

# Samenvatting

## 1 Legitimatie en ambitie

In *Consumption Sustained* schetst Stichting Natuur en Milieu een nieuwe strategie, gericht op vergroening van onze consumptie. De ambitie is daarmee een tweede ronde in te luiden van beleid en activiteiten, gericht op structurele verlaging van de milieudruk die samenhangt met consumptie; met het maken en gebruiken van producten. Sleutelementen van de nieuwe strategie zijn:

- een selectieve aanpak, niet primair gericht op afzonderlijke producten maar op 44 productgroepen die forse milieudruk veroorzaken in verhouding tot hun aandeel in de consumptieve bestedingen;
- langetermijndoelstellingen die gerelateerd zijn aan de macro-economische ontwikkeling (consumptieve bestedingen) en aan de breedte van hardnekkige milieuproblemen;
- introductie van het transitiedenken, als denk- en werkconcept om de langetermijnstrategie van consumptievergroening vorm en vaart te geven;
- herwaardering van de overheidsrol, te zien als onmisbare gangmaker bovenop de autonome activiteit van producenten, consumenten en overige actoren.

Het rapport werkt deze strategie uit en illustreert de aantrekkelijkheid ervan, onder meer met tal van cases in de vorm van tekstboxen.

De auteurs – Jan de Vries en Harry te Riele – constateren dat milieugerichte productinnovatie op gang is gekomen in de jaren '90 van de vorige eeuw. Deze was gebaseerd op levenscyclusanalyse en steunde op overheidssubsidies en op commitment van milieubewuste ondernemers. Zo ontstond in Nederland en een aantal andere landen dynamiek in de relatie tussen consumptie en milieu; een beginnende tendens naar betere milieukwaliteit van producten. Echter, in de voorloperlanden lijkt deze dynamiek rond de eeuwwisseling alweer af te zakken. De eerste ronde van milieugerichte product vernieuwing loopt op zijn eind. Zij houden vier factoren hiervoor verantwoordelijk: (1) de focus lag volledig op de milieudruk per product c.q. per functie-eenheid; er was geen recept hoe om te gaan met consumptiegroei en met geheel nieuwe typen producten; (2) de functionaliteit van producten werd veelal ééndimensionaal geïnterpreteerd (zoals milieudruk per autokilometer), met verwaarlozing van culturele en andere aspecten (zoals huur versus bezit van een auto, of een Smart versus een Lotus); (3) er was geen maatstaf om af te lezen of een product uit milieuoogpunt oké is of niet, alleen of het beter of slechter scoort dan concurrerende producten; (4) slechts een klein deel van de consumenten bleek gevoelig voor milieukwaliteit als significant koopargument.

Deze stagnatie is echter geen reden om het streven naar consumptievergroening ten grave te dragen. De auteurs signaleren nieuwe openingen, zowel in Nederland, met name in het kader van transitiebeleid, als bijvoorbeeld bij beleidsmakers in Brussel. Deze laatste vertegenwoordigen evident een geschikter schaalniveau voor de thematiek die hier aan de orde is, dan het schaalniveau van afzonderlijke (kleinere) lidstaten, handelend in solospel.

Er zijn bovendien gegronde redenen om producten te blijven hanteren als aangrijpingspunt voor reductie van milieubelasting. Producten staan symbool voor de brug tussen consumptie en milieudruk. Het zijn tastbare en aansprekende items waarover bedrijven en consumenten beslissingen plegen te nemen. En bovenal: als producten centraal staan komt innovatie in het vizier, veel sterker dan bij andere ingangen, zoals emissies, milieugevaarlijke stoffen of dematerialisatie. Innovatie is cruciaal, gegeven de milieudoelen voor de komende 25 of 35 jaar. Daarom luidt de bel voor een tweede ronde van beleid en activiteiten rond product en milieu.

## 2 De basis

*Consumption Sustained* hanteert een *spelmetafoor* als hulpmiddel bij de analyse van het probleem en het uitwerken van een strategie. Het spel kent vijf attributen: het speelveld, de spelers, de spelinzet, drie spelniveaus en het scorebord.

