproces negatieve externe effecten heeft gehad die niet zijn gecompenseerd in het desbetreffende land, past hierbij.

- *Gebruik van primaire grondstoffen meer belasten en arbeid minder*

Het doel van dit principe is om het fiscale stelsel zo om te vormen, dat het processen bevordert die een duurzame economie dichterbij brengen en processen afremt die niet passen in een duurzame economie. In 2015 constateerden wij dat in het huidige belastingstelsel meer belasting wordt geheven op arbeid dan op het gebruik van primaire grondstoffen (Rli, 2015). Dit systeem stimuleert enerzijds productie en consumptie (wat in een duurzame, circulaire economie niet wenselijk is), terwijl het anderzijds kostenreductie op arbeid lonend maakt (wat leidt tot arbeid in lagelonenlanden, onder slechte arbeidsomstandigheden). Het huidige belastingstelsel werkt dus nadelig uit voor de transitie naar een duurzame, circulaire economie.²⁴ We realiseren ons dat een belastinghervorming waarbij arbeid lager en het gebruik van grondstoffen hoger wordt belast, een hervorming voor de middellange termijn is die het nodige onderzoek vergt. Wij denken dat het belangrijk is om op korte termijn te beginnen met de gedachteontwikkeling hierover. Daarbij zou de overheid de vele rapporten moeten betrekken die hierover al zijn verschenen.

- *Structureel, actief en maatschappijbreed een anti-wegwerpattitude stimuleren*

Het doel van dit principe is om mensen te stimuleren om duurzamere keuzes te maken. De overheid zal hiervoor een brede, omvattende strategie moeten ontwikkelen. Analoog aan de campagnes tegen roken, waarmee de overheid al in de jaren zestig van de vorige eeuw begon (Alliantie Nederland Rookvrij, 2018), zal het stimuleren van een anti-wegwerpattitude waarschijnlijk ook een langetermijninspanning vergen.

²⁴ Deze constatering wordt onderstreept door het rapport *New era. New plan waaraan vier gerenommeerde accountancybureaus hebben gewerkt* (The Ex'tax Project et al., 2016).





5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit slothoofdstuk trekken we conclusies op basis van de analyse uit de voorgaande hoofdstukken. Aansluitend formuleren we onze aanbevelingen. Daarbij vertalen we de oplossingsrichtingen die we in hoofdstuk 4 hebben geschetst naar concrete beleidsinterventies. We beschrijven zowel maatregelen die het Rijk kan treffen als maatregelen die inzet vereisen op gemeentelijk niveau.

5.1 Conclusies

Aanpak wegwerpproblematiek urgent

De huidige wegwerpmaatschappij heeft al decennialang een desastreuze impact op het milieu en de leefbaarheid van de aarde. Het volume aan aangeschafte producten neemt toe, terwijl de levens- en gebruiksduur van producten afneemt. Deze trend draagt bij aan uitputting van natuurlijke hulpbronnen, milieuvervuiling, grondstoffenverspilling en uitbuiting van arbeidskrachten. Het aanpakken van deze problematiek is urgent. Die urgentie wordt echter politiek en maatschappelijk nog onvoldoende onderkend.

Stap naar duurzame productie en consumptie voor velen nog (te) groot

Het PBL heeft recent laten zien dat het aandeel circulaire producenten in Nederland al enige jaren stagneert rond de 6%. Met andere woorden: de transitie naar een duurzame en circulaire economie komt nauwelijks van de grond. Dit zal volgens ons niet veranderen zolang het op grote schaal wegwerpen van (vaak slechts kortstondig) gebruikte producten de norm blijft.

In dit adviestraject zijn we veel ondernemers tegengekomen met circulaire en duurzame ambities die tegen de wegwerptrend ingaan. Tegelijkertijd zien we nog maar weinig echte succesverhalen ontstaan, naast de bekende voorbeelden van MUD Jeans, Fairphone en Auping. Het lukt veel bedrijven simpelweg niet om het hoofd boven water te houden zolang de wegwerpmaatschappij, met zijn goedkope niet-duurzame producten, dominant is. Daarnaast zijn er veel bedrijven die wel willen verduurzamen, maar het lastig vinden om als eerste een stap te zetten als de concurrentie dat níet doet. Burgers zitten eveneens vast in geijkte patronen. Hoewel ze zich steeds meer bewust zijn van de negatieve effecten van consumeren, is ook voor hen de stap naar duurzaam gedrag vaak nog groot.

Ook beleidsmatig verloopt de transitie moeizaam. Ondanks inspanningen van diverse beleidsdirecties, bewindspersonen en politici, vormt de omschakeling naar een duurzame en circulaire economie vooralsnog het stiefkind van het kabinetsbeleid. Juist daarom is het aanpakken van de wegwerpproblematiek van vitaal belang. Het actief afbouwen van de wegwerpmaatschappij is een eerste concrete stap waarmee het kabinet de

noodzakelijke versnelling van de omslag naar een duurzame en circulaire economie daadwerkelijk in gang kan zetten.

Ombuigen wegwerptrend lastig, maar realiseerbaar

De wereldwijde concurrentie op kostenefficiëntie dwingt bedrijven om een steeds hogere omzet na te jagen op basis van goedkoop gemaakte producten van wegwerpkwaliteit. De wegwerpmaatschappij is, met andere woorden, nauw verbonden met het huidige economische systeem. Dat maakt het lastig om er iets tegen te doen. De overheid heeft echter wel degelijk middelen en mogelijkheden om de wegwerptrend om te buigen. Zowel op de korte als op de middellange termijn zijn er stappen te zetten.

Voor de korte termijn, waar dit advies zich op richt, stellen wij een mix aan maatregelen voor die de overheid op nationaal niveau kan nemen of waarvoor ze zich op Europees niveau hard kan maken. Doordat er diverse mechanismen zijn die de wegwerpmaatschappij in stand houden en versterken (zie hoofdstuk 3), is er niet één allesbepalende knop waaraan de overheid kan draaien. Het overheidsingrijpen zal zich gelijktijdig moeten richten op verscheidene sporen. De aanbevelingen die wij in de volgende paragraaf bespreken behelzen dan ook concrete interventies op uiteenlopende terreinen. Het gaat om maatregelen die de overheid de komende vijf jaar kan nemen. Ze zullen tezamen een remmende werking hebben op de wegwerpmaatschappij.

Uiteindelijk zal er echter meer nodig zijn. Op de middellange termijn zal de overheid, zoals we hebben aangegeven aan het slot van hoofdstuk 4,



een drietal fundamentele veranderingen moeten bewerkstelligen in het economische systeem, opdat een situatie ontstaat waarin sprake is van: (1) eerlijke prijzen voor producten, (2) minder belastingheffing op arbeid en meer belastingheffing op primaire grondstoffen en (3) een maatschappijbrede anti-wegwerpattitude. Deze veranderingen zijn onontbeerlijk voor (4) de gewenste omslag naar een duurzame economie waarin niet langer structurele groei van het bruto binnenlands product centraal staat, maar die zich beweegt binnen de planetaire grenzen.

5.2 Aanbevelingen

In deze paragraaf presenteren wij vijf aanbevelingen met elk een aantal concrete beleidsinterventies waarmee de overheid de komende jaren een begin kan maken met de afbouw van de wegwerpmaatschappij. De beleidsinterventies vormen een concretisering van de vier oplossingsrichtingen die we in hoofdstuk 4 van dit advies hebben beschreven. De meeste beleidsinterventies zijn gericht aan het Rijk, sommige zijn gericht aan lokale overheden.

Het overheidsingrijpen zal moeten bestaan uit een gelijktijdige aanpak over de vijf sporen die in de aanbevelingen worden geschetst. De beleidsinterventies die wij hiertoe voorstellen, overlappen soms met elkaar. Dat is logisch, want om de wegwerpmaatschappij af te bouwen zal de overheid tegelijkertijd en in samenhang moeten draaien aan verschillende knoppen. De prioriteit zal echter moeten liggen bij het bewerkstelligen van duurzame productieprocessen. Het is voor de afbouw van de wegwerpmaatschappij

essentieel dat succes wordt geboekt op dit vlak. Onze eerste aanbeveling in de reeks richt zich dan ook hierop.

1 Dwing duurzame productieprocessen af, op weg naar eerlijke productprijzen

Om de wegwerpmaatschappij te kunnen afbouwen is het essentieel dat productieprocessen zo duurzaam mogelijk verlopen en dat producten een eerlijke prijs hebben, waarin de kosten van de impact op mens en milieu zijn verdisconteerd. Verordeningen en richtlijnen die op dit moment in de EU in ontwikkeling zijn (met name de Ecodesign-verordening en de transparantierichtlijnen voor het bedrijfsleven) bieden een uitzonderlijke kans om deze verduurzaming af te dwingen. Zowel nationaal als in EU-verband zal de Nederlandse overheid zich hard moeten maken voor een ambitieuze invulling en uitvoering van deze wet- en regelgeving.

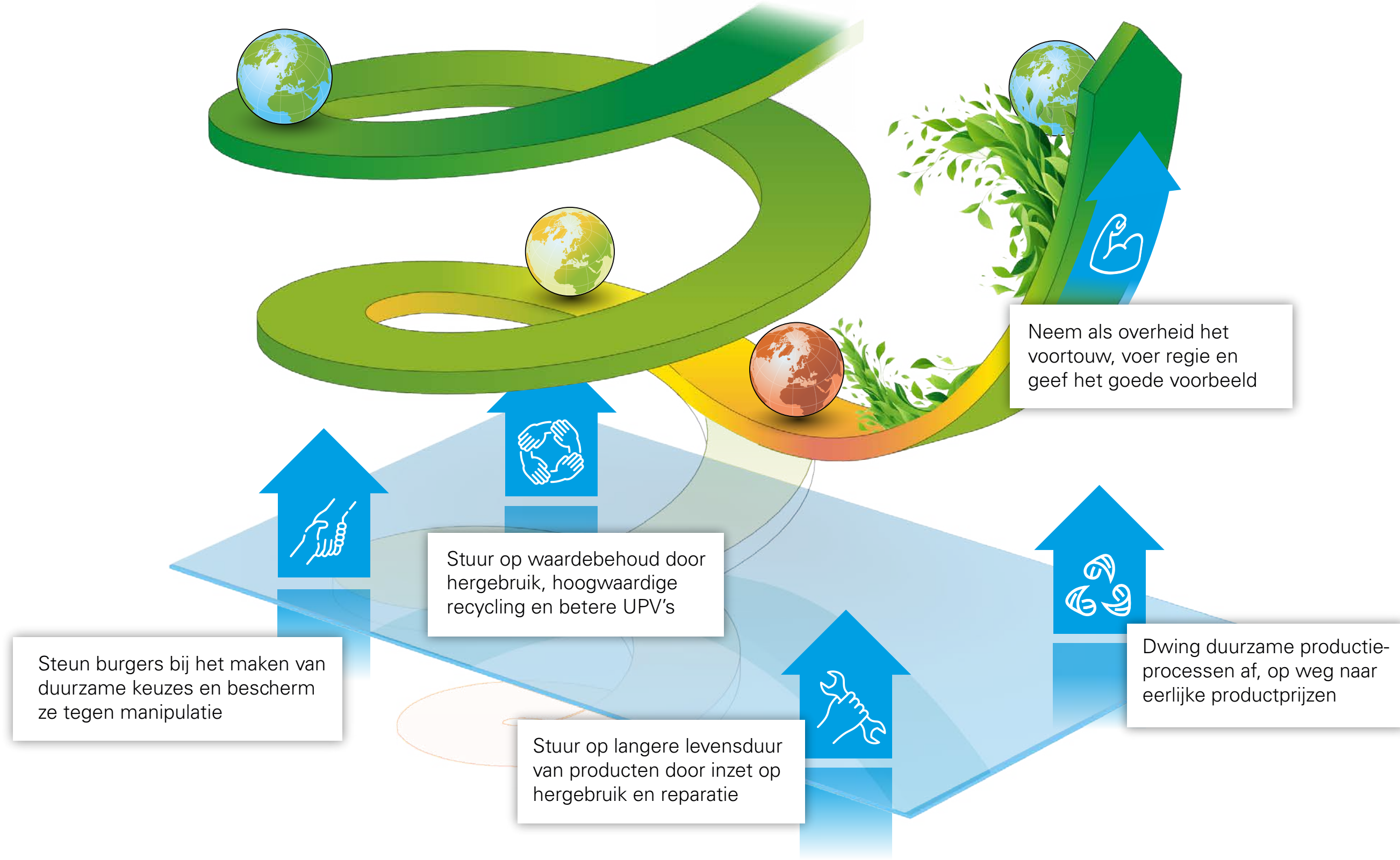
Met al deze eisen en verplichtingen kan een beweging in gang worden gezet naar duurzame en verantwoorde productie, eerlijke prijsvorming en vermindering van het grootschalig gebruik van natuurlijke grondstoffen.

Concreet bevelen wij de rijksoverheid het volgende aan:

- Bepleit in EU-verband een *ambitieuze invulling van de Ecodesign-verordening* en voldoende middelen om deze tot uitvoering te brengen. Stuur in de uitwerking van de verordening per productgroep op strenge eisen ten aanzien van productontwerp, gebruik van herbruikbare grondstoffen, levensduur en repareerbaarheid. Stel ook eisen aan het gebruik van gerecycled materiaal in nieuwe producten. Maak hierbij gebruik van bij Nederlandse producenten en brancheorganisaties aanwezige kennis.



