

De circulaire consument van 2050

Een toekomstverkenning naar consumentengedrag
in de circulaire economie van 2050

December, 2021

Dit rapport is opgesteld door Futureconsult in opdracht van het ministerie
van Infrastructuur en Waterstaat



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

futureconsult

Inhoudsopgave

Introductie	3
Hoofdstuk 1. Definitie van circulaire economie	5
Hoofdstuk 2. Toekomstbeelden	6
Hoofdstuk 3. Uitgewerkte transitiepaden	17
Experts en geraadpleegde bronnen	26
Bijlage I: onderbouwing toekomstbeelden - interviews	31

Introductie

In de tweede helft van 2021 is het BIT IenW gedragsteam van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat begonnen met een verkenning naar de circulaire economie (CE) van 2050. De specifieke vraag van het BIT was: hoe gedraagt de circulaire consument zich in 2050, en hoe kunnen we daar nu met ons beleid al op inspelen?

Dit rapport is een bundeling van de uitkomsten van dit traject. Zo zijn er scenario's opgesteld voor de circulaire economie in 2050, waarbinnen de focus ligt op consumentengedrag. Deze scenario's zijn relevant voor eenieder die zich met de circulaire economie bezighoudt. Daarnaast zijn er aan de hand van de scenario's transitiepaden opgesteld voor drie productgroepen: textiel, huishoudelijke elektrische apparaten en verpakkingen van boodschappen. Deze transitiepaden dienen als inspiratie: hoe starten we nu al met werken aan de toekomst?

Dit rapport had geen licht gezien zonder alle experts die bereid waren mee te denken en te doen. Wij willen in het bijzonder de denktank en de geïnterviewde experts heel hartelijk danken voor hun tijd en constructieve feedback. Dat heeft het eindproduct echt beter gemaakt. De namen van de denktankleden en geïnterviewden zijn te vinden in de bronvermelding die aan het einde van dit rapport is toegevoegd.

Overzicht traject

Dit traject begon in de zomer van 2021 met een uitgebreide deskresearch. Daarnaast zijn 10 experts geïnterviewd. Inzichten uit de desk research en interviews zijn verwerkt in conceptscenario's. Tijdens een sessie met de denktank op 11 oktober 2021 zijn deze conceptscenario's besproken. De op basis van de denktank aangescherpte scenario's zijn voorgelegd tijdens een sessie met het BIT op 2 november. Ook de aanscherpingen die hieruit naar voren zijn gekomen zijn verwerkt. Het eindresultaat is gepresenteerd tijdens een digitale conferentie op 25 november 2021.

Leeswijzer

In dit traject is een aantal aannames gedaan om de scope van het traject behapbaar en overzichtelijk te houden.

- De scope van dit traject is Nederland. Internationale ontwikkelingen zijn absoluut interessant en relevant, maar zijn niet de focus van dit traject. De impact die internationale ontwikkelingen hebben, wordt meegenomen in de omgevingsfactoren.
- Ook in een volledige CE zijn er niet-circulaire keuzes. De gehanteerde definitie in dit rapport gaat hier ook vanuit.
- We kunnen in de toekomst niet op dezelfde manier consumeren als nu.

- Ook in een hoog technologisch scenario moet er gestuurd worden op consumentengedrag. Ofwel, technologie gaat niet alles voor ons oplossen.

Het rapport is als volgt opgebouwd. We starten met een korte reflectie op de definitie van een circulaire economie. Vervolgens leggen we de keuze voor het framework uit. Daarna presenteren we de drie toekomstbeelden voor circulair consumentengedrag in 2050. Na elk scenario is door het BIT een reflectie gegeven op de gedragsfactoren van de belangrijkste spelers in het scenario.

De scenario's zijn bedoeld om het gesprek op gang te brengen. Wij moedigen iedereen dan ook aan om met zijn of haar team het gesprek te voeren over de scenario's. Wat mist er? En wat is relevant voor ons specifieke vraagstuk?