Het *speelveld* is ingeperkt tot de particuliere consumptie van goederen en diensten, met een tijdsperspectief tot 2040. Wel is onderscheid gemaakt tussen de middellange termijn (enkele productgeneraties, ruwweg tot 2010 à 2020) en de lange termijn (vele productgeneraties, tot 2040), die beide overigens nú beginnen. De reden hiervoor is dat in een langetermijnperspectief aangestuurd kan worden op systeemwijziging en technologische doorbraken, terwijl op korte tot middellange termijn eerder diffusie van bestaande technologieën en productoptimalisatie aan de orde zijn.

Het gaat daarbij steeds om de milieudruk van producten van wieg tot graf, te onderscheiden in de *directe* milieulast – veroorzaakt vanaf aankoop door de consument – en de *indirecte* milieulast, veroorzaakt door de producent en zijn toeleveranciers, in binnen- of buitenland.

De belangrijkste *spelers* zijn de consumenten, de producenten (inclusief handel, dienstverlening, gelieerde onderzoekers en productontwikkelaars) en de overheden. Elk van de drie heeft eigen belangen, doelen, werkwijzen en tradities. Maar er bestaat – binnen bepaalde grenzen – ook variatie en dynamiek in hun gedrag. Daaruit kan een dynamiek in de richting van duurzame consumptie voortkomen, maar ook tegengestelde ontwikkelingen zijn mogelijk.

De hoofdrolspelers opereren in een omgeving die bevolkt wordt door onder meer NGO's, belangenbehartigers, wetenschappers en andere kennisleveranciers, en media. Deze omgeving laat zich niet bepaald onbetuigd. Het is alsof zo nu en dan *jokers* opduiken, *pop-ups* die het spelverloop mee bepalen en soms een wending geven.

De *spelinzet* is binnen een termijn van 35 jaar een transitie naar duurzame consumptie te realiseren. Of – anders gezegd – te bereiken dat de kwaliteit van omgeving en milieu niet verder daalt tot niveaus die onze cultuur bedreigen, als gevolg van onze consumptie. Nu heeft kwaliteitsdaling van omgeving en milieu vele dimensies. In *Consumption Sustained* staan drie weerbarstige problemen centraal. Deze hebben gemeen dat de oplossing ervan veranderingen vergt over een breed vlak van onze consumptie:

- (1) klimaataantasting, veroorzaakt door de emissie van kooldioxide, methaan, lachgas en andere broeikasgassen;
- (2) verlies aan biodiversiteit en overbelasting van natuurlijke hulpbronnen. Dit milieuprobleem kent uiteenlopende oorzaken én verschijningsvormen;
- (3) gezondheidsbedreiging. Ook hier spelen vele oorzaken een rol en lopen bedreigingen naar aard en ernst sterk uiteen.

De indicator voor klimaataantasting is de emissie van broeikasgassen. Voor het tweede probleem zijn zes indicatoren gehanteerd – namelijk landgebruik, verzuring, vermesting, hout-, vis- en watergebruik –, en voor het derde probleem drie – namelijk smog, bestrijdingsmiddelen en geluid. Deze zijn gekozen op grond van relevantie én van beschikbaarheid van gegevens. Verbetering hierin is zeker mogelijk.

Waarop moet elk van de drie uitkomen in 2040? De gehanteerde streefwaarden sluiten aan bij het NMP<sub>4</sub>, het meest recente beleidsdocument waarin de Nederlandse overheid langetermijnduurzaamheidsdoelen heeft benoemd. Het NMP<sub>4</sub> hanteert 2030 als horizon en focust op productie. De NMP<sub>4</sub>-doelen zijn daarom aangepast vanwege de tijdhorizon tot 2040 en de focus op consumptie. Ze zijn bovendien mede afhankelijk van de mate van consumptiegroei. Dit leidt tot de volgende streefwaarden (zie tabel).