Aanbevelingen en oplossingsrichtingen



- Zorg voor een *ambitieuze invulling en uitvoering van de nationale wet- en regelgeving voor internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen (IMVO)*. Verplicht producenten om inzichtelijk te maken met welke effecten op milieu en arbeidsomstandigheden de winning van grondstoffen en de productieprocessen – inclusief die van toeleveranciers – gepaard gaan. Verplicht producenten tevens om aan te geven hoe ze misstanden tegengaan.
- Bepleit in EU-verband strenge Europese eisen aan de transparantie van productieketens. Dring daartoe aan op een *ambitieuze invulling en uitvoering van de Corporate Sustainable Due Diligence Directive (CSDDD)* en de *Corporate Sustainable Reporting Directive (CSRD)*.
- Verplicht Nederlandse producenten tot het delen van hun productdata. Deze data zijn onontbeerlijk voor het toezicht op internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen. Tegelijkertijd kan het Nederlandse bedrijfsleven zich op deze manier voorbereiden op het voorstel van de Europese Commissie om een digitaal productpaspoort in te voeren.
- Stel een onderzoeks- en beleidsagenda op om op middellange termijn werk te kunnen maken van eerlijke prijsvorming (*true pricing*), waarbij verborgen kosten van de impact op mens en milieu worden verdisconteerd in productprijzen.

2 Stuur op langere levensduur van producten door inzet op hergebruik en reparatie

Het is van belang dat de overheid structurele maatregelen treft gericht op levensduurverlenging van producten en op het stimuleren van hergebruik en reparatie. Voor burgers moet het daarmee gemakkelijker en betaalbaar

worden om hoogwaardige tweedehands producten aan te schaffen en kapotte spullen te laten repareren.

Concreet bevelen wij de rijksoverheid het volgende aan:

- Stimuleer een professionele reparatiemarkt, door af te dwingen dat erkende reparateurs toegang krijgen tot reserveonderdelen van alle elektronicaketens. Maak daarnaast gebruik van de mogelijkheden die het in voorbereiding zijnde Europese recht op reparatie (*Right to repair*) en de Richtlijn consumentenkoop bieden voor het verruimen van garantietermijnen.

Wij hebben ook twee interventies die zich richten op de rijksoverheid én gemeenten:

- Maak de reparatie van defecte spullen voor burgers beter betaalbaar. Rijk: *schaf het btw-tarief op reparatie af* (zie deel 2 voor het voorbeeld van btw-verlaging in Zweden). Start daarnaast met onderzoek naar herziening van het fiscale stelsel (zie § 4.5). Gemeenten: *maak reparatie voor lage inkomensgroepen goedkoper* met behulp van reparatiekortingen, te financieren uit gemeentelijke sociale fondsen. Leer daarbij van de ervaringen hiermee in Amsterdam (zie deel 2).
- Maak tweedehandswinkels en -spullen beter bereikbaar en zichtbaar, en daarmee een standaard onderdeel van het winkelaanbod en de winkelbeleving. Rijk: *verplicht structureel meer tweedehandsaanbod* in grotere (niet tweedehands) winkelketens. Gemeenten: *zorg dat een gedeelte (bijvoorbeeld 10%) van het vloeroppervlak in winkelcentra beschikbaar*



komt voor de verkoop van tweedehands producten. Maak daarbij maximaal gebruik van beschikbare beleidsinstrumenten.

3 Stuur op waardebehoud door hergebruik, hoogwaardige recycling en betere UPV's

Om te komen tot waardebehoud van producten, productonderdelen en grondstoffen zal de overheid moeten sturen op een beter productontwerp en betere en professionelere inzameling, sortering, hergebruik en recycling van afgedankte producten. Ze zal in UPV's hogere eisen moeten stellen aan hoogwaardig hergebruik en hoogwaardige recycling. Ook zal ze ervoor moeten zorgen dat partijen als gemeenten en gemeentelijke afvaldiensten volwaardig aan tafel zitten bij de totstandkoming van UPV's.

Concreet bevelen wij de rijksoverheid het volgende aan:

- Dring binnen de EU, bij de Wereldhandelsorganisatie (WTO) en bij de Organisatie van de Verenigde Naties voor Industriële Ontwikkeling (UNIDO) aan op *herziening van de afvalstoffenregelgeving*. De huidige regels voor gebruik, transport en verwerking van afgedankte producten passen niet bij het streven naar hergebruik en terugwinnen van producten, productonderdelen en grondstoffen.
- Stuur op *betere en grootschalige inzameling, sortering, hergebruik en recycling van afgedankte producten*. Dit kan bijvoorbeeld door: (1) het financieel ondersteunen van technologische innovaties op het gebied van sortering en recycling van afgedankte kleding, (2) retailers te verplichten een aan-huis-retourlogistiek in te voeren voor grote producten zoals wasmachines, matrassen en zitmeubilair en (3) statiegeld in te voeren

voor accu's en batterijen (om de inzameling te verbeteren en afvalbranden te voorkomen).

- Stimuleer Nederlandse producenten om *grootschalig gebruik te maken van gerecyclede grondstoffen*, door de meerkosten ervan fiscaal te verrekenen. Dit kan bijvoorbeeld door de meerkosten in mindering te brengen op de vennootschapsbelasting. Zo kan het prijsverschil tussen nieuwe grondstoffen en (nu nog duurdere) herwonnen grondstoffen worden overbrugd, en hergebruik van grondstoffen gestimuleerd.
- Voer *meer overheidsregie op de invulling van UPV's*. Van belang is vooral om hogere eisen te stellen aan inzameling, sortering, hoogwaardig hergebruik en hoogwaardige recycling van afgedankte producten en grondstoffen. Maak daarvoor gebruik van oplopende eisen in de tijd (zoals ook bij de UPV textiel is gebeurd) en pas de tarieven van de afvalbeheerbijdrage die producenten moeten betalen zo aan, dat een beter productontwerp en hergebruik loont.
- Zorg dat *gemeenten en gemeentelijke afvaldiensten aan tafel zitten bij de totstandkoming van UPV's*. Het is belangrijk dat zij een stem hebben in de besluitvorming, met het oog op een goede afstemming van werkzaamheden en een eerlijke lastenverdeling.
- Onderzoek de *invoering van een onafhankelijke ketenregieorganisatie* die partijen in de gehele keten van een productgroep betreft bij de opgaven rond waardebehoud. De organisatie zal moeten sturen op aandacht voor inzameling, sortering, hergebruik en recycling van afgedankte producten en grondstoffen, voor zover eisen op deze punten buiten de juridische kaders van UPV's vallen. Een ketenregieorganisatie kan zich ook richten op een beter productontwerp en kan in de plaats komen van



het algemeen verbindend verklaren van UPV's. De in 2013 afgeschafte productschappen kunnen hier als model dienen.

- Zie toe op een *goede handhaving van de in de UPV's vastgelegde doelstellingen*.

Daarnaast hebben wij een interventies die zich specifiek richt op gemeenten:

- Maak gemeentelijke milieustraten beter bereikbaar en richt ze zodanig in dat er standaard sortering van herbruikbare of repareerbare goederen plaatsvindt, voordat afgedankte spullen in de afvalcontainers verdwijnen.

4 Steun burgers bij het maken van duurzame keuzes en bescherm ze tegen manipulatie

Het maken van een verantwoorde keuze uit het productaanbod van winkels wordt vaak bemoeilijkt door het ontbreken van eenduidige en betrouwbare duurzaamheidsinformatie. Om gedragsverandering van burgers te bevorderen zal de overheid goed beschikbare, toegankelijke en betrouwbare informatie over de herkomst en milieu-impact van producten moeten waarborgen. Duurzame producten moeten daarnaast goed bereikbaar en betaalbaar zijn. Verder zal de overheid ervoor moeten zorgen dat burgers zich gesteund voelen bij het maken van verantwoorde keuzes, en dat ze worden beschermd tegen misleiding en tegen verleidingen tot het doen van impulsaankopen.

Concreet bevelen wij de rijksoverheid het volgende aan:

- *Introduceer een levensduurlabel en een reparatielabel met informatie over de te verwachten gebruiksduur en de repareerbaarheid van een*

product. Dit kan het versneld afdanken van producten tegengaan en bijdragen aan het 'gewoon' worden van reparatie van producten. Voor de introductie van een reparatielabel hoeft niet te worden gewacht op de komst van een Europees reparatielabel. Voor de tussenliggende periode kan de overheid een nationaal reparatielabel invoeren. Het Franse initiatief op dit gebied kan hierbij ter inspiratie dienen.

- *Ondersteun burgers bij het omzetten van duurzaam bewustzijn omzetten in duurzaam gedrag*. Doe dit aan de hand van de gedragsstrategie die hiervoor recent is ontwikkeld (IenW, 2023b). Maak via publiekscampagnes de schadelijke gevolgen van consumptie voor de leefomgeving en voor mensen inzichtelijk en schets het wenkend perspectief van een gezonde en leefbare wereld. Maak daarbij duidelijk dat iets níet aanschaffen helpt: 'het meest duurzame product is het product dat je niet koopt'. Investeer, ter ondersteuning van bewuste en duurzame consumptiekeuzes, extra in de voorlichtingsactiviteiten van Milieu Centraal, dat een belangrijke informatiebron vormt voor mensen die hier meer over willen weten.
- *Verbied of ontmoedig stuntprijzen voor producten die – in combinatie met gerichte marketingcampagnes – vooral aanzetten tot impulsaankopen, en verbied het afdanken en vernietigen van onverkochte voorraden*. Dwing producenten op die manier ook om vooraf beter na te denken over de aantallen producten die ze op de markt brengen en over de kwaliteit van die producten. Breng met de retailers en de tweedehandssector een convenant tot stand waarin afspraken worden gemaakt over het tegengaan van de bevordering van koopjesjacht met stuntprijzen



en over de schenking of verkoop van onverkochte voorraden aan het tweedehands circuit

- *Geef meer naamsbekendheid aan het EU Ecolabel* en stuur op een bredere toepassing van dit Europese keurmerk op producten en diensten in Nederland.
- Bepleit in Brussel een *ambitieuze invulling en uitvoering van de EU-regels tegen greenwashing* die in de maak zijn. Zorg voor voldoende nationaal toezicht op het gebruik van duurzaamheidslabels en -claims. Verplicht daartoe dat producenten hun productdata delen.
- *Onderzoek de mogelijkheden om reclames voor wegwerpproducten met schadelijke effecten te beperken*. Begin met het beperken van reclames in de publieke ruimte die mensen aansporen tot de aanschaf van producten waarvan de productie gepaard gaat met negatieve milieueffecten of slechte arbeidsomstandigheden. Leer daarbij enerzijds van de ervaringen van diverse steden met het weren van reclames voor vliegtuigreizen, benzineauto's en de fossiele industrie en anderzijds van de ervaringen met het beperken van rook- en gokreclames.

5 Neem als overheid het voortouw, voer regie en geef het goede voorbeeld

Een actieve, voorwaardenscheppende en regievoerende rijksoverheid is cruciaal om tot resultaten te komen. Dat begint bij het serieus nemen van de afbouw van de wegwerpmaatschappij als voorwaarde voor de omslag naar een duurzame economie. Het is van belang dat op kabinetsniveau hierop zwaarder wordt ingezet, zowel wat de coördinerend bewindspersoon betreft als het hiervoor uit te trekken overheidsbudget. De regierol van de

overheid dient ingevuld te worden langs drie sporen. Wij doen de rijksoverheid hiervoor de volgende aanbevelingen:

- *Steun en bescherm de burger* bij het aankopen van producten. Maak duidelijk hoe mensen zelf kunnen bijdragen aan duurzaamheid en schep daarvoor de voorwaarden. Benut hiertoe de in aanbeveling 4 beschreven interventies.
- *Ondersteun het bedrijfsleven* bij het afbouwen van schadelijke effecten van hun producten en productieketens. Zorg dat ondernemers meer duidelijkheid krijgen over wat 'duurzaamheid' of 'circulariteit' in de praktijk betekent voor hun bedrijfsvoering en welke gevolgen Europese wet- en regelgeving op dit gebied voor hun onderneming heeft. Roep hiertoe sectorgewijs (want de verschillen tussen sectoren zijn groot) steunpunten in het leven.
- *Neem het voortouw, neem regie en geef het goede voorbeeld*. Stel aan de hand van de in dit advies aangedragen aanbevelingen een plan op voor het afbouwen van de wegwerpmaatschappij en het verminderen van het grondstoffenverbruik. Zorg hierbij voor een zwaardere boven- departementale coördinatie op kabinetsniveau. Maak daarbij substantieel meer capaciteit vrij voor het afbouwen van de wegwerpeconomie en de omslag naar een duurzame economie. Zorg tegelijkertijd voor meer budget. De in dit hoofdstuk beschreven maatregelen vergen een substantieel groter budget dan op dit moment wordt uitgetrokken voor de omslag naar een circulaire economie. Verplicht ten slotte overheden om duurzaam en circulair in te kopen.



1 CIRCULAIRE INITIATIEVEN EN BELEMMERENDE FACTOREN

Her en der in Nederland ontplooiën ondernemers initiatieven om te komen tot (meer) duurzame kleding, meubels en consumentenelektronica en het tegengaan van de wegwerptrend. Het gaat om bedrijven die zo duurzaam mogelijk produceren, om bedrijven die zich richten op de verkoop van duurzame artikelen, om bedrijven die zich toeleggen op levensduurverlenging van gebruikte goederen door herstel of tweedehandsverkoop en om bedrijven die zich toeleggen op het recyclen van afgedankte producten. Veel van deze bedrijven zijn opgezet vanuit het idee dat ‘het anders moet’. Echter, de route die de ondernemers in kwestie moeten bewandelen is vol hindernissen en vraagt om een flinke dosis doorzettingsvermogen. We bespreken in dit hoofdstuk ter illustratie een klein aantal circulaire initiatieven binnen elk van de drie productgroepen die in dit advies centraal staan. Aansluitend gaan we in op de belemmerende factoren waarmee de bedrijven te maken hebben, vaak mede als gevolg van overheidsregelgeving of juist het ontbreken daarvan.