Na de scenario's presenteren we impactrijke omgevingsfactoren die invloed hebben op de snelheid van de transitie naar een circulaire economie. Het valt aan te raden om de omgevingsfactoren te monitoren en zo verandering tijdig te signaleren. Vervolgens presenteren wij de transitiepaden voor drie productgroepen: textiel, huishoudelijke elektrische apparaten en verpakkingen van boodschappen. Deze paden illustreren hoe de scenario's hun doorwerking kunnen vinden – en inspiratie kunnen bieden – voor concreet beleid. Wederom moedigen wij iedereen aan om met elkaar in gesprek te gaan over hoe zo'n pad eruit zou kunnen zien voor eigen vraagstukken.

We sluiten dit rapport af met een overzicht van de geraadpleegde experts en een uitgebreide literatuurlijst. In de bijlage is een overzicht te vinden van uitspraken uit de interviews die aansluiten bij de drie scenario's.

Hoofdstuk 1. Definitie van een circulaire economie

Er is een veelvoud van CE-definities in omloop. Voor deze toekomstverkenning is de door de Nederlandse overheid gehanteerde definitie van CE als leidend beschouwd. Deze spiegelt, in grote lijnen, de door de EU voorgegeven definitie, die is gebaseerd op het conceptuele raamwerk van de vier R's (Brief MRS aan MEPs, 2016, p.2): *reduce, reuse, recycle* en *recover*.

De werkdefinitie is overgenomen uit de begeleidende publicatie bij het Rijksbrede programma Nederland circulair in 2050.

[CE is] een economische systeem [waarbinnen] het behoud van natuurlijk kapitaal als uitgangspunt wordt genomen, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen. Daartoe worden grondstoffen optimaal ingezet en (her-)gebruikt zonder risico's voor gezondheid en milieu, en worden primaire grondstoffen, voor zover deze nog nodig zijn, op duurzame wijze gewonnen.... (Nederland Circulair in 2050, p. 15)

De doelstelling van de Nederlandse overheid voor 2030 is de halvering van de hoeveelheid primaire abiotische grondstoffen en voor 2050 een volledige circulaire economie. Onder verwijzing naar prognoses van het PBL, wordt in de publicatie daarbij aangetekend dat "de cirkel nooit helemaal gesloten zal zijn en dat absolute ontkoppeling [van economische groei en materiaalgebruik] mondiaal pas op zeer lange termijn haalbaar lijkt." (Nederland Circulair in 2050), De circulaire economie is een 'ideaalbeeld' en de Nederlandse overheid lijkt hiermee in haar transitiedoelstellingen minder ambitieus dan de EU. Een regeneratief aspect (herstel van ecosystemen; meer natuur) ontbreekt bij zowel de EU als de Nederlandse overheid.

Consumenten of burgers worden in geen van de bovengenoemde werkdefinities expliciet genoemd. Toch bestaat er consensus dat zij, als belangrijke *enablers* van CE, in vrijwel elke definitie van CE geïmpliceerd zijn. Het promoten van circulair gedrag is dus inherent aan het versterken van de CE. Maar hoe gedraagt de consument zich binnen een circulaire economie?