Streefwaarden 2040: gemiddelde reductie milieudruk per euro productwaarde

	Matige consumptiegroei	Hoge consumptiegroei
<b>Klimaat</b> - emissie broeikasgassen	factor 5 à 7	factor 8 à 10
<b>Biodiversiteit en hulpbronnen</b> - landgebruik - verzuring - vermesting - houtgebruik - visgebruik - watergebruik	factor 3 à 4,5	factor 5 à 7
<b>Overblijvend hulpbrongebruik</b>	100% duurzame bronnen	100% duurzame bronnen
<b>Gezondheid</b> - smog - geluid - bestrijdingsmiddelen	factor 3 - 4,5	factor 5 -7
<b>Overige milieugevaarlijke stoffen</b>	afhankelijk van risicocategorie	afhankelijk van risicocategorie

Vervolgens zijn enkele **spelniveaus** onderscheiden. *Game level 1* is dat van de totale consumptie. De groei daarvan tot 2040 heeft natuurlijk grote invloed op de milieulast. In het kielzog van het Centraal Planbureau is aangenomen dat de mate van consumptiegroei samenhangt met maatschappelijke voorkeuren. Reëel denkbare (CPB-)scenario's tonen een matige consumptiegroei van 50 – 120% dan wel een sterke groei van 150 – 240% in 2040 (beide vergeleken met het jaar 2000). Dit is het eerste spelniveau waarop keuzes mogelijk zijn.

*Game level 2* is dat van zeven consumptiedomeinen, waarin het RIVM blijkens eerdere analyses alle consumptieve uitgaven heeft gerubriceerd: *kleden, voeden, wonen, woning, persoonlijke verzorging, vrije tijd, werk en school*. Dit soort domeinen is nauw verbonden met fundamentele behoeften. Geen ervan zal verdwijnen tussen nu en 2040, maar wel kan het aandeel ervan in de consumptieve bestedingen van een gemiddelde consument veranderen.

Het blijkt dat de milieudruk van de domeinen niet parallel loopt aan de bestedingen. Zo veroorzaakt het domein voeding veel meer milieudruk dan zijn aandeel in de bestedingen zou doen vermoeden. Verschuivingen tussen domeinen in de loop van de tijd kunnen dus gevolgen hebben voor de totale milieudruk van onze consumptie. Een eerste, bescheiden verkenning van deze optie is gemaakt, aan de hand van een *expert guess* van denkbare domeinverschuivingen. Deze verkenning (beperkt tot de indicator broeikasgasemissies) laat geen significante verandering in totale emissie zien, wel forse verschuivingen tussen domeinen.

*Game level 3* is het niveau van 70 productgroepen, zoals *wassen/drogen/strijken, toiletartikelen, aard-appelen/groente/fruit, hygiënepapier, haarverzorgingsartikelen, jams en suikerwaren, vet en olie, vlees en vleeswaren, zuivel, kranten, tijdschriften en boeken, meubilair, behangen en schilderen, elektrische apparaten en rookwaar*. De indeling is opnieuw afkomstig van het RIVM. Het RIVM heeft bovendien, samen met onderzoeksbureau PRé Consultants, al deze productgroepen doorgerekend op tien 'milieustressors', factoren die de kwaliteit van ecosystemen of onze gezondheid onder druk zetten.

*Consumption Sustained* bouwt op twee manieren voort op deze dataset. De tien milieustressors zijn gehanteerd als indicatoren voor de hardnekkige milieuproblemen klimaataantasting, verlies van biodiversiteit en gezondheidsbedreiging (zie hierboven onder *spelinzet*). En de rekenresultaten van RIVM/PRé dienden als startpunt voor *selectie* van productgroepen die verantwoordelijk zijn voor de bulk van de milieudruk in elk domein. De aanname hierbij is dat de milieudruk in het hele betreffende domein daalt, als de milieukwaliteit van deze sleutelproducten verbetert.