1.1 Circulaire initiatieven

Initiatieven in de kledingsector

Duurzame spijkerbroeken

Initiatieven op het gebied van duurzame kleding zijn er in Nederland onder meer in de spijkerbroekensector. Merken als MUD Jeans, Kuyichi en Kings of Indigo lopen voorop bij het maken – en ook leasen – van circulaire spijkerbroeken. Steeds meer merken sluiten zich bij deze trend aan. Zo hebben sinds 2020 circa dertig Nederlandse en internationale merken hun handtekening gezet onder de Denim Deal, een Nederlands initiatief om de productie van jeans stapsgewijs meer circulair te maken. De betrokken partijen (spijkerbroekenfabrikanten, opleidingen en reparatiecentra) hebben zich eraan gecommitteerd zo snel mogelijk toe te werken naar minimaal 5% post-consumer recycled (PCR) katoenvezels in alle denim kledingstukken. De ambitie is om dit percentage verder te verhogen. Een aantal betrokken merkeigenaren en detailhandelaren heeft zich bovendien verbonden aan de doelstelling om gezamenlijk uiterlijk eind 2023 20% PCR-katoenvezels toe te passen in drie miljoen stuks jeans (KplusV, 2020).

Tweedehands textiel

Daarnaast is er sprake van een groeiend aanbod van tweedehands textielproducten. Deze worden onder meer verkocht via de digitale platforms Vinted en Marktplaats.

Initiatieven in de meubelsector

Net als in de kledingsector bestaan er ook in de meubelsector diverse circulaire initiatieven. We lichten er hier enkele uit.

Taskforce Plaatmateriaal

Jaarlijks belandt er 700 miljoen kilo aan vezelrijk plaatmateriaal bij het afval. Dit materiaal bestaat uit houtsnippers, houtschilfers of lagen houtfineer die met elkaar zijn verlijmd tot grote platen. Plaatmateriaal wordt veel gebruikt in de meubelsector. Afgedankt plaatmateriaal verdwijnt in de afvalverbrandingsovens. Koninklijke CBM, de branchevereniging voor interieurbouw en meubelindustrie, heeft in 2019 de Taskforce Plaatmateriaal in het leven geroepen. Deze taskforce zet zich in voor hoogwaardige recycling van afgedankt plaatmateriaal. In dit kader is ook een routekaart voor circulair plaatmateriaal ontwikkeld (&Flux, 2020).

The ReUse Alliance

In mei 2023 vond de aftrap plaats van The ReUse Alliance: een alliantie van meubelbedrijven, duurzame veranderaars, kringloopwinkels, reparateurs, tweedehands platforms en wetenschappers. De alliantie zet zich in voor hergebruik en een langere levensduur van meubels door middel van tweedehands verkoop, *refurbishment* en reparatie.²⁵

²⁵ The ReUse Alliance bestaat uit IKEA, Trendhopper, Vitra, LiveLikeThis, Marktplaats, POS, Branchevereniging voor Interieurbouw en Meubelindustrie (CBM), Branchevereniging Kringloop Nederland (BKN), Het Groene Brein, The Substitute, ikcirculeer, Stichting Repair Café International, Milieu Centraal en De Transitieagenda Consumptiegoederen.



Auping

In 2020 introduceerde beddenfabrikant Auping het eerste volledige circulaire matras ter wereld. De onderdelen zijn gemakkelijk uit elkaar te halen en de matrassen kunnen hoogwaardig worden gerecycled.

Initiatieven in de elektronicasector

Ook in de elektronicasector zijn er diverse duurzame initiatieven gericht op het tegengaan van de werpwerptrend. We lichten hieronder enkele initiatieven toe.

Fairphone

Fairphone is in 2010 begonnen als een project om het bewustzijn bij burgers te vergroten over 'conflictmineralen' in consumentenelektronica. Het bedrijf vestigde bijvoorbeeld de aandacht op de oorlogen die worden bekostigd door de mijnbouw in Congo. In 2013 is Fairphone een onderneming geworden, om te laten zien dat het daadwerkelijk mogelijk is om telefoons duurzaam en verantwoord te produceren. Vanaf 2013 maakt de onderneming een zo 'eerlijk' mogelijke smartphone. Hierbij geeft Fairphone prioriteit aan het minimaliseren van de klimaatimpact van de productie van de telefoons en ethisch verantwoorde grondstofwinning.

Miele

Witgoedproducent Miele houdt zich sinds enige tijd bezig met het produceren van circulaire basisonderdelen van wasmachines. Het streven is om producten langer houdbaar te maken. Aan het einde van de levensduur van apparaten wordt gekeken naar productonderdelen die nog bruikbaar zijn.

Miele is doende met het opzetten van recycletrajecten en biedt in toenemende mate ook *refurbished* wasmachines aan.

Road2Work

Road2Work is een in 2010 opgericht bedrijf, dat zich bezighoudt met de combinatie van recycling van e-waste en re-integratie. Het bedrijf helpt mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt zich voor te bereiden op een baan in het reguliere bedrijfsleven. Dit doen ze door e-waste te sorteren en te verwerken.

Race Against Waste

Race Against Waste is een organisatie die jonge generaties wil inspireren en activeren om mee te doen aan het versnellen van de transitie naar een circulaire economie. Er zijn educatieve campagnes in gang gezet, waarbij kinderen op basisscholen in Nederland, Duitsland en Frankrijk les krijgen over de circulaire economie en energiebesparing. Er lopen drie projecten: E-waste Race, Textiel Race en de Energy-Race. Tijdens een race strijden verschillende scholenteams tegen elkaar om zoveel mogelijk impact te maken. De teams krijgen punten voor het uitvoeren van reparaties, het organiseren van ruilacties, energiebesparingsacties en het inzamelen van spullen voor hergebruik en recycling.



1.2 Belemmerende factoren

Concurreren op prijs vrijwel onmogelijk

De zojuist besproken circulaire ondernemingen opereren over het algemeen in een kleine niche. Het lukt de initiatiefnemers alleen met veel inzet en volharding om te overleven. Ze hebben met elkaar gemeen dat ze last ondervinden van het dominante economische systeem. Ze hebben vaak moeite om financieel rond te komen, omdat ze simpelweg niet op prijs kunnen concurreren met niet-duurzame producten.²⁶

Zo is er bij de productie van meubels technisch veel mogelijk op het gebied van verduurzaming, maar dat resulteert dan wel in een hogere productprijs. Die hoge prijs zorgt vervolgens voor een beperkte marktvraag. En dat weerhoudt veel meubelondernemers ervan om te investeren in circulaire initiatieven.

Iets vergelijkbaars zien we bij de productie van kleding uit gerecyclede textiel. Herwonnen vezels zijn op dit moment duurder dan nieuw geproduceerde textiel uit lagelonenlanden. Er is dus wel aanbod van gerecyclede vezels, maar kledingproducenten kiezen ondermeer uit kostenoverwegingen voor het niet-duurzame alternatief.

Dit laat goed zien dat de transitie naar een circulaire economie niet kan slagen zonder een gelijktijdige afbouw van de wegwerpmaatschappij.

²⁶ Zie voor een bredere analyse van belemmerende factoren [Versnellingshuis Nederland Circulair! \(2021\)](#).

Regelgeving die hergebruik en recycling bemoeilijkt

Een andere belemmering die circulaire initiatieven (met name in de meubelsector en de elektronicasector) nogal eens in de weg staat, is dat veel afgedankte producten volgens de Afvalstoffenrichtlijn de status van ‘afval’ hebben. Dit beperkt de mogelijkheden voor reparatie en hergebruik. Want zodra restmateriaal wordt vervoerd van plek A naar plek B (waar een producent het materiaal kan hergebruiken), moet worden voldaan aan alle wettelijke eisen die gelden voor afvaltransport. Dit brengt niet alleen administratieve rompslomp met zich mee voor de betrokken ondernemers, maar ook extra kosten. Er zijn voor afvaltransport namelijk certificaten nodig. Dit zorgt ervoor dat veel ondernemers die hergebruik eigenlijk graag zouden faciliteren, hun restproducten toch maar naar de verbrandingsoven brengen.

Ook voor het recyclen van producten zijn certificaten nodig en moet worden voldaan aan diverse veiligheidsvoorschriften. Menig ondernemer ervaart dit als een drempel. Belastingregels maken recycling ook nog eens minder rendabel. Op gereviseerde producten wordt namelijk btw geheven, waardoor deze producten duurder en dus minder goed verkoopbaar worden.

Gebrek aan kennis over circulair produceren

Verder is er sprake van een gebrek aan kennis over wat circulair produceren behelst – zowel bij ondernemers als bij hun klanten. Voor veel ondernemers is het niet duidelijk wat deze overgang voor hun bedrijf concreet zou betekenen, hoe ze zich daarop zouden moeten voorbereiden en van welke ondersteunende instrumenten ze gebruik zouden kunnen maken. Het



gebrek aan kennis draagt er aan bij dat de omslag naar circulair produceren niet of nauwelijks wordt gemaakt.

Veel burgers weten op hun beurt niet goed waar ze op moeten letten als ze bij de aanschaf van producten een duurzame keuze willen maken. Het ontbreekt vaak aan duidelijke informatie, bijvoorbeeld over de kwaliteit en levensduur van een product. De niet-duurzame opties vormen dan de gemakkelijkste keuze.

Ook bij inkoopafdelingen van overheden blijkt een gebrek aan kennis te bestaan over circulaire principes en duurzaamheid. Dit komt met name tijdens aanbestedingsprocedures naar voren, waarbij vooraf geformuleerde criteria de duurzame of circulaire keuze vaak onmogelijk maken.

2 EUROPEES BELEID GERICHT OP AANPAK WEGWERPPROBLEMATIEK

In de EU zijn de laatste jaren diverse actieplannen, richtlijnen en verordeningen opgesteld om de wegwerpproblematiek aan te pakken. In dit hoofdstuk beschrijven we de belangrijkste onderdelen uit dit Europese beleid. Om te beginnen staan we kort stil bij de regulerende instrumenten waarover de EU beschikt om haar beleid vorm te geven. Vervolgens belichten we het beleid zelf. We beperken ons daarbij tot de Europese wet- en regelgeving die relevant is voor de drie productgroepen die in dit advies centraal staan: kleding, meubels en consumentenelektronica.

2.1 Regulerende instrumenten van de EU

De Europese Unie speelt een belangrijke rol bij het tegengaan van de productie van wegwerpartikelen en verspilling van grondstoffen door productie en consumptie. Ze heeft een dominante rol als het gaat om het stellen van producteisen en het weren van producten van de markt.

Er zijn zowel EU-verordeningen als EU-richtlijnen van kracht om circulair produceren te stimuleren en het wegwerpen van producten tegen te gaan.



Verordeningen bevatten bindende voorschriften die vanaf hun inwerking-treding op dezelfde manier gelden in alle EU-landen. Richtlijnen bevatten doelen die eveneens bindend zijn, maar waarbij EU-landen de vrijheid hebben om zelf te bepalen hoe zij deze doelen willen realiseren. Ze moeten daartoe de richtlijn binnen een bepaalde termijn (meestal twee jaar) omzetten in nationale wetgeving die tot de gestelde doelen leidt.

De regulerende invloed van de EU beperkt in bepaalde opzichten de beleidsmogelijkheden die individuele lidstaten hebben om op te treden tegen wegwerpartikelen. Vanwege het vrij verkeer van goederen, diensten, kapitaal en personen binnen de Europese interne markt kunnen lidstaten immers geen specifieke eisen stellen aan of barrières opwerpen tegen producten die op de Europese markt zijn toegelaten.

2.2 Europese wet- en regelgeving voor duurzame productie en consumptie

Nieuw actieplan voor de circulaire economie

Op 11 maart 2020 heeft de Europese Commissie een nieuw, tweede actieplan voor de circulaire economie goedgekeurd (Europese Commissie, 2020b). In het actieplan staan 35 acties beschreven die de komende tijd zullen worden uitgevoerd. De acties zijn gericht op het stimuleren van hergebruik van producten, zodat ze niet bij het afval belanden. Hierbij wordt specifiek gekeken naar onder meer elektronica, batterijen, voertuigen,

verpakkingen, gebouwen en voedsel. Een aantal van de in het actieplan aangekondigde initiatieven lichten we hieronder toe.

Wettelijke voorschriften in Batterijenverordening

Op 10 december 2020 heeft de Europese Commissie een voorstel voor een Batterijenverordening goedgekeurd. De verordening vervangt de eerdere Batterijenrichtlijn en bevat aangepaste eisen voor nieuwe batterijen en voor de omgang met afgedankte batterijen. Ook bevat de verordening informatieverplichtingen waaraan de technische documentatie en de informatie over de duurzaamheid en prestaties van batterijen moeten voldoen (ECER, 2020).

Wetgeving voor meubels in REACH-verordening

REACH²⁷ is een verordening van de EU die in 2007 is ingevoerd om de gezondheid van mens en milieu beter te beschermen tegen gevaren die uitgaan van chemische stoffen. Het gaat om stoffen die bij industriële processen worden gebruikt, maar ook om stoffen die voorkomen in alledaagse producten, zoals kleren, meubels en elektrische apparaten. Daarom heeft de verordening gevolgen voor de meeste bedrijven in de EU.

Via de REACH-verordening worden chemische stoffen in meubels geweerd. Er wordt momenteel gesproken over het aan banden leggen van het gebruik van formaldehyde. Uitsluiting van deze 'zeer zorgwekkende stof' wordt voorzien vanaf 2025.