Hoofdstuk 2. Drie toekomstbeelden voor consumentengedrag in de CE

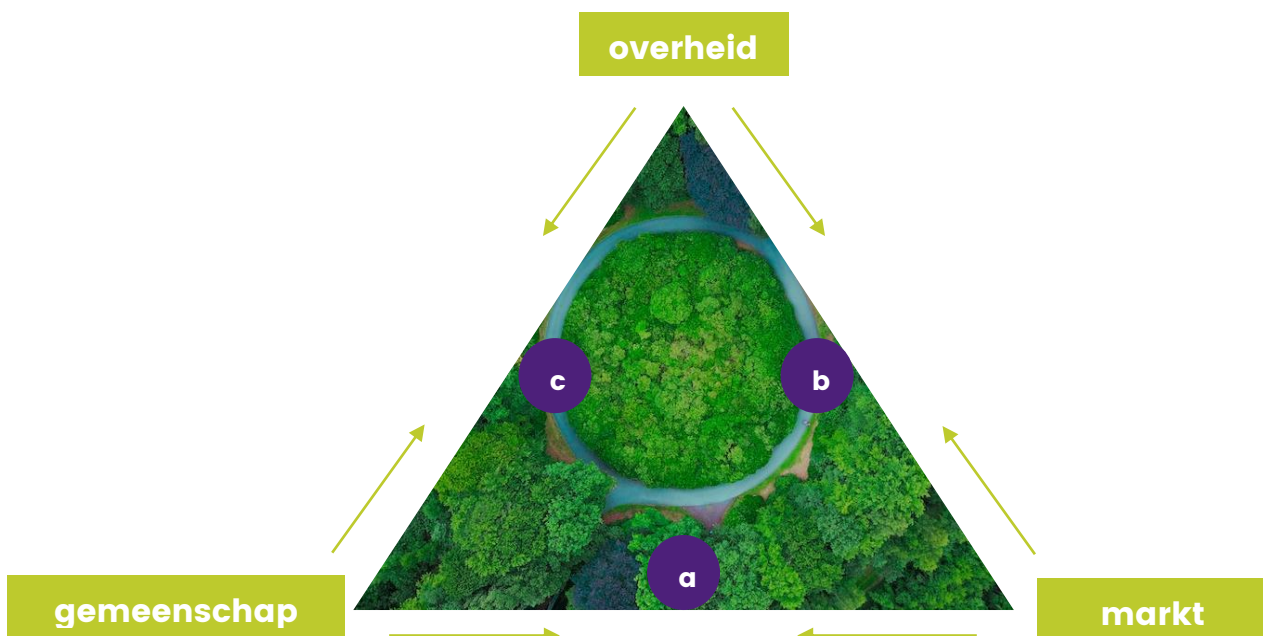
Scenario's zijn beeldende verhalen over de mogelijke toekomst. Het zijn nadrukkelijk geen voorspellingen. Ze brengen de gevolgen van keuzes in kaart en brengen in beeld wat een mogelijke toekomst zou kunnen zijn. Scenario's worden gemaakt aan de hand van een framework, om zo structuur en overzicht aan te brengen.

Bij het opstellen van de scenario's is een aantal aannames gedaan om de scope behapbaar en overzichtelijk te houden.

- De scenario's focussen zich op Nederland. Internationale ontwikkelingen zijn absoluut interessant en relevant, maar zijn niet de focus van dit traject. De impact die internationale ontwikkelingen hebben, wordt meegenomen in de omgevingsfactoren.
- Ook in een volledige CE bestaan er voor de consument niet-circulaire keuzes. De gehanteerde definitie in dit rapport gaat hier ook vanuit.
- We kunnen in de toekomst niet op dezelfde manier consumeren als nu.
- Ook in een hoog technologisch scenario moet er gestuurd worden op consumentengedrag. Ofwel, technologie gaat niet alles voor ons oplossen.

2.1 De keuze voor het framework: het trilemma

In dit traject is gekozen voor het gebruik van een zogenoemd trilemma als framework voor de scenariobouw.



Voor lange termijn scenario's die een maatschappelijke verandering voor de hele samenleving schetsen, zijn scenario's op basis van een trilemma vaak te verkiezen. Dat komt omdat in een

trilemma de drie hoofdfactoren die de samenhang in een samenleving bepalen in onderling verband kunnen worden geschetst. Die drie factoren zijn: macht, markt en gemeenschap. Bij macht gaat het over de machtsuitoefening door de overheid. Bij markt gaat het om marktprikkels en economische relaties die in een markteconomie ontstaan. En bij gemeenschap gaat het om de samenhang tussen burgers onderling.

Het trilemma als framework is eerder gebruikt voor een aantal scenariostudies voor de lange termijn. Voorbeelden zijn de Shell Global Scenarios to 2025 die gepubliceerd werden in 2005 en de Scenariostudie Waterveiligheid 2050 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Met behulp van dit trilemma zijn scenario's ontwikkeld voor de circulaire economie in 2050. De scenario's onderscheiden zich van elkaar doordat per scenario twee van de factoren in samenspel dominant zijn, terwijl de invloed van de andere factor niet wordt weggeredeneerd.