Het laatste spelattribuut is een **scorebord** dat de voor- of achteruitgang van consumptievergroening en vooral het tempo daarvan weergeeft, aan de hand van drie ijkpunten. Bedrijven, consumenten, overheden en de omgeving kunnen er hun tactiek op aanpassen.

Het *eerste ijkpunt* zijn de doelen voor 2040, zoals hierboven vermeld (zie: *spelinzet*). Ze zijn gesteld in termen van gemiddelde milieudruk van consumptie, rekening houdend met de consumptiegroei. Producten krijgen hun *green card* als ze hun verhouding milieudruk per euro productwaarde met genoemde factoren verbeteren.

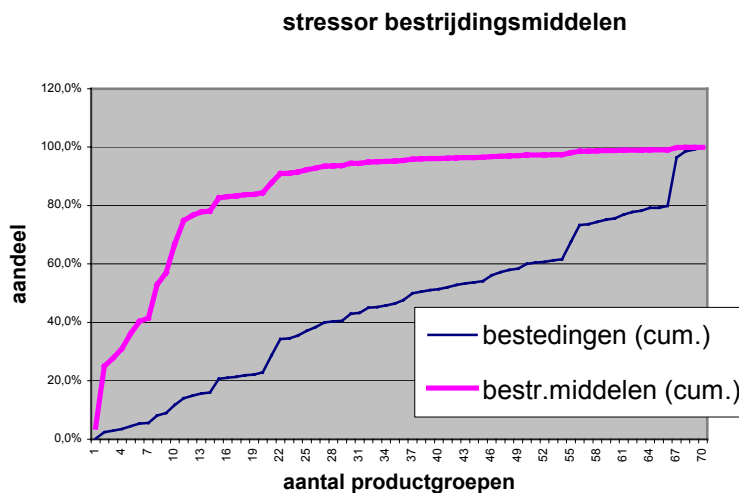
Het *tweede ijkpunt* bestaat uit potentiële schattingen van product-/functieverbetering, zónder of met hooguit speculatieve kostenindicatie. Zulke schattingen worden geregeld opgesteld door overheden, bedrijven of onafhankelijke onderzoekers.

Het *derde ijkpunt* is *milieurendement*, oftewel *milieudruk per euro additionele kosten*. Prioritering volgens milieurendement sluit aan bij het belang van individuele consumenten (zij houden meer bestedingsruimte over voor andere behoeften) en dat van individuele producenten (relatief duurzame producten concurreren beter met gangbare als ze niet veel duurder zijn). Het pakt ook collectief het beste uit, omdat op deze wijze een kleiner part van het nationale inkomen nodig is om de milieudoelen te realiseren.

De eerste twee ijkpunten vormen samen de ruwe set ontwerpeisen voor de lange termijn. Ruw, omdat ze geen rekening (kunnen) houden met het gegeven dat milieudrukvermindering bij de ene categorie producten meer additionele kosten vergt dan bij andere. Additionele kosten op lange termijn zijn immers niet te schatten. Op middellange termijn zijn additionele kosten wel in te schatten, en is het onvermijdelijk en wenselijk dat ook milieurendement als derde ijkpunt een belangrijke rol speelt.

### 3 De selectie

*Consumption Sustained* richt zich op de productgroepen die domineren in de milieudruk van elk domein. Als de milieukwaliteit van deze sleutelproducten stijgt, zal de consumptieve milieudruk naar verwachting dalen, door het directe effect ervan én door een indirect uitstralingseffect naar andere productgroepen. Hoe zijn de sleutelproducten geselecteerd? De milieudruk per bestede euro is gebruikt als indicator. De 70 productgroepen zijn – voor elke stressor opnieuw – gerangschikt naar afnemende waarde van deze indicator, en hun cumulatieve score is grafisch weergegeven (als voorbeeld de stressor bestrijdingsmiddelen: zie figuur). Links staan de productgroepen waar elke bestede euro veel milieudruk toevoegt (zie bovenste grafieklijn), terwijl ze tegelijk maar een klein aandeel in de consumptieve bestedingen vertegenwoordigen (onderste grafieklijn). Naar rechts volgen de productgroepen waarvoor steeds sterker het omgekeerde geldt.