²⁷ REACH staat voor [Registration, Evaluation, Authorization and restriction of CHemicals](#).



Wat is formaldehyde?

Formaldehyde is een chemische stof die voorkomt in lijmen en harsen die worden gebruikt bij de productie van spaanplaat en houtpanelen; formaldehyde ontsnapt langzaam uit het plaatmateriaal. Ook bij sommige lakken of lijmen die in de meubelindustrie worden toegepast, kan formaldehyde vrijkomen als reactieproduct; dit gebeurt wanneer de lak of lijm uithardt. Formaldehyde kan zorgen voor irritatie aan ogen, neus, keel en longen. De stof wordt bovendien ingedeeld in de gevaarklasse 'kankerverwekkend'.

Afvaltransportregels in Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen

De Europese Commissie heeft op 17 november 2021 nieuwe regels goedgekeurd voor afvaltransport. Ze zijn vastgelegd in de Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen (EVOA). De EVOA is gericht op het bevorderen van (hoogwaardige) recycling binnen de EU door harmonisering van procedures, digitale administratie en strengere voorwaarden voor het transporteren, storten en verbranden van afval (ILT, 2023). Deze wetgeving is relevant voor Nederland, aangezien de afvaltransportregels ook bepalen wat er wel en niet valt onder het begrip 'afvalstoffen'.

Wettelijk kader voor ontwerpisen aan producten in Ecodesign-verordening

De Europese Commissie wil door middel van wetgeving producten in de EU duurzamer maken (Europese Commissie, 2023). Ze heeft daartoe een nieuwe Ecodesign-verordening opgesteld. Op 30 maart 2022 is de nieuwe verordening goedgekeurd. De verordening bevat wetgeving die

het mogelijk maakt om duurzaamheidseisen te stellen aan het ontwerp van producten. Dit geldt voor bijna alle categorieën fysieke goederen, met enkele uitzonderingen zoals levensmiddelen en diervoeders. Wanneer de producten in de EU in de handel worden gebracht, kan daaraan een breed scala aan ontwerpisen worden verbonden, onder meer op het gebied van:

- duurzaamheid, herbruikbaarheid, verbeterbaarheid en herstelbaarheid van producten;
- afwezigheid van stoffen die circulariteit belemmeren;
- energie- en hulpbronnefficiëntie;
- gerecyclede inhoud;
- mogelijkheden voor herproductie en recycling;
- een zo klein mogelijke CO₂- en ecologische voetafdruk;
- informatieverstrekking door middel van een digitaal productpaspoort.

De nieuwe Ecodesign-verordening zelf stelt niet de ontwerpisen voor producten; deze zullen komen te staan in aanvullende wetgevingsonderdelen ('gedelegeerde handelingen') die de Commissie zal vaststellen. De ontwerpisen (ongeveer dertig stuks in totaal) worden vervolgens stapsgewijs per productsoort ingevoerd in de periode 2024-2030.

EU-wetgeving voor digitaal productpaspoort

In het kader van de nieuwe Ecodesign-verordening is de Europese Commissie ook van plan om een digitaal productpaspoort in te voeren. Dit moet consumenten en bedrijven gaan helpen om goed geïnformeerde keuzes te maken bij de aankoop van producten. Daarnaast moet het



productpaspoort overheidsinstanties helpen om beter te controleren of producten voldoen aan alle wettelijke eisen.

Het productpaspoort zal informatie bevatten over de milieueffecten van producten tijdens hun levenscyclus, hetgeen van belang is voor de mogelijkheden voor reparatie en recycling. Ook zal het paspoort aangeven hoe een product aan het eind van zijn levenscyclus het beste kan worden verwerkt.

Het idee is dat de partij die een product op de markt brengt, hiervoor een productpaspoort opstelt. Vervolgens kan iedere ketenpartner de data raadplegen en nieuwe data toevoegen. De Commissie werkt op dit moment (peildatum: november 2023) aan specifieke wetgeving waarvan het digitale productpaspoort een onderdeel vormt. Naar verwachting wordt in 2024 duidelijk welke data er precies in het productpaspoort moeten komen te staan. Daarna moeten de afspraken per productgroep worden vastgelegd. De eerste productpaspoorten worden in 2026 of 2027 verwacht (Europese Commissie, 2023a).

EU-strategie voor duurzaam en circulair textiel

In maart 2022 heeft de Europese Commissie de nieuwe EU-strategie voor duurzaam en circulair textiel gepresenteerd. De strategie is erop gericht dat in 2030 alle textielproducten die in de EU in handel worden gebracht (a) duurzaam, herstelbaar en recyclebaar zijn, (b) grotendeels zijn gemaakt van gerecyclede vezels, (c) geen gevaarlijke stoffen bevatten en (d) zijn geproduceerd met inachtneming van de sociale rechten en het milieu.

Om dit doel in 2030 te realiseren zal de Europese Commissie een aantal wetsvoorstellen opstellen, met regels voor onder andere ontwerpeisen, duidelijke productinformatie en het tegengaan van *greenwashing*.

Regels voor afvalbeheer in Kaderrichtlijn afvalstoffen

De huidige Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen (voor het laatst gewijzigd in 2018) bevat verplichtingen ten aanzien van hergebruik, recycling en preventie waaraan alle EU-lidstaten moeten voldoen. Een onderdeel van de richtlijn is de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV), die producenten medeverantwoordelijk stelt voor het afvalbeheer van de producten die zij op de markt brengen. Lidstaten moeten hiervoor nationale wetgeving maken die voldoet aan minimumvereisten die in de kaderrichtlijn staan beschreven. De minimumvereisten betreffen de verplichtingen en verantwoordelijkheden van (organisaties van) producenten enerzijds en gemeenten en afvalinzamelaars anderzijds. Op nationaal niveau mogen meer of verdergaande eisen worden gesteld aan een UPV.

Een ander onderdeel van de richtlijn betreft het afvalbeheer. Vastgelegd is dat lidstaten hiervoor kwalitatieve en kwantitatieve doelstellingen moeten vaststellen die in overeenstemming zijn met de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn afvalstoffen en andere relevante EU-richtlijnen.²⁸

²⁸ Andere relevante EU-richtlijnen zijn: Richtlijn 2006/66/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 september 2006 inzake batterijen en accu's alsook afgedankte batterijen en accu's en tot intrekking van Richtlijn 91/157/EEG; Richtlijn 2000/53/EG van het Europees Parlement en de Raad van 18 september 2000 betreffende afgedankte voertuigen; Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).



In het werkprogramma voor 2023 heeft de Europese Commissie een herziening van de huidige Kaderrichtlijn afvalstoffen aangekondigd. Naar verwachting zal dit een beperkte herziening zijn, waarbij de nadruk ligt op preventiedoelstellingen voor textiel- en voedselafval en een mogelijke verplichte UPV voor de textielsector.

Recht op reparatie en andere consumentgerichte EU-initiatieven

De Europese inspanningen om de wegwerpproblematiek aan te pakken richten zich ook op het versterken van de positie van de consument. In dit verband heeft de Europese Commissie voorgesteld om in de Europese consumentenwetgeving op te nemen dat consumenten betrouwbare en relevante informatie moeten ontvangen over producten (inclusief de levensduur ervan) en over de beschikbaarheid van reparatiediensten, reserveonderdelen en reparatiehandelingen.

Ook wil de Commissie kijken naar de mogelijkheid om consumenten een recht op reparatie te geven, zowel binnen als buiten de garantieperiode. Verder wil de Commissie wettelijk vastleggen dat bedrijven hun milieucriteria moeten onderbouwen aan de hand van voorgeschreven methoden voor het meten van de milieuvoetafdruk.

Tot slot is het de bedoeling om duurzaamheid, recyclebaarheid en gerecyclede inhoud van producten systematischer deel te laten uitmaken van de EU-milieukeurcriteria (Europese Commissie, 2020b).

Richtlijnen voor transparantie in productieketens

Ook twee Europese transparantierichtlijnen zijn van belang als het gaat om het aanpakken van de wegwerpproblematiek. Dit betreft de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) en de Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD). Beide richtlijnen zijn erop gericht om meer transparantie van productieketens af te dwingen.

Corporate Sustainability Reporting Directive

In de CSRD, die in november 2022 door het Europees Parlement is aangenomen, staat dat bedrijven vanaf 2024 verplicht zijn om te rapporteren over hun impact op mens en klimaat. Zo moeten grote ondernemingen in hun jaarverslag rapporteren over onder meer de impact van hun activiteiten op mens en milieu.

Corporate Sustainability Due Diligence Directive

In 2022 heeft de Europese Commissie de CSDDD gepresenteerd. Deze EU-richtlijn eist van grote bedrijven die actief zijn op de Europese markt dat zij gepaste zorgvuldigheid (due diligence) betrachten. Concreet betekent dit dat de bedrijven verplicht zijn om de risico's voor mens en milieu in hun ketens in kaart brengen, deze risico's te voorkomen, aan te pakken of te stoppen en hierover te communiceren.



3 NEDERLANDS BELEID GERICHT OP AANPAK WEGWERPPROBLEMATIEK

In dit hoofdstuk beschrijven we de belangrijkste onderdelen uit het Nederlandse beleid om het voortijdig afdanken van producten tegen te gaan en de circulaire economie te stimuleren. We lopen verschillende relevante beleidsprogramma's van de afgelopen jaren langs en schetsen de daarin opgenomen kabinetsdoelen en -acties. Daarbij gaan we vooral in op het meest recente beleidsprogramma: het *Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030*. Daarbinnen kijken we naar het beleid voor de drie productgroepen die in dit advies centraal staan: kleding, meubels en consumentenelektronica. Tot slot beschrijven we het Nederlandse UPV-beleid, waarin de verantwoordelijkheid van producenten voor afvalbeheer per productgroep is vastgelegd.

3.1 Beleid uit de periode 2016-2022

Rijksbreed programma Nederland Circulair in 2050

In 2016 heeft het toenmalige kabinet het rijksbrede programma *Nederland Circulair in 2050* gepresenteerd. In dit programma wordt geschetst hoe de economie kan veranderen naar een duurzame, volledig circulaire economie

in 2050. Het programma omschrijft wat nodig is om zuiniger en slimmer met grondstoffen, producten en diensten om te gaan. Het vermelde doel is om in 2030 te komen tot 50% minder gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) en om in 2050 een circulaire economie te hebben. Dat wil zeggen: een economie waarin zoveel mogelijk duurzame hernieuwbare grondstoffen worden gebruikt, producten en grondstoffen worden hergebruikt en er nauwelijks nog afval bestaat.

Grondstoffenakkoord en transitieagenda's

In januari 2017 ondertekenden 180 partijen, waaronder de overheid, bedrijfsleven, vakbeweging en milieuorganisaties, het Grondstoffenakkoord. Dit akkoord behelsde afspraken om de Nederlandse economie te laten draaien op herbruikbare grondstoffen.

Aansluitend heeft de rijksoverheid met de ondertekenaars van het Grondstoffenakkoord in 2019 vijf transitieagenda's opgesteld. In deze transitieagenda's staat voor vijf sectoren (kunststoffen, consumptiegoederen, bouw, maakindustrie en biomassa) beschreven hoe ze circulair kunnen worden in 2050 en welke acties daarvoor nodig zijn (zie ook: *Transitieagenda Consumptiegoederen*, 2022).

Uitvoeringsprogramma's Circulaire Economie 2019-2023

Een jaar later, in 2019, presenteerde het kabinet het Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2023. In dit uitvoeringsprogramma zijn de vijf transitieagenda's vertaald in concrete acties en projecten voor de periode



2019 tot en met 2023. Het programma is in zowel 2020 als 2021 aangescherpt naar de laatste ontwikkelingen in de circulaire economie.

3.2 Actueel beleid: Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030

In het *Nationaal Programma Circulaire Economie* (NPCE) (IenW, 2023a) heeft het kabinet nieuw beleid opgenomen om een circulair Nederland dichterbij te brengen. Het programma omvat doelen en maatregelen voor productgroepen met een hoge milieu-impact. We bespreken hieronder de NPCE-doelen en -maatregelen voor de drie productgroepen die in dit advies centraal staan: kleding, meubels en consumentenelektronica.

NPCE-doelen en -maatregelen voor kleding

Het NPCE schetst hoe het verdienmodel rond kledingproducten eruit moet zien in de circulaire economie van 2050. Kledingproducten worden tegen die tijd (net als overige producten van textiel en vezels) langdurig gebruikt en hoogwaardig hergebruikt. De producten bevatten gerecycled materiaal, de arbeidsomstandigheden in de volledige textielketen deugen, de vervuiling tijdens het productieproces is tot een minimum teruggebracht en de bedrijven in de sector zijn transparant over hun productieproces en producten. Ook aan de consumentenkant is de situatie sterk verbeterd: mensen laten hun kapotte kledingstukken repareren, ze kopen minder artikelen en de kleding die ze kopen is tweedehands of duurzaam geproduceerd. De hoeveelheid textielafval is sterk verminderd.