2.2 Onderbouwing en invulling van de toekomstbeelden

Na de keuze voor het trilemma zijn de scenario's ingevuld met de inzichten die zijn voortgekomen uit een uitgebreide deskresearch, gecombineerd met negen expertinterviews. De conceptscenario's zijn aangescherpt tijdens twee sessies met de denktank en het BIT IenW gedragsteam.

Opvallend was dat de verschillen tussen de uitspraken van de diverse experts goed pasten in het trilemma-framework. In de interviews kwamen verschillende discoursen naar voren gericht op de belangrijkste spelers in de transitie naar een CE. Hierbij ging het onder andere om de al dan niet noodzaak voor sterk overheidsingrijpen. En in het verlengde daarvan op wie de overheid zich primair zou moeten richten om consumentengedrag te veranderen: direct op de consument of via de producent. Enkele van deze uitspraken uit de expertinterviews zijn (geanonimiseerd) weergegeven in bijlage I. Daarnaast vonden we ook in de literatuur onderbouwing voor het trilemma-framework en inspiratie voor invulling van de scenario's. Aan het einde van dit rapport is een overzicht te vinden van de geraadpleegde publicaties. Hieronder lichten we een aantal van deze inzichten toe.

Zo bleek uit de literatuur dat er verschillende opvattingen bestaan over de wisselwerking tussen beleid, draagvlak voor beleid en consumentengedrag (o.a. Hagmann et al. 2019 en Sparkman et al. 2021). Waar soms blijkt dat gedrag en beleid complementair aan elkaar zijn en elkaar versterken, stellen andere onderzoeken dat gedrag en beleid substituten zijn en milieuvriendelijk gedrag juist draagvlak voor beleid kan ondermijnen.

Bauwens et al. (2020) benoemen het type governance – gecentraliseerd of gedecentraliseerd – als één van de twee meest bepalende factoren voor de richting en snelheid van de transitie naar een circulaire economie. Waarbij het enerzijds gaat om een autoritaire overheid met een centrale circulaire strategie en anderzijds om een decentrale,

oftewel “the expansion of local autonomy through the transfer of powers and responsibilities away from a national and political and administrative body”.

Bakker et al., 2018 (in Camacho-Otero et al. 2020) onderscheiden twee scenario's met twee verschillende driving forces voor de circulaire economie die verschillende gevolgen voor consumenten hebben: “motivated by companies or citizens”. In het ene scenario ligt de verantwoordelijkheid bij de bedrijven, in het andere scenario is er sprake van “a circular economy that is actively propelled by consumers, through local initiatives such as repair cafes and peer-to-peer sharing. In this scenario consumers retain control over, and responsibility for, their products.” Zij stellen dat de implicaties voor consumentengedrag van deze twee scenario's verschillen en verder onderzoek behoeven.

2.2 Drie toekomstbeelden

In deze paragraaf worden de toekomstbeelden gepresenteerd. Na elk toekomstbeeld volgt een reflectie van het BIT IenW gedragsteam op de gedragsfactoren in dat specifieke scenario.

Scenario a: circulair van onderop – gemeenschap & markt

De weg naar 2050

Richting 2050 is de langzame, doorpolderende overheid ingehaald door de bezorgde en geactiveerde burger. De klimaatverandering, met zijn staart van sociale consequenties, was stevig pijn gaan doen. Dit had een mentaliteitsverandering in gang gezet. Bij een generatie die verandering noodzakelijk vond, was het maken van circulaire keuzes in het dagelijkse leven de eerste daad. Maar zij dwongen, georganiseerd in een aantal invloedrijke NGO's en collectieven, ook meer structurele veranderingen af.

Daarbij had het gedrag van het individu uiteindelijk ook bredere sociale consequenties. Circulair was eerst alleen hip; toen werd het steeds meer een fatsoensnorm. Natuurlijk bleven niet-circulaire verleidingen nog enige tijd bestaan. Maar net als met het eten van vlees, ging dit steeds meer gepaard met een ongemakkelijk gevoel. Bedrijven merkten dit en speelden hierop in.