Het blijkt dat elke grafiek begint met een groep snelle stijgers, productgroepen die uitermate slecht scoren op de verhouding milieudruk per euro. Afhankelijk van de milieustressor gaat het om 3 tot 27 productgroepen. Deze productgroepen zijn de *hyena's* genoemd.

Op deze wijze zijn de productgroepen geselecteerd die grote milieudruk veroorzaken. In totaal vallen 44 productgroepen in één of meerdere grafieken onder de hyena's. De overige productgroepen doen dit veel minder (zie tabel voor het overzicht van alle hyena's, inclusief hun rangordepositie voor elke milieustressor).

	klimaat	verzuring	vermesting	landgebruik	houtgebruik	visgebruik	watergebruik	smog	geluid	bestr.middelen
<b>Domein kleden</b>										
Kleding	-	-	-	-	-	17	23	-	-	-
Schoeisel	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-
Accessoires	-	-	-	-	-	11	26	-	-	-
Vervoer kleden	20	-	-	-	-	-	-	8	-	-
Wassen, drogen en strijken	12	-	-	-	-	-	12	-	-	-
Overig kleden	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-
<b>Domein voeden</b>										
Graanproducten	14	-	9	5	-	5	9	-	-	8
Aardappelen, groente, fruit	15	-	5	6	-	14	13	-	-	2
Jams en suikerwaren	9	-	7	2	-	3	4	-	-	6
Koffie, thee en cacao	11	-	1	1	-	7	2	-	-	3
Alcoholvrije dranken	-	-	-	7	-	2	11	-	-	-
Alcoholhoudende dranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vet en olie	8	-	8	3	-	4	6	-	-	7
Vlees en vleeswaren	13	4	4	8	-	10	18	-	-	10
Visproducten	6	1	-	-	-	1	25	-	-	-
Zuivel	7	2	2	9	-	12	17	-	-	11
Overig voeden	10	-	6	4	-	6	7	-	-	0
Horeca	-	-	-	-	-	9	22	-	-	-
Keukengerei etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energie voeden (gas en elektr.)	5	5	-	-	-	-	8	2	1	-
<b>Domein wonen</b>										
Behangen en schilderen	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Tuin (excl. meubels)	-	-	-	-	-	-	15	-	-	5
Kamerplanten en bloemen	18	-	-	-	-	-	14	-	-	4
Meubilair	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stoffering	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
Zonwering en horren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gladde vloerbedekking	-	-	-	-	1	15	-	-	-	-
Zachte vloerbedekking	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-
Versiering	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Matrassen en beddengoed	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-
Verlichting	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrische apparaten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schoonmaakbenodigdheden	-	-	-	-	5	-	-	3	-	1
Diensten wonen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vervoer wonen	21	-	-	-	-	-	-	7	-	-
Overig wonen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	klimaat	verzuring	vermesting	landgebruik	houtgebruik	visgebruik	watergebruik	smog	geluid	bestr.middelen
<b>Domein woning</b>										
Huur en hypotheek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belastingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Onderhoud installaties	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verwarming woning	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektriciteit woning	3	3	-	-	-	-	1	-	-	-
Overig woning	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Domein pers. verzorging</b>										
Energie pers. verzorging	2	-	-	-	-	-	10	-	-	-
Kinderopvang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Water	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
Toiletartikelen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hygiënepapier	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Kapper/schoonheidsdiensten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haarverzorgingartikelen	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
Cosmetica en parfumerieën	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zelfmedicatie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overig pers. verzorging	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
<b>Domein vrije tijd</b>										
Kranten, tijdschriften, boeken	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Bruingoed	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-
Film en foto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spellen en speelgoed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CD's etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rookwaar	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-
Telefoon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huisdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektriciteit vrije tijd	4	6	-	-	-	-	3	-	-	-
Sport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vervoer vrije tijd	19	-	-	-	-	-	-	6	2	-
Overig vrije tijd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vakantie	-	-	-	-	-	16	27	-	-	-
<b>Domein arbeid</b>										
Cursus- en collegegeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boeken/leermiddelen	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Woon/werkverkeer OV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Woon/werkverkeer eigen vervoer	17	-	-	-	-	-	-	4	3	-
Overig arbeid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Een cruciale aanbeveling in *Consumption Sustained* luidt: *Richt de tweede spelronde rond product en milieu op de geselecteerde productgroepen, op de hyena's*. Een kanttekening hierbij is dat deze selectie smaller of breder kan worden geïnterpreteerd.