Beleidsdoelen

Voor de route naar dit toekomstbeeld bevat het NPCE een stappenplan met tussentijdse doelen. Deze zijn overgenomen uit het eerdere beleidsprogramma *Circulair textiel* (IenW, 2020):

- Doelen voor 2025:
 - Het aandeel gerecycled/duurzaam materiaal in textielproducten is 25%.
 - Van de grondstoffen, materialen en producten die op de Nederlandse textielmarkt worden gebracht, wordt 30% na inzameling – als hergebruik niet meer mogelijk is – gerecycled.
 - Van de textielproducten die op de Nederlandse markt worden gebracht, wordt 10% na inzameling hergebruikt binnen Nederland.
- Doelen voor 2030:
 - In alle textielproducten die in Nederland op de markt worden gebracht, is 50% duurzaam materiaal verwerkt. Van die 50% is minimaal 30% hergebruikt materiaal en 20% duurzaam materiaal.
 - Van de grondstoffen, materialen en producten die op de Nederlandse textielmarkt worden gebracht, wordt 50% na inzameling – als hergebruik niet meer mogelijk is – gerecycled.
 - Van de textielproducten die op de Nederlandse markt worden gebracht, wordt 15% na inzameling hergebruikt binnen Nederland.
- Doel voor 2035:
 - De ecologische voetafdruk van de textielsector op het gebied van uitstoot, watergebruik, chemicaliën en microplastics is gehalveerd.
- Doel voor 2050:
 - Nederland heeft een volledig circulaire economie.



Maatregelen

Het NPCE geeft een overzicht van de maatregelen die het kabinet wil inzetten om de doelen te bereiken. Per maatregel is aangegeven van welke instrumenten gebruik wordt gemaakt: normeren, beprijzen en/of stimuleren. Uit dat overzicht blijkt dat de beleidsinzet van het kabinet vooral bestaat uit stimuleringsmaatregelen en onderzoek. Er zijn slechts enkele maatregelen waarin normen worden gesteld. In geen enkele maatregel wordt gebruik gemaakt van beprijzing als instrument.²⁹

NPCE-doelen en -maatregelen voor meubels

Ook voor meubels heeft het kabinet in het NPCE geschetst hoe het circulaire verdienmodel eruit moet zien in de economie van 2050. Tegen die tijd voldoen meubels aan de hoogst haalbare circulaire producteisen voor onder meer recyclebaarheid, demonteerbaarheid en gebruik van hergebruikt materiaal. Verder is in 2050 de levensduur van meubels maximaal verlengd. Bovendien worden meubels in 2050 standaard hergebruikt, gerepareerd en opgeknapt. Aan het einde van hun (lange) levensduur worden de materialen gerecycled en als secundaire grondstof toegepast. Circulaire businessmodellen zijn de norm en *fast furniture* is verleden tijd.

²⁹ UPV's bevatten wel financiële verplichtingen, die structureel zijn in het geval dat deze algemeen verbindend verklaard wordt. De financiële verplichtingen zijn echter dermate laag dat hier geen prijsprikkel vanuit gaat voor verduurzaming.

Beleidsdoelen

Voor de productgroep meubels is in het NPCE nog relatief weinig specifiek beleid uitgewerkt. Wel staan in het programma voor 2030 de volgende, meer algemene doelstellingen vermeld:

- Voor alle meubels die nieuw op de markt worden gebracht gelden circulaire ontwerpeisen.
- Meubels worden langer gebruikt.
- Er worden circulaire businessmodellen gehanteerd.
- Er geldt een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) die meubelproducenten verantwoordelijk maakt voor de afdankfase.
- Hergebruik en hoogwaardige recycling van reststromen wordt de norm.
- Afdankte meubels worden beter ingezameld en gedemonteerd.

Maatregelen

Uit het overzicht dat het NPCE geeft van maatregelen blijkt dat, net als bij de maatregelen voor kleding, het kabinet in het beleid voor meubels de nadruk legt op stimuleren en onderzoeken, en in veel mindere mate op normeren en beprijzen.

NPCE-doelen en -maatregelen voor consumentenelektronica

Ook voor consumentenelektronica heeft het kabinet in het NPCE een toekomstbeeld geschetst. In 2050 zijn alle elektrische en elektronische apparaten die op de markt komen, circulair ontworpen: ze gaan lang mee, verbruiken weinig energie, zijn herbruikbaar en repareerbaar, bevatten veel hergebruikt materiaal en geen of hooguit een minimum aan zorgwekkende stoffen. Afdankte elektrische en elektronische apparaten worden



ingezameld. Indien wenselijk met het oog op het milieu wordt de levensduur verlengd. Anders worden de apparaten hoogwaardig gerecycled waarbij zoveel mogelijk materiaal, waaronder kritieke metalen, worden teruggewonnen. Bedrijven zijn transparant over hun productieproces en over de impact van de apparaten die ze verkopen. Een productpaspoort geeft duidelijkheid over onder andere het ontwerp en de gebruikte materialen. Circulaire businessmodellen en de deeleconomie zijn de norm, waardoor mensen bij aankoop van apparaten voor tweedehands en opgeknapte producten kiezen. De productie vindt plaats onder goede sociale en ecologische omstandigheden. De export van afgedankte elektronische producten is goed gereguleerd en zorgt niet voor milieuproblematiek elders in de wereld.

Beleidsdoelen

Het NPCE beschrijft doelen voor 2030 en voor de periode ná 2030:

- In 2030 zijn elektrische en elektronische apparaten die op de markt worden gebracht, geschikt voor gebruik in een circulaire economie:
 - Ze zijn circulair ontworpen.
 - Ze hebben een lange levensduur, mede doordat ze eenvoudig te repareren zijn.
 - Ze kunnen worden opgeknapt voor hergebruik.
 - Na afdanking zijn de onderdelen en materialen goed herbruikbaar en recyclebaar.
 - Productspecifieke ontwerpeisen zijn aangescherpt binnen de Ecodesign-richtlijn.
- In 2030 wordt het circulair potentieel van elektrische en elektronische apparaten maximaal benut:

- Reparatiemogelijkheden zijn geprofessionaliseerd en versterkt.
- De UPV is gemoderniseerd en uitgebreid met reparatie en hergebruik.
- Circulaire activiteiten, circulaire businessmodellen en deeleconomie zijn gangbaar.
- Vanaf 2030 worden alle ingezamelde afgedankte elektrische en elektronische apparaten hoogwaardig gerecycled:
 - Zoveel mogelijk materiaal wordt teruggewonnen, in het bijzonder kritieke metalen.
 - Binnen de Europese AEEA-richtlijn (Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparaten) zijn de eisen voor inzameling, hergebruik en hoogwaardige recycling, inclusief terugwinning van kritieke materialen, aangescherpt.
 - Productspecifieke Ecodesign-eisen bevorderen de toepassing van hergebruikt materiaal.

Maatregelen

Uit het overzicht dat het NPCE geeft van maatregelen blijkt dat het kabinet in het beleid voor de productgroep consumentenelektronica de nadruk legt op normeren en stimuleren (vooral via de EU), en in veel mindere mate op (nationaal) beprijzen.

Inzet UPV's: verantwoordelijkheid voor afvalbeheer bij producent

Het gebruik van het instrument UPV, de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid, vormt een van de maatregelen uit het NPCE (Stb. 2023, 132). Met een UPV worden producenten (mede) verantwoordelijk gemaakt



voor het afvalbeheer van de goederen die zij op de Nederlandse markt brengen.

De overheid kan UPV's instellen voor afzonderlijke productgroepen, met specifieke doelen en eisen. Voor alle UPV's geldt dat ze producenten financieel en vaak ook organisatorisch verantwoordelijk maken voor het afvalbeheer. Bij een UPV aangesloten producenten moeten een afvalbeheerbijdrage betalen voor het op de markt mogen zetten van hun producten.³⁰ Zij kunnen de minister vragen om een algemeen verbindend verklaring (avv) van de afvalbeheerbijdrage, zodat alle betreffende producenten moeten meebetalen aan het systeem. Dat kan alleen als het verzoek wordt ondersteund door een belangrijke meerderheid van de betreffende producenten.

Voor batterijen en accu's, elektrische en elektronische apparatuur, auto-bandens en autowrakken, en verpakkingen geldt zowel een UPV als avv. Voor textiel en wegwerpplastic is er alleen een UPV en voor consumentenmatrassen, papier & karton en vlakglas alleen een avv (Afval Circulair, 2023).

Veel van deze UPV's vloeien voort uit Europese wet- en regelgeving. Bij de UPV's voor textiel en matrassen ligt dit anders. Zo is de UPV textiel niet vanuit de EU opgelegd; hier is de producentenverantwoordelijkheid vanuit de Nederlandse overheid gestimuleerd. En voor consumentenmatrassen geldt dat deze op initiatief van de producenten zelf is opgesteld.

³⁰ Een UPV geldt voor degene die een product als eerste in de handel brengt; in sommige gevallen is dit niet de fabrikant maar de importeur.

We bespreken hieronder de belangrijkste doelstellingen uit de UPV's die van toepassing zijn op de productgroepen dit in dit advies centraal staan: kleding (oftewel textiel), consumentenelektronica (inclusief batterijen en accu's) en matrassen (als onderdeel van de productgroep meubels).³¹

Textiel

In 2023 is een UPV voor textiel van kracht geworden.

- Doelstellingen voor 2025:
 - Van de in handel gebrachte textielproducten wordt 50% voorbereid voor hergebruik of gerecycled. Daarvan wordt ten minste 20% voorbereid voor hergebruik. De overige 30% mag worden behaald met recycling of voorbereiding voor hergebruik;
 - Van de in de handel gebrachte textielproducten is 10% bestemd voor hergebruik in Nederland.
 - Van het gerecyclede deel wordt 25% vezel-tot-vezel gerecycled.
- Doelstellingen voor 2030:
 - Van de in handel gebrachte textielproducten wordt 75% voorbereid voor hergebruik of wordt gerecycled. Daarvan wordt ten minste 25% voorbereid voor hergebruik. De overige 50% mag worden behaald met recycling of voorbereiding voor hergebruik;
 - Van de in de handel gebrachte textielproducten is 15% bestemd voor hergebruik in Nederland.
 - Van het gerecyclede deel wordt 33% vezel-tot-vezel gerecycled.

³¹ Een UPV voor meubels bestaat op dit moment nog niet, maar matrassen behoren wel tot deze productgroep. Daarom staan we kort stil bij de UPV matrassen.



Batterijen en accu's

In de UPV voor batterijen en accu's is een jaarlijkse inzameldoelstelling van minimaal 45% opgenomen. Verder moeten producenten en importeurs zorgen voor een systeem voor de verwerking en recycling van het materiaal. Hierbij gelden de volgende minimale rendementen (Partners for Innovation, 2022):

- recycling van 65% van het gemiddelde gewicht van loodzuurbatterijen en -accu's, met een zo groot mogelijke recycling van het loodgehalte als technisch haalbaar met vermindering van buitensporige kosten;
- recycling van 75% van het gemiddelde gewicht van nikkel-cadmiumbatterijen en -accu's, met een zo groot mogelijke recycling van het cadmiumgehalte als technisch haalbaar, met vermindering van buitensporige kosten;
- recycling van 50% van het gemiddelde gewicht van andere afgedankte batterijen en accu's.

Elektrische en elektronische apparaten

Ook voor elektrische en elektronische apparatuur zijn er in een UPV inzamelingspercentages vastgesteld. Vanaf 2019 moet jaarlijks minimaal 65% van de gemiddelde gewichtshoeveelheid elektrische en elektronische apparatuur die een producent in de voorgaande drie jaren in Nederland op de markt heeft gebracht, (namens hen) worden ingezameld en verwerkt. Voor in Nederland geproduceerde elektrische en elektronische apparatuur geldt dat minimaal 85% van de gewichtshoeveelheid moet worden ingezameld en verwerkt.

Matrassen

De op initiatief van de matrasproducenten zelf opgestelde UPV voor matrassen heeft als doel dat in 2028 minimaal 75% van het aantal in de op de markt gebrachte matrassen wordt gerecycled. Dit doel moet worden bereikt door vanaf 2021 het recyclepercentage in stappen van 5% per jaar te verhogen. Voorts is in de overeenkomst het streven opgenomen dat van de verwerkte consumentenmatrassen tot 90% van het gewicht wordt omgezet in op de markt afzetbaar gerecycled materiaal dat in nuttige toepassingen kan worden gebruikt (Staatscourant,. 2021).



4 VOORBEELDEN VAN BELEIDSINSTRUMENTEN

In dit hoofdstuk bespreken we enkele beleidsinstrumenten die het burgers gemakkelijker maken om duurzame keuzes te maken. Deze kunnen dienen ter inspiratie voor de Nederlandse overheid.

4.1 Belastingvoordeel op reparaties in Zweden

De Zweedse overheid heeft in 2017 belastingvoordelen ingevoerd voor onder andere reparaties aan kleding, schoenen, fietsen, koelkasten en wasmachines. Voor reparaties aan fietsen, kleding en schoenen is het btw-tarief verlaagd van 25% naar 12%. Voor reparaties aan wasmachines of koelkasten geldt dat de kosten mogen worden afgetrokken van de inkomstenbelasting.

Om de misgelopen belastinginkomsten te compenseren, heeft de Zweedse overheid een belasting ingevoerd op schadelijke chemicaliën in nieuw te verkopen witgoed. De bedoeling van deze belastingmaatregel is niet dat ze leidt tot de verkoop van minder witgoedapparatuur, maar dat er bij de aanschaf wordt gekozen voor hogere kwaliteit en meer duurzaamheid.

4.2 Ecolabels in Scandinavië en EU

Nordic Swan

Nordic Swan is een Scandinavisch milieukeurmerk (oftewel ecolabel) dat wordt gebruikt in Noorwegen, Zweden, Finland, Denemarken en IJsland. Het ecolabel bestaat sinds 1989 en is bedacht om consumenten milieubewuster te maken en producten en diensten duurzamer te laten worden. Draggers van het ecolabel moeten voldoen aan criteria op het gebied van energie, gevaarlijke chemische stoffen, afval en verpakking. Er zijn criteria ontwikkeld voor bijna zeventig productgroepen en er zijn minimaal 600 bedrijven die producten verkopen met dit ecolabel.