Steeds meer *impact driven start-ups* maakten verantwoordelijk ondernemerschap de kernwaarde van hun *unique selling point*. De marketing afdelingen werden zich er steeds meer van bewust dat hun bedrijf niet alleen circulaire producten verkocht, maar ook een positieve, correcte identiteit. De wisselwerking tussen consument en producent, gecoördineerd door een versterkt maatschappelijk middenveld, kon zo bijdragen aan een diepere profilering van het circulaire keuzelandschap. Niet blind voor deze ontwikkelingen, had de overheid uiteindelijk aan het bereiken van een *social tipping point* bijgedragen – door hindernissen weg te nemen, de *civil society* te steunen, en in te zetten op educatie en bewustzijn.

De rol van de consument

Anno 2050 gedragen consumenten zich circulair. Circulaire consumptie versterkt een gevoel van veiligheid en eigen lotsbeschikking in een onzekere wereld. In plaats van de overheid, spelen NGO's een belangrijke rol in de vormgeving van dit circulair gedrag. Zij helpen de burgers bij het nemen van initiatieven en het claimen van *ownership* over hun toekomst. Dit gebeurt met praktische tips, maar ook onderwijs in *ecoliteracy*. Resultaat is een goed ingelichte en kritische consument, die zich ook weet te organiseren in machtige consumentengroepen. Beursgenoteerde bedrijven hebben verplicht een Raad van Consumenten en bij een aantal zijn consumenten ook aandeelhouders.

Niet iedereen kan of wil echter meekomen. Niet-lineair gedrag wordt geassocieerd met een asociale *out-group*. Dit leidt tot circulaire ongelijkheid, die zich deels voltrekt langs sociaaleconomische lijnen. Er is ook een radicaal segment dat gelooft dat volledige circulariteit alleen buiten de markt om kan worden verwezenlijkt. Zij hebben het concept van de *transition-towns* in 2050 opnieuw uitgevonden.

De rol van de markt

Er zijn veel *impact-driven* bedrijven die de circulaire filosofie hebben geïnternaliseerd, naar voorbeelden van succesvolle pioniersbedrijven. Binnen de Corporate Sociale Responsibility strategie van grotere bedrijven is circulariteit een wezenlijk criterium. Daarnaast genereert de circulaire economie ook nieuwe kansen. Daartoe ziet het bedrijfsleven de consument vooral als *prosument*. Ondernemers maken gebruik van de kennis en wensen van de consument, voor nieuwe ideeën en marketing gerichte community building. Neem de *share shed*, een gemeenschappelijke werkplaats waar buurtbewoners gebruiksvoorwerpen kunnen lenen en opknappen om zo langer in de keten te houden. Ook bieden apps veel bedrijven de mogelijkheid om in te haken op de ruil- en DIY-cultuur.

De rol van de overheid

De overheid is zich ervan bewust dat de meest duurzame verandering van onderop komt en onderkent de kracht van de *civil society* hierbij. Zij biedt consumenten, producenten en prosumenten ruim baan om zelf circulaire kringlopen in te richten; zij voedt en faciliteert vooral. Ook ziet zij toe op de handhaving van een circulair informatierecht: consumenten hebben het recht om de volledige footprint en repareerbaarheid van producten te kennen. Dit houdt voor de overheid de handen vrij om zich te richten op het toegankelijk maken van de circulaire economie voor sociaaleconomisch zwakkere burgers en om een breed draagvlak te waarborgen.

Gedragfactoren in dit scenario

De consument

Pas sinds de gevolgen van klimaatverandering en grondstoffen schaarste in verschillende delen van de wereld echt zichtbaar zijn, zijn consumenten gemotiveerd om zelf circulaire keuzes te maken én het huidige systeem te veranderen. Het is de norm om duurzaam-minded te zijn en door onderlinge sociale beïnvloeding staan steeds meer mensen er zo in. Een deel van de gemotiveerde consumenten hebben volledige inzicht in de circulariteit van producten en diensten, en proberen deze kennis mede via NGO's ook bij andere consumenten te krijgen. Doordat consumenten een informerende, controlerende en sturende functie hebben naar het bedrijfsleven toe, zijn zij hier wekelijks veel tijd aan kwijt.