Bij een smalle interpretatie gaat het erom de geselecteerde productgroepen te verbeteren op de stressor(s) waarvoor ze als hyena scoren. Dat is relevant ingeval de milieuscore met geïsoleerde innovatie-ingrepen

kan worden opgekrikt. Het kan ook de enige weg zijn als bredere spelvormen om welke reden dan ook worden geblokkeerd. Een voorbeeld van een smalle spelvorm is het zoeken naar een nieuwe receptuur, ditmaal zonder milieubelastende stoffen.

Een bredere interpretatie houdt in de geselecteerde productgroepen te verbeteren, maar nu op alle milieudruk die ze veroorzaken en dus niet alleen op hun hyenascores; en/of er rekening mee te houden dat productgroepen soms nauwe banden hebben met andere. Verbetering van hyena's vergt dan al snel dat de ermee verbonden productgroepen óók mee moeten bewegen. Bij deze bredere interpretatie wordt een (aanzienlijk) groter deel van de milieudruk onderwerp van beleid en activiteiten gericht op consumptievergroening.

## 4 Play!

Eenmaal bij het spel aangeland, is er allereerst een meevaller. De lange termijn doelen leggen de beoogde milieudrukvermindering vast ten opzichte van een *ongewijzigd* milieuprofiel van producten. In werkelijkheid echter, is er sprake van gestage verbetering van deze milieukwaliteit. Bijvoorbeeld voor broeikasgasemissies wordt deze geschat op 20 – 30% in de periode tot 2040. Deze autonome verbetering draagt zeker bij aan de lange termijn doelstellingen, maar schiet tegelijk evident tekort.

Op macroniveau staan de spelers voor de keuze op welke lange termijnsenario's zij zich willen oriënteren. De beste mogelijkheden voor duurzame consumptie biedt het zogenaamde *Strong Europe*-scenario van CPB/RIVM. Dit scenario gaat uit van internationale samenwerking, kent economische dynamiek en (gematigde) consumptiegroei, en vat het streven naar grotere welvaart breder op dan het inkomen per hoofd. Onder meer milieukwaliteit en de waarde van vrije tijd maken er deel van uit. De consumptieve milieudruk drastisch terugdringen is in dit scenario een stuk eenvoudiger dan in alternatieve scenario's waarin particuliere waarden domineren of waarin het aan dynamiek ontbreekt.

Een aanbeveling van de auteurs luidt dat onder meer milieuorganisaties zich inzetten voor het *Strong Europe*-scenario als uitgangspunt van globaal (macro-)economisch beleid.

Tegelijk pleiten ze ervoor de hoogst denkbare consumptiegroei – bij wijze van 'worst case' – te hanteren als startpunt voor strategieën, gericht op verbetering van het milieuprofiel van *specifieke* productgroepen. Kansrijke strategieën sluiten aan bij de *motivatie* van de spelers. Bij hun *externe* motivatie – bijvoorbeeld producenten die duurzamer producten aanbieden omdat consumenten daarom vragen dan wel de overheid die voorschrijft – dan wel hun *interne* motivatie; – denk aan producenten die zulks doen omdat ze duurzaam ondernemen in het vaandel voeren.