Elk land kan zelf beslissen voor welke productgroepen het label geldt en welke criteria daarbij worden gehanteerd. De milieukeursecretariaten van de deelnemende landen komen periodiek bijeen voor het nemen van beslissingen over criteria en vergoedingen.

EU Ecolabel

Het EU Ecolabel is een in 1992 ingevoerd Europees milieukeurmerk voor non-foodproducten en diensten (EU Ecolabel, s.a.). Het ecolabel wordt ondersteund door alle EU-lidstaten, Noorwegen, Liechtenstein en IJsland. Het label geeft aan dat een product of dienst een verminderd negatief effect heeft op mens en milieu. In Nederland zijn meer dan 1.700 producten en diensten met het EU Ecolabel gecertificeerd, waaronder kleding, schoenen, elektronische apparaten, cosmetica, schoonmaakmiddelen en bouwmaterialen.



Bij de certificering van producten wordt gekeken naar de volledige levenscyclus van het product. De criteria per productgroep zijn toegespitst op de fase waarin de impact op het milieu het grootst is. Zo heeft textiel vooral milieu-impact in de productiefase, als het wordt geverfd, bedrukt en gebleekt. Bij elektronische producten hebben de criteria vooral betrekking op efficiënt energiegebruik, omdat dit aspect in deze productgroep de meeste milieu-impact heeft. De certificeringseisen kunnen dus per productgroep verschillen. Alleen de 10 à 20% meest milieuvriendelijke producten komen in aanmerking voor het keurmerk. Het toekennen van het EU Ecolabel gebeurt in Nederland door de Stichting Milieukeur (SMK, 2022).

4.3 Reparatielabel in Frankrijk

Sinds 1 januari 2021 hanteert Frankrijk een reparatielabel. Het label geeft aan hoe gemakkelijk een product is te repareren. Het wordt op dit moment gebruikt bij onder meer wasmachines, grasmaaiers, laptops, televisies en smartphones. De Franse overheid wil op termijn alle elektrische apparaten op de Franse markt voorzien van een reparatielabel. Het label dient drie doelen:

1. consumenten beter informeren, zodat ze kunnen kiezen voor de meest duurzame en repareerbare producten;
2. bevorderen dat fabrikanten repareerbaarheid van producten als een concurrentievoordeel gaan zien;
3. genereren van informatie aan de hand waarvan de overheid minder duurzame producten van de markt kan weren.

Bij de toekenning van het label aan producten wordt gebruikgemaakt van een *repair-score*. Deze score wordt berekend op basis van een aantal criteria, waaronder beschikbaarheid van reparatie-informatie, demonteerbaarheid en beschikbaarheid en prijs van onderdelen. Een toegekend reparatielabel toont een reparatiesymbool, waarvan de kleur aangeeft hoe gemakkelijk het apparaat is te repareren (van rood, oranje, geel, lichtgroen naar donkergroen).

4.4 Kledingreparatie in Amsterdam

Met de Amsterdamse stadspas kunnen mensen met een laag inkomen met 40% korting kledingstukken laten repareren. Dit initiatief vloeit voort uit het driejarige Europese onderzoeksproject Reflow, dat zich richt op stedelijke verduurzaming. Amsterdam is één van de steden die aan het project deelneemt en heeft hierbij als doel gekozen om textielafval tegen te gaan en hergebruik te stimuleren.

De actie geldt voor reparaties tot maximaal € 25 en is alleen van toepassing bij een van de dertig aangesloten kledingreparateurs. Mensen kunnen zoveel kledingstukken laten repareren als ze willen. De 40 procent korting die de kleermaker rekent voor een reparatie krijgt hij of zij vergoed uit het potje armoedebestrijding van de gemeente (CityNieuws, 2021).

In september 2021 ging het initiatief van start. Binnen enkele maanden zijn 6.000 kledingstukken gerepareerd. Behalve dat hierdoor kleermakers meer werk hebben gekregen, zijn mensen zich er bewuster van geworden dat ze



hun kleding kunnen laten repareren en is voorkomen dat de kledingstukken zouden worden afgedankt (Waag Futurelab, 2022).

5 TOELICHTING BIJ IN DIT ADVIES GEBRUIKTE TERMEN EN BEGRIPPEN

Dit tekst van dit advies bevat diverse termen en begrippen waarvan de precieze betekenis niet algemeen bekend is. Hieronder hebben we deze termen en begrippen alfabetisch gerangschikt en voorzien van een korte inhoudelijke toelichting.

Afvalstof

Afvalstof is in Wet milieubeheer gedefinieerd als: *alle stoffen, preparaten of voorwerpen, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen*. Deze definitie, die aansluit bij de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen, zorgt ervoor dat wanneer een consument een product afdankt, dit product wettelijk gezien de status 'afval' krijgt.

Certificering

Certificering houdt in dat een bevoegde onafhankelijke instantie formeel erkent dat een persoon, organisatie of product in alle opzichten voldoet aan de normen waaraan de instantie heeft getoetst.



Circulaire economie

In een circulaire economie bestaat bijna geen afval en worden producten, productonderdelen en grondstoffen steeds opnieuw gebruikt. Als een product kapot is, wordt het gerepareerd. En als dat niet meer kan, worden er nieuwe producten van gemaakt. In een circulaire economie heeft alle afval dus de functie van grondstof. Overigens zal ook in een volledig circulaire economie nog vraag blijven bestaan naar primaire grondstoffen.

Consumentenelektronica

Consumentenelektronica is de overkoepelende term voor alle elektronische en elektrische apparaten die je als particuliere klant in de winkel kunt aanschaffen.

Consumptiegoederen

Consumptiegoederen zijn producten die worden gebruikt door huishoudens, bedrijven of organisaties.

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD)

De CSDDD is een EU-richtlijn die bedrijven verplicht om de negatieve gevolgen van hun activiteiten, zoals milieuvervuiling en uitbuiting van werknemers, in kaart te brengen en aan te pakken.

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

De CSRD is een EU-richtlijn die grote ondernemingen verplicht om in hun jaarverslag te rapporteren over de impact van hun activiteiten op mens en milieu.

Digitaal productpaspoort

Het digitaal productpaspoort is een digitaal document dat de materialen en herkomst van producten vermeldt. Voor de overheid vormt het een registratie- en controle-instrument. Voor bedrijven kan het een hulpmiddel zijn voor een goede verwerking en recycling van afgedankte producten.

Duurzame economie

Een duurzame economie houdt rekening met alle milieuaspecten. Er worden activiteiten ontwikkeld die ecologisch en sociaal verantwoord zijn en tegelijkertijd winstgevend. In een duurzame economie is alle economische activiteit erop gericht de welvaart van huidige en toekomstige generaties te waarborgen, zonder de draagkracht van de planeet in gevaar te brengen, dus zonder méér te consumeren dan de natuur genereert of kan verwerken.

Ecodesign-verordening

De Ecodesign-verordening van de EU stelt duurzaamheidseisen aan producten, zoals de herbruikbaarheid en repareerbaarheid ervan. Ze moeten zo worden ontworpen dat ze bijvoorbeeld gemakkelijk kunnen worden opgeknapt en onderhouden. De verordening bevat wetgeving die specifieke eisen per productgroep stelt.

Ecolabel

Een ecolabel is een keurmerk dat wordt toegekend aan producten of diensten die minder milieubelastend zijn dan kwalitatief vergelijkbare producten



of diensten. De mate waarin producten en diensten het milieu belasten, wordt bepaald op basis van vooraf vastgestelde criteria.

Economische levensduur

De economische levensduur van een product is de maximale periode waarin een product economisch voordelig kan worden gebruikt.

Externe effecten

De externe effecten van een product (bijvoorbeeld een mobiele telefoon) of dienst (bijvoorbeeld vervoerd worden van A naar B) zijn onbedoelde effecten die niet zijn meegenomen in de verkoopprijs. Denk aan de uitputting van zeldzame metalen die het gevolg is van de productie van mobiele telefoons of de milieuvervuiling die vliegen veroorzaakt.

Externe kosten

Externe kosten zijn door de producent niet gecompenseerde, door derden gemaakte kosten. Het kan ook gaan om geleden schade als gevolg van een economische activiteit.

Fast fashion

Fast fashion is de benaming voor kleding die wordt gefabriceerd via snelle productielijnen, veelal van laagwaardig materiaal. Kenmerkend voor *fast fashion* is de lage prijs en hoge omloopsnelheid. Een nieuwe kledinglijn ligt binnen enkele weken in de winkel. Hierdoor kan worden ingespeeld op snel wisselende modetrends.

Fast furniture

Fast furniture is de benaming voor goedkope meubels gemaakt van plaatmateriaal en kunststoffen. Ze worden in grote oplagen en in snel wisselende collecties verkocht. Hierdoor kan snel worden ingespeeld op modetrends bij de interieurinrichting.

Geprogrammeerde veroudering (planned obsolescence)

Geprogrammeerde veroudering is een ontwerpmethodede die inhoudt dat producenten er bewust voor kiezen om een product een beperkte levensduur te geven, zodat het sneller toe is aan vervanging.

Greenwashing

Van *greenwashing* spreken we als bedrijven of organisaties zich duurzamer voordoen dan ze zijn. Ze wekken de indruk weloverwogen met het milieu om te gaan, maar in werkelijkheid is de positieve impact van hun acties verwaarloosbaar. Manieren van *greenwashing* kunnen zijn: informatie weglaten, misleidende beloftes doen, overdrijven of liegen over groene acties.

Internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen (IMVO)

De Nederlandse overheid werkt aan nieuwe wetgeving op het gebied van internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen. De nieuwe voorschriften moeten ervoor gaan zorgen dat Nederlandse bedrijven die zakendoen in het buitenland, dit op een maatschappelijk verantwoorde manier doen, rekening houdend met mensenrechten, werkomstandigheden en het milieu.



Kaderrichtlijn afvalstoffen

De Kaderrichtlijn afvalstoffen is een Europese richtlijn die voorschrijft dat alle EU-lidstaten maatregelen treffen die (a) de negatieve impact tegengaan van de productie van goederen en de daarmee samenhangende afvalstromen, en (b) de inzet bevorderen van middelen die van belang zijn voor de overgang naar een circulaire economie, zoals hergebruik en recycling.

Mentale boekwaarde

De mentale boekwaarde van een product betreft de geschatte (resterende) levensduur van een product in de ogen van de gebruiker. In de regel wordt met dit begrip bedoeld op het verschijnsel dat gebruikers de resterende levensduur van producten meestal korter inschatten dan nodig is.

Milieu-impact

Milieu-impact is de negatieve of positieve invloed van een product of activiteit op het milieu. Een voorbeeld van negatieve milieu-impact is de vervuiling van bodem, lucht en water die doorgaans gepaard gaat met de productie van kleding.

Primaire grondstoffen

Primaire grondstoffen (ook wel: natuurlijke of *virgin* grondstoffen) zijn grondstoffen die uit natuurlijke hulpbronnen worden gewonnen, zoals olie, ijzererts, katoen en bossen.

Producenten en importeurs

Onder producenten verstaan we bedrijven die een product voor het eerst op de markt brengen. Daaronder vallen binnen het EU-recht ook importeurs.

Product-as-a-Service

Product-as-a-Service is een verdienmodel waarbij een leverancier een product te huur aanbiedt of in bruikleen geeft. Het aanbieden van leaseauto's of deelscooters zijn voorbeelden. De leverancier blijft eigenaar van het product en zorgt voor het onderhoud. Na afloop van de gebruiksduur krijgt hij het product retour, waarna het zo nodig wordt opgeknapt en weer in het economisch verkeer wordt gebracht. Dit geeft de leverancier een prikkel om kwalitatief goede producten aan te bieden die lang meegaan en gemakkelijk zijn te repareren.

EU-richtlijn Right to repair (Recht op reparatie)

Het recht op reparatie betreft een voorstel van de Europese Commissie waarmee ze wil bewerkstelligen dat producten ook nadat de garantietermijn is verlopen nog kunnen worden gerepareerd.

R-ladder

De R-ladder is een model dat circulariteitsstrategieën beschrijft die gericht zijn op minder en efficiënter gebruik van grondstoffen. Hoe hoger op de R-ladder, hoe sterker de strategie bijdraagt aan de beoogde transitie naar een circulaire economie. In totaal zijn er zes strategieën, van hoog naar laag (PBL, 2023a):



- R1 *Refuse en rethink*: van producten afzien of producten delen.
- R2 *Reduce*: grondstoffen efficiënter gebruiken tijdens productieprocessen.
- R3 *Re-use*: langer gebruikmaken van producten en productonderdelen door hergebruik.
- R4 *Repair, refurbish, remanufacture en repurpose*: repareren, opknappen, reviseren en opnieuw inzetten van producten.
- R5 *Recycling*: materialen verwerken tot herbruikbare grondstoffen.
- R6 *Recover*: energie terugwinnen uit materialen, bijvoorbeeld door ze te verbranden.

Secundaire grondstoffen

Secundaire grondstoffen zijn grondstoffen die zijn teruggewonnen uit afgedankte producten.

Single-use electronics

Met *single-use electronics* worden elektronische apparaten bedoeld die op batterijen draaien en die gemaakt zijn voor eenmalig gebruik, zoals e-sigaretten of elektronische zwangerschapstesten. De batterijen zijn niet oplaadbaar of vervangbaar.

Technische levensduur

De technische levensduur van een product is de periode waarin het product functioneert. Na de technische levensduur is het product onherstelbaar versleten of kapot.

Transitie

Een transitie is een structurele verandering in de maatschappij die het resultaat is van grootschalige technologische, economische, ecologische, sociaal-culturele en institutionele ontwikkelingen.

True pricing

True pricing houdt in dat de verborgen kosten van een product, zoals de kosten van schade aan mens en milieu, inzichtelijk worden gemaakt en worden verdisconteerd in de marktprijs.

Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV)

Een UPV is een overheidsregeling waarin per productgroep de verantwoordelijkheid is vastgelegd die producenten dragen voor het afvalbeheer van producten die zij op de markt brengen.

Volumegroei

Volumegroei is de toename van de hoeveelheid producten die jaarlijks op de markt wordt gebracht, ook als er wordt gecorrigeerd voor de bevolkingstoename.

Waardebehoud

Waardebehoud van producten houdt in dat zo lang en hoogwaardig mogelijk gebruik wordt gemaakt van producten, productonderdelen of daarin verwerkte grondstoffen. Dat kan door reparatie, opknappen van producten, hergebruik van onderdelen en grondstoffen of hoogwaardige recycling.



Wegwerpmaatschappij

De term 'wegwerpmaatschappij' verwijst naar het verschijnsel dat in de moderne samenleving steeds meer producten worden geproduceerd die zijn bedoeld om kortstondig te gebruiken en vervolgens als afval weg te gooien.

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer is een Nederlandse kaderwet die bepaalt welk wettelijk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen, zoals milieuplannen en -programma's, milieukwaliteitseisen, vergunningen, algemene regels en handhaving.



LITERATUUR

- &Flux (2020). *Circulaire roadmap plaatmateriaal: een verkenning naar de kansen en mogelijkheden om als meubel- en interieurbouwsector meer circulair te worden*. In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Rotterdam.
- Afval Circulair (2023). *Geldende Avv's*. Geraadpleegd op 27 september 2023, via <https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/afvalregelgeving/producentenverantwoordelijkheid/algemeen-verbindend/geldende-avv/>
- Alliantie Nederland Rookvrij (2018). *De geschiedenis van tabaksontmoediging in Nederland*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via https://gezondheidsfondsenvoorrookvrij.nl/wp-content/uploads/2020/04/2018-Geschiedenis_Tabaksontmoediging-webversie.pdf
- Backes C. & Boeve, M. (2022). *Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid: rol en verantwoordelijkheden gemeenten en inzamelingsorganisaties in relatie tot producenten: juridische kaders voor de afbakening van verantwoordelijkheden*. White paper. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Berge, R. van den, Magnier, L. & Mugge, R. (2021). Too good to go? Consumers' replacement behaviour and potential strategies for stimulating product retention. *Current Opinion in Psychology*, 39, p. 66-71.
- Berge, R. van den, Magnier L. & Mugge, R. (2023). Until death do us part? In-depth insights into Dutch consumers' considerations about product lifetimes and lifetime extension. *Journal of Industrial Ecology*. DOI: 10.1111/jiec.13372.
- Bouman, T. & Steg, L. (2022). A spiral of (in)action: Empowering people to translate their values in climate action. *One Earth*, 5 (9), 975-978. DOI: 10.1016/j.oneear.2022.08.009.

Bouman, T., Bolderdijk, J.W., Renes, R.J., Wal, A.J. van der, Paradies, G., Roeser, S., Grift, L. van de, Uffelen, N. van, Vries, G. de, Onwezen, M.C., Wals, A.E.J. & Arts, M.N.C. (2023). *Een verbod op fossiele reclame. Essentieel, maar niet voldoende*. Advies in reactie op debat Tweede Kamer, vergaderjaar 2022-2023. 36200 XIII, nr. 122.

BZ (2020a). *Van voorlichten tot verplichten. Een nieuwe impuls voor internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemerschap*. Brief van de minister van Buitenlandse Zaken aan de Tweede Kamer van 16 oktober 2020. Tweede Kamer, vergaderjaar 2020-2021, 26 485, nr. 337.

BZ (2020b). *Van voorlichten tot verplichten: een nieuwe impuls voor internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemerschap*. Den Haag.

CBS (2023). *Statline. Detailhandel; omzetontwikkeling, index 2015=100*. Geraadpleegd op 28 september 2023, via <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83868NED/table>

CBS, PBL, RIVM & WUR (2023). *Milieudruk door consumptie, 1995-2022* (indicator 0137, versie 11 , 4 september 2023). www.clo.nl. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek, Planbureau voor de Leefomgeving, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu & Wageningen University and Research.

CE Delft (2020). *Top 10 milieubelasting gemiddelde Nederlandse consument – update*. Delft.

CE Delft (2023). *Handboek Milieuprijzen 2023: methodische onderbouwing van kengetallen gebruikt voor waardering van emissies en milieu-impacts*. Delft.

CityNieuws (2021). *Stadspas geeft korting op kledingreparatie*. Geraadpleegd op 30 oktober 2023, via <https://www.citynieuws.nl/stadspas-geeft-korting-op-kledingreparatie/>

CLO (2023a). *Milieudruk door consumptie, 1995-2022*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0137-bestedingen-en-milieudruk?ond=20889>

CLO (2023b). *Energiegebruik van huishoudelijke apparatuur, 2000-2021*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0536-energielabels-voor-huishoudelijke-apparaten>

CLO (2023c). *Verkoop, gebruik en afgedankte elektronische en elektrische apparatuur, 1995-2022*. Geraadpleegd op 2 oktober 2023, via <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0561-afgedankte-elektronische-en-elektrische-apparatuur>

Consumentenbond (2023). *Je tv laten repareren: wat moet je weten?* Geraadpleegd op 3 oktober 2023, via <https://www.consumentenbond.nl/tv/tv-reparatie>

CPB (2022). *Kerngegevensstabel MEV 2023 (september 2022)*. Den Haag: Centraal Planbureau.

Do, T. (2023). *The Real Production Costs of Smartphones*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.ls.com/production-costs-of-smartphones/>

Duintjer Tebbens, M. (2023). *Nieuw onderzoek: 'Aarde is ernstig ziek, maar niet ongeneeslijk'*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://nos.nl/nieuwsuur/collectie/13871/artikel/2477243-nieuw-onderzoek-aarde-is-ernstig-ziek-maar-niet-ongeneeslijk>



Earth Overshoot Day (2023a). *This Year's Earth Overshoot Day Fell On August 2: In A Resounding Call For Sustainability And Innovation, Slovenia's Ministry of Environment, Climate And Energy Ushers In The One-Hour Initiative During High-Level Event Commemorating This Year's Earth Overshoot Day*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.overshootday.org/>

Earth Overshoot Day (2023b). *Country Overshoot Days*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>

ECER (2020). *Europese Commissie stelt nieuwe wetgeving inzake batterijmodernisatie voor*. Geraadpleegd op 5 oktober 2023, via <https://ecer.minbuza.nl/-/europese-commissie-stelt-nieuwe-wetgeving-inzake-batterijmodernisatie-voor>

Eerenbeemt, M. van den (2022). Nederlands onderzoek naar groene marketing brengt H&M op de knieën. *De Volkskrant*, 13 september 2022.

Ellen MacArthur Foundation (2022). *Building a circular economy for textiles supported by common rules on Extended Producer Responsibility (EPR) in the EU: Recommendations and open questions for the upcoming revision of the EU Waste Framework Directive (WFD)*. White paper. Cowes.

EU Ecolabel (s.a.). Over EU Ecolabel. Geraadpleegd op 30 oktober 2023, via <https://www.eu-ecolabel.nl/over-het-keurmerk/>

Europese Commissie (2020a). *Ecodesign: mobiele telefoons en tablets zo ontwerpen dat ze duurzaam zijn*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12797-Ecodesign-mobiele-telefoons-en-tablets-zo-ontwerpen-dat-ze-duurzaam-zijn_nl

Europese Commissie (2020b). *Een nieuw actieplan voor een circulaire economie: voor een schoner en concurrerender Europa*. COM(2020)98. Geraadpleegd op 5 oktober 2023, via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0098&from=PT>

Europese Commissie (2023a). *Verordening inzake ecologisch ontwerp voor duurzame producten: de nieuwe verordening zal de circulariteit, energieprestaties en andere aspecten van milieuduurzaamheid in de EU verbeteren*. Geraadpleegd op 5 oktober 2023, via https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/sustainable-products/ecodesign-sustainable-products-regulation_nl?ettrans=nl

Europese Commissie (2023b). *EU Ecolabel facts and figures*. Geraadpleegd op 31 oktober 2023, via https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel-home/business/ecolabel-facts-and-figures_nl

Global Footprint Network (2023). *Glossary*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.footprintnetwork.org/resources/glossary/#global-hectare-gha>

González, A. & Schipper, I. (2021). *State of play and roadmap concepts: Electronics Sector*. Re-sourcing Deliverable 4.3. Amsterdam: Centre for Research on Multinational Corporations.

Gössling, S., Hanna, P., Higham, J., Cohen, S. & Hopkins, D. (2019). Can we fly less? Evaluating the 'necessity' of air travel. *Journal of Air Transport Management*. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2019.101722.

lenW (2020). *Beleidsprogramma circulair textiel 2020-2025*. Bijlage bij brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer Beleidsprogramma circulair textiel 2020-2025, 14 april 2020.



IenW (2023a). *Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030*. Den Haag.

IenW (2023b). *Gedragstrategie Burgers en circulaire economie: langetermijnstrategie en operationele aanpak voor circulair gedrag van burgers ten behoeve van de realisatie van Nederland Circulair in 2050*. Den Haag.

ILT (2023). *Internationale afvalwetgeving*. Geraadpleegd op 5 oktober 2023, via <https://www.ilent.nl/onderwerpen/afvaltransport-evoa/wet--en-regelgeving/internationale-afvalwetgeving>

Jansen, F., Paassen, D. van & Zegers, H. (2023). *Is vintage kleding op Vinted wel echt duurzaam?* Geraadpleegd op 28 september 2023, via <https://www.groene.nl/artikel/is-vintage-kleding-op-vinted-wel-echt-duurzaam>

Jonker, J., Faber, N. en Haaker, T. (2021). *QuickScan Circulaire Businessmodellen, Inspiratie voor het organiseren van waardebehoud*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

Jonker, J., Stegeman, H. & Faber, N. (2018). *De circulaire economie: denkbeelden, ontwikkelingen en business modellen*. Whitepaper. Januari 2018. Nijmegen.

KplusV (2020). *Fast fashion onderzoek: vermindering van de negatieve impact*. In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Arnhem.

KPMG, Copper8 & Kennedy van der Laan (2019). *Circulaire verdienmodellen. Praktische handvatten voor ondernemers*. Whitepaper. 25 september 2019. S.L.: KPMG Advisory, Copper8 & Kennedy van der Laan.

Limburgsch Dagblad (1963). Advertentie: Met de Bayern III méér programma's béter zien. *Limburgsch Dagblad*, 18 oktober 1963.

Maldini, I., Duncker, L., Bregman, L., Piltz, G., Duscha, L., Cunningham, G., Vooges, M., Grevinga, T., Tap, R., & Balgooi, F. van (2017). *Measuring the Dutch clothing mountain: Data for sustainability-oriented studies and actions in the apparel sector*. Resultaten van een onderzoeksproject van MVO Nederland, Hogeschool van Amsterdam, Saxion, Sympany, Circle Economy en Modint. Geraadpleegd op 28 september, via <https://research.hva.nl/en/publications/measuring-the-dutch-clothing-mountain-data-for-sustainability-ori>

Milieu Centraal (2022). *Jaarverslag 2022*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.milieucentraal.nl/over-milieu-centraal/jaarverslag-2022/>

Milieu Centraal (2023). *Monitor Duurzaam Leven: hoe duurzaam leeft Nederland? Monitoring van 98 duurzame keuzes en openheid tot duurzaam gedrag*. Utrecht.

Mirande R. (2023). *Consumentenonderzoek wijst uit: 'Zuinigheid is het nieuwe cool'*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.adformatie.nl/data-insights/consumentenonderzoek-zuinigheid-het-nieuwe-cool>

MVO Nederland & Wageningen University (2016). *Mapping obsolete inventory in the Dutch clothing industry*. MSc Thesis van G. Wijnia. Geraadpleegd op 28 september 2023, via <https://www.mvonederland.nl/onderzoek-hoe-kom-je-van-onverkochte-voorraad-kleding-af/>



- Partners for Innovation (2022). *Quickscan: optimalisatie van ketensamenwerking en het voorkomen van lekverliezen in UPV-systemen: analyse op basis van interviews met ketenpartijen van drie ketens met uitgebreide producentenverantwoordelijkheid: verpakkingen, elektrische en elektronische apparatuur, en batterijen en accu's*. In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Amsterdam.
- PBL (2023a). *Integrale Circulaire Economie Rapportage 2023*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- PBL (2023b). *Hoe 'circulair' zijn Nederlandse consumenten? Een empirisch onderzoek naar gedrag, bereidheid en de potentiële milieuwinst van circulair consumeren*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Porcelijn, B. (2020). *De verborgen impact: alles voor een eco-positief leven*. 9^e druk. Amsterdam: Volt.
- Repsol (2023). *What is planned obsolescence? Optimizing resources towards a circular economy*. Geraadpleegd op 2 oktober 2023, via <https://www.repsol.com/en/energy-and-the-future/technology-and-innovation/planned-obsolescence/index.cshtml>
- Right to repair Europe (2023). *Europe, let's reuse, refurbish, repair*. Geraadpleegd op 5 oktober 2023, via <https://repair.eu/>
- Rli (2015). *Circulaire economie : van wens naar uitvoering*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Rli (2019). *Naar een duurzame economie: overheidssturing op transitie*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Rli (2021a). *Investeren in duurzame groei*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Rli (2021b). *Boeren met Toekomst*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Rli (2023). *Werkprogramma 2023-2024*. Den Haag: Raad voor de leefomgeving en infrastructuur.
- Rockström, J., Gupta, J., Qin, D. et al. (2023). Safe and just Earth system boundaries. *Nature* 619, p. 102–111.
- RVO (2023). IMVO-steunpunt voor bedrijven. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.rvo.nl/onderwerpen/imvo-steunpunt-bedrijven>
- SEO (2023). *Een btw-nultarief voor groente en fruit: voor- en nadelen van mogelijke afbakeningsvarianten*. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- SMK (2022). *SMK Jaarverslag 2021*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://smkjaarverslag2021.nieuws.smk.nl/eu-ecolabel/>
- Sparkman, G., Geiger, N. & Weber, E. (2022). Americans experience a false social reality by underestimating popular climate policy support by nearly half. *Nature Communications*. DOI: 10.1038/s41467-022-32412-y.
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden (2023). Besluit van 14 april 2023, houdende regels voor uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor textielproducten (Besluit uitgebreide producentenverantwoordelijkheid textiel). *Staatsblad* 2023, 132.
- Staatscourant van het Koninkrijk der Nederlanden (2021). Kennisgeving van het algemeen verbindend verklaren van de overeenkomst inzake de afvalbeheerbijdrage voor Matrassen, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. *Staatscourant* 2021, 49806.
- Stibat (2022). *Jaarverslag 2021*. Zoetermeer: Stichting Stibat Services.