Intern gemotiveerde producenten en dito consumenten kunnen elkaar uitdagen tot producten met steeds hogere milieukwaliteit, maar dit mechanisme is kwetsbaar omdat navolging niet verzekerd is. Het verzekeren c.q. versnellen van deze navolging is een legitieme rol die weggelegd is voor de overheid. In navolging van de SER stelt het rapport dat de overheid een *enabling environment* kan creëren voor productie én consumptie van duurzamer producten.

Het spel op *middellange termijn* hanteert milieurendement als voornaamste leidraad, en informatie-uitwisseling en drukuitoefening op de bestaande milieukwaliteit van producten als de twee belangrijkste *tools*.

*Milieurendement*: omdat milieukwaliteit iets mag kosten, maar ook milieubewuste producenten en consumenten geen filantroop zijn. Verbeteringen die relatief veel milieuvoordeel opleveren tegenover weinig meerkosten hebben dus de voorkeur.

*Informatie-uitwisseling* tussen spelers over het scala aan opties om de milieudruk te verlagen en de kosten daarvan, bijvoorbeeld in de vorm van schaduw prijzen.

*Drukopbouw* door consumenten, ngo's en vooral de overheid, bijvoorbeeld door stapsgewijze aanscherping van productnormen en door de marktcondities voor duurzamer producten te verbeteren.

Het spel, gericht op de *lange termijn* vraagt om een andere *mindset*, omdat dan vaak een complete herinrichting van producten en hun (gebruiks-)context nodig is, milieurendement geen leidraad kan zijn (bij gebrek aan betrouwbare kosteninformatie) en cohesie vereist is tussen alle spelers (zij moeten doorkrijgen 'tot samenwerking veroordeeld te zijn').

De auteurs pleiten ervoor het concept van bewust beïnvloede *transities* toe te passen op alle hyena-productgroepen. Zij zetten de belangrijkste kenmerken van dit nog jonge denk- en werkmodel uiteen. De aanbeveling luidt vervolgens: organiseer per hyena-productgroep een transitienetwerk, dat het innovatieproces steeds een duw kan geven in de richting van de gestelde lange termijn doelen.

Binnen zo'n netwerk kan allereerst een gedeelde visie op de lange termijn toekomst van de productgroep ontstaan. Vervolgens kunnen experimenten, monitoring en bijsturing leiden tot praktijktesten, invoering en toepassing van producten met (radicaal) verbeterd milieuprofiel. Elke partij wordt daarbij aangesproken op zijn specifieke sterkte. Tezamen wordt het netwerk geleidelijk de bron van een globale en effectieve langetermijnstrategie.

In Nederland is inmiddels enige ervaring opgedaan met strategieën op basis van het transitieconcept. De auteurs putten daaruit hoop én zien mogelijkheden voor verbetering. Bijvoorbeeld door

- voldoende ruimte voor zogenaamde 'ontwrichtende innovaties' – uit onverwachte hoek, vaak miskend door leidende partijen maar met grote potentie;
- voldoende aandacht voor 'ondernemend handelen' door alle partijen – er komt een moment dat partijen moeten besluiten ervoor te gaan, besluiten te nemen met risico, anderen mee te slepen;
- voldoende oog voor het belang van 'ontwerpend denken' – ideeën en concepten die dynamiek creëren, aantrekkingskracht uitoefenen – en voor de cruciale rol daarbij van bepaalde individuen.

Het nawoord wijst erop dat de ontwikkelde landen eerder voor dreigende catastrofes hebben gestaan, zoals industriële vervuiling, voedselgebrek en uitputting van hulpbronnen. Steeds volgden daarop trendbreuken die de samenleving naar een nieuw niveau van functioneren tilden. Hoe langer zulke trendbreuken op zich lieten wachten en hoe korter de tijdspanne waarin deze toch moesten plaatsvinden, des te groter de sociale, economische en ecologische schade. Het voorkómen daarvan is een kernelement van duurzaamheid. Dat geldt ook voor de trendbreuk die zich nu aandient – van onduurzame naar duurzame consumptie.