Stichting OneWorld (2023). *'Pak overconsumptie aan: verbied reclames'*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.oneworld.nl/klimaat/pak-overconsumptie-aan-verbied-reclames/>

Stichting Reclame Code (2022). *Nieuwe regels om misleidende reclame tegen te gaan in Nederlandse Reclame Code*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.reclamecode.nl/news/nieuwe-regels-om-misleidende-reclame-tegen-te-gaan-in-nederlandse-reclame-code/>

Stil, H. (2023). Liever een refurbished telefoon dan hem laten fixen: reparateurs vallen bij bosjes om. *Het Parool*, 21 juli 2023.

TAUW (2022). *Groot zitmeubilair: productstromen en materialen in kaart gebracht*. Rapport in opdracht van Rijkswaterstaat. Rotterdam.

The ReUse Alliance (2023). *The ReUse Alliance: op naar een circulaire meubelsector waarin meubels langer meegaan*. Visiedocument. Geraadpleegd op 28 september 2023, via https://reusealliance.nl/wp-content/uploads/2023/05/230427-Definitief-Visiedocument_1.pdf

Transitieagenda Consumptiegoederen (2022). *Transitieagenda Consumptiegoederen*. Geraadpleegd op 5 oktober 2023, via <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/omslag-naar-circulaire-economie-versnellen>

Transitiecoalitie Voedsel (2020). *Experimenten voor echte prijzen: naar een Meerjarig Experimenteerprogramma Echte en Eerlijke Prijzen*. Eindrapport. De Bilt: Stichting Transitiecoalitie Voedsel.

True Price Foundation (2020). *Principles for true pricing: consultation draft*. Geraadpleegd op 18 oktober, via <https://trueprice.org/principles-for-true-pricing/>

Versnellingshuis Nederland Circulair! (2021). *Rode draden 2021. De 15 meest herkende belemmeringen voor bedrijven die circulair ondernemen*.

VNA (2023). *Private lease in cijfers 2022*. Geraadpleegd op 28 september 2023, via <https://www.vna-lease.nl/cijfers-en-feiten/private-lease-in-cijfers-2022>

Waag Futurelab (2022). Dankzij de kleermaker hoeft duurzaam niet duur te zijn. Geraadpleegd op 30 oktober 2023, via <https://waag.org/nl/article/dankzij-de-kleermaker-hoeft-duurzaam-niet-duur-te-zijn/>

Wicker, A., Schmall, E., Raj, S. & Paton, E. (2022). *That Organic Cotton T-Shirt May Not Be as Organic as You Think: The organic cotton movement in India appears to be booming, but much of this growth is fake, say those who source, process and grow the cotton*. Geraadpleegd op 4 oktober 2023, via <https://www.nytimes.com/2022/02/13/world/asia/organic-cotton-fraud-india.html>

WRR (2023). *Goede zaken: naar een grotere maatschappelijke bijdrage van ondernemingen*. WRR-rapport 107. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.



Samenstelling raadscommissie

Em. prof. dr. A.N. (André) van der Zande, raadslid Rli en
commissievoorzitter

Drs. J.A. (Jeanet) van Antwerpen, raadslid Rli

Em. prof. dr. J. (Jan) Jonker, extern commissielid (emeritus hoogleraar
duurzaam ondernemen, Radboud Universiteit Nijmegen)

A.M.A.E. (Anne-Marie) Rakhorst, extern commissielid (ondernemer en
eigenaar van Duurzaamheid.nl)

Samenstelling projectteam

Dr. B. (Bas) Waterhout, projectleider

Drs. A.A.F. (Amanda) Bachaus, extern projectmedewerker van CE Delft,
tot 30 november 2023

S.A.H. (Sonja) Middendorp, projectondersteuner

Dr. ir. G.M. (Geert) Munnichs, projectmedewerker

Geraadpleegde personen en instanties

Chris Backes, Universiteit Utrecht

Nancy Bocken, Universiteit Maastricht

Jan Willem Bolderdijk, Universiteit van Amsterdam

Michiel Boots, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Gijsbert Borgman, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Daniëlle Broeze, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rosalie de Bruijn, Sociaal-Economische Raad
Jacqueline Cramer, Universiteit Utrecht
Ruben Dekker, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Dirk van Deursen, Koninklijke CBM
Hilde van Duijn, Circle Economy
Steven van Eijck, Stichting Open
Sander Gerritsen, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Aldert Hanemaaijer, Planbureau voor de Leefomgeving
Fabrice van Hoof, Ministerie van Financiën
Sarah van Hugte, Sociaal-Economische Raad
Marieke Kamphuis, The Substitute
Julia Koch, Planbureau voor de Leefomgeving
Janneke Koster, Rijksuniversiteit Groningen
Valerie van 't Lam, Stibbe N.V.
Ruth Mugge, TU Delft
Kees Noordmans, Opnieuw!
Ralph Peters, Nederlandse vereniging voor afval- en reinigingsdiensten
Mattheüs van de Pol, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Afke van Rijn, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Roosmarie Ruigrok, Clean and Unique
Martine Roza-Molenschot, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Caroline Santamaria, Duurzaamheid.nl
Bram Schmidt, Stibbe N.V.
Frank Stevens van Abbe, Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Jaap Stokking, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Martijn Tak, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rogier Tesson, Ministerie van Financiën
Walter Vermeulen, Universiteit Utrecht
Kees Vringer, Planbureau voor de Leefomgeving

Expertbijeenkomst Kleding 3 april 2022

Daniëlle Bruggeman, ArtEZ
Emile Bruls, Rijkswaterstaat
Hilde van Duijn, Circle Economy
Jolanda Kooi, Tex-tracer
Janneke Koster, Rijksuniversiteit Groningen
Kim Poldner, Haagse Hogeschool
Bert van Son, MUD Jeans
Mirella Soyer, Hogeschool Rotterdam
Thomas Ashok, Patagonia Europe Coöperatief U.A.
Patrick Welp, Vodde

Expertbijeenkomst Accu's en batterijen 11 april 2023

Ingeborg Gort-Duurkoop, CIRCO
André Habets, FIAR Consumer Electronics
Hannes de Jong, Heskon | Accu Revisie
Michiel Krijvenaar, Techniek Nederland
Ruth Mugge, TU Delft
Leendert Jan de Olde, Philips International BV
Erik Schalk, Road2Work Nederland BV



Natascha Spanbroek, RIVM
Stefan Verhoeven, Miele
Jan Vlak, Stichting Open
Wiebo de Vries, Made Circular by
Timmy de Vos, Race Against Waste

Expertbijeenkomst Meubels 12 april 2023

Dirk van Deursen, Koninklijke CBM
Dionne Ewen, Ahrend
Mark Groot Wassink, Koninklijke Auping B.V.
Timber Haaker, Saxion
Aniek Ivens, Milieu Centraal
Marieke Kamphuis, The Substitute
Julia Koch, Planbureau voor de Leefomgeving
Valérie van 't Lam, Stibbe N.V.
Tanja Meeuwssen, Branchevereniging Kringloop Nederland
Machteld Rijnten, The Substitute
Heleen Verkerk, Rataplan
Rick Verkuyl, Marktplaats
Hanneke van de Vijfeijke, IKEA

Expertbijeenkomst Conceptadvies 5 september 2023

Chris Backes, Universiteit Utrecht
Bart Brüggewirth, b-open
Marieke Kamphuis, The Substitute
Mirjam Karmiggelt, GS1

Ika van de Pas, Milieu Centraal
Mirella Soyer, Hogeschool Rotterdam
Jan Vlak, Stichting Open

Werkbezoek Fairphone 13 juni 2023

Thea Kleinmagd, Fairphone
Monique Lempers, Fairphone

Werkbezoek Road2Work 28 juni 2023

Erik Schalk, Road2Work Nederland B.V.
Joost Ezendam, Road2Work Nederland B.V.

Ambtelijke contactgroep

Ruben Dekker, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Sander Gerritsen, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Aldert Hanemaaijer, Planbureau voor de Leefomgeving
Sarah van Hugte, Sociaal-Economische Raad
Wilma van Hunnik, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Externe referenten

Marjolein Demmers, Stichting Natuur en Milieu
Paul Schenderling, Postgroei Nederland
Stientje van Veldhoven, World Resources Institute



OVERZICHT PUBLICATIES

2023

Samen werken: kiezen voor toekomstbestendige bedrijventerreinen.
Oktober 2023 (2023/04)

Adviezen in beeld. Juni 2023 (2023/03)

Goed water goed geregeld. Mei 2023 (2023/02)

Elke regio telt! Een nieuwe aanpak van verschillen tussen regio's.
Maart 2023 (2023/01)

2022

Financiering in transitie: naar een actieve rol van de financiële sector in een duurzame economie. December 2022 (2022/05)

Towards a sustainable food system: a position paper on the framework law.
December 2022 (Rli/EEAC)

Splijtstof?: Besluiten over kernenergie vanuit waarden. September 2022
(2022/04)

Onderdak bieden: sturen op prestaties van woningcorporaties. Mei 2022
(2022/03)

Adviezen in beeld. April 2022 (2022/02)

Natuurinclusief Nederland: natuur overal en voor iedereen. Maart 2022
(2022/01)

2021

Boeren met toekomst. December 2021 (Rli 2021/06)

Geef richting, maak ruimte! November 2021 (Rli 2021/05)

Investeren in duurzame groei. Oktober 2021 (Rli 2021/04)

Naar een integraal bereikbaarheidsbeleid. Februari 2021 (Rli 2021/03)

Digitaal duurzaam. Februari 2021 (Rli 2021/02)

Waterstof: de ontbrekende schakel. Januari 2021 (Rli 2021/01)

2020

Toegang tot de Stad: hoe publieke voorzieningen, wonen en vervoer de sleutel voor burgers vormen. September 2020 (Rli 2020/06)



Stop bodemdaling in veenweidegebieden: het Groene Hart als voorbeeld.
September 2020 (Rli 2020/05)

Groen uit de crisis. Juli 2020 (Rli 2020/04)

Verzet de wissel: naar beter internationaal reizigersvervoer per trein.
Juli 2020 (Rli 2020/03)

De bodem bereikt?! Juni 2020 (Rli 2020/02)

Greep op gevaarlijke stoffen. Februari 2020 (Rli 2020/01)

2019

Naar een duurzame economie: overheidssturing op transities.
November 2019 (Rli 2019/05)

Waardevol toerisme: onze leefomgeving verdient het. September 2019
(Rli 2019/04)

Europees landbouwbeleid: inzetten op kringlooplandbouw. Mei 2019
(Rli 2019/03)

Luchtvaartbeleid: een nieuwe aanvliegeroute. April 2019 (Rli 2019/02)

De som der delen: verkenning samenvallende opgaven in de regio.
Maart 2019 (Rli 2019/01)

2018

Warm aanbevolen: CO₂-arme verwarming van de gebouwde omgeving.
December 2018 (Rli 2018/07)

Nationale omgevingsvisie: lakmoesproef voor de Omgevingswet.
November 2018 (Rli 2018/06)

Versnellen woningbouwproductie, met behoud van kwaliteit. Juni 2018
(Rli 2018/05)

Van B naar Anders: investeren in mobiliteit voor de toekomst. Mei 2018
(Rli 2018/04)

De stad als gezonde habitat: gezondheidswinst door omgevingsbeleid.
April 2018 (Rli 2018/03)

Duurzaam en gezond: samen naar een houdbaar voedselsysteem.
Maart 2018 (Rli 2018/02)

Stroomvoorziening onder digitale spanning. Februari 2018 (Rli 2018/01)



Colofon

Tekstredactie

Saskia van As, Tekstkantoor Van As, Amsterdam

Infographics

Frédéric Ruys, Vizualism, Utrecht (pagina 28, 46)

Fotoverantwoording

Cover: Robin Utrecht / ANP

Pagina 5: StevenK / Shutterstock

Pagina 18: Tineke Dijkstra / Mediatheek Rijksoverheid

Pagina 26: Linda Bouritius / ANP

Pagina 32: BearFotos / Shutterstock

Pagina 43: Kaspars Grinvalds / Shutterstock

Grafisch ontwerp

Jenneke Drupsteen Grafische vormgeving, Den Haag

Publicatie Rli 2023/05

November 2023

Vertaling

Deel 1 van het advies is vertaald in het Engels en te downloaden via <http://en.rli.nl>

Bronvermelding

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (2023). Weg van de wegwerpmaatschappij. Den Haag. Digitale uitgave

ISBN 978-90-77323-38-0

NUR740