Er is ongelijkheid binnen de samenleving hoeveel eigen vrijheid consumenten willen opgeven omwille van de circulariteit. Tevens is er ongelijkheid in beschikbare tijd, cognitieve ruimte of financiële ruimte om zich actief in te zetten. Deze ongelijkheid in welwillendheid, kennis, en mogelijkheden vergroot ongenoegen en polarisatie in de samenleving.

Er is ondersteuning vanuit de overheid. De overheid helpt om de circulaire ideeën realiteit te maken door kennis vanuit de maatschappij te delen met de markt. De overheid blijft alert op de motivatie van burgers om zich actief in te zetten voor de samenleving. Vragen als "Wie zijn die burgers waarop we een beroep doen en hoe betrekken wij hen volwaardig in het circulariteitsvraagstuk?" staan centraal.

De markt

Bedrijven worden door de consument gemotiveerd om te verduurzamen, anders verliezen ze in aanzien en vervolgens in omzet. Consumenten beheren ook aandelen van de bedrijven, waardoor circulariteit en duurzaamheid een vast criteria blijft.

Scenario b: een nieuw economisch evenwicht – overheid & markt

De weg naar 2050

In 2050 zijn kringlopen bijna volledig gesloten, is de levensduur van producten verlengd en zijn vraag en aanbod van reststromen met elkaar in evenwicht. Om hier te komen heeft de overheid haar houding ten opzichte van het bedrijfsleven radicaal herzien – de overheid is er steeds minder voor teruggeschrokken om in de markt te interveniëren.

Twee sporen werden gevolgd: het fiscaal ontmoedigen van business-concepten gebaseerd op lineair consumentengedrag enerzijds (*o.a. planned obsolescence, single-use consumption, one-way*) en het op grote schaal subsidiëren van circulaire innovatie en gedragfactoren anderzijds. Ook werd de lobby van de verpakkingsindustrie aan banden gelegd, en gingen strengere eisen gelden voor marketing gericht op overbodige

consumptiegoederen met een geringe levensduur. Zo is er een nieuwe markt ontstaan waarin oude businessmodellen werden weggeconcentreerd door intelligente bedrijfsconcepten met aantrekkelijk winstmarges en nieuwe groeiperspectieven. Zonder circulaire consument, geen verdienmodel.

Door de merkbare grondstoffenschaarste wordt deze vliegwielerwerking nog versterkt. Niet alleen waren er simpelweg minder grondstoffen voor een lineaire economie beschikbaar, dit harde feit maakte bedrijven ook eerder bereidwillig om hun sociale verantwoordelijkheid te nemen en de door de overheid uitgezette lijn te volgen. Toch blijft waakzaamheid ten aanzien van perverse economische prikkels telkens vereist.

De rol van de overheid

De overheid helpt nieuwe economische evenwichten te realiseren en te handhaven. Producenten moeten de *true price* voor *virgin*-grondstoffen betalen en milieu- en gezondheidsschade is doorberekend in de prijs van grondstoffen. Circulaire producten en diensten worden gesubsidieerd. Daardoor zijn circulaire producten en diensten mainstream. Zodra de massa een circulair product of dienst omarmt, kan de markt verder haar werk doen.

De overheid controleert actief het bedrijfsleven – indien nodig met fikse maatregelen. Producenten die de omslag niet, of niet tijdig maakten, zijn anno 2050 verdwenen. Zo is een aantal marktconcepten dat dertig jaar geleden nog bloeide, zoals *fast fashion*, inmiddels verboden. Ook de inkoop van lokale producten is een door de overheid bewaakte norm. 'Lokaal' is daarbij ruimer dan Nederland alleen; het omvat de circulaire economieën binnen de Europese Unie.

De rol van de markt

Bedrijven produceren circulair en implementeren ecodesign in het ontwerpproces – soms vrijwillig omdat de consument dit eist, soms vanuit een overheid die bijvoorbeeld 'het recht op reparatie' van de consument beschermt en hiertoe aan het bedrijfsleven verplichtingen oplegt. Daarnaast zijn er nieuwe spelers in de markt die zich richten op waardetoevoeging van een product na de gebruiksfase. De overheid hanteert voor de markt grondstofflimieten en daaraan verbonden inbreng- en emissierechten. Er zijn verhandelbare rechten om nieuwe grondstoffen in de keten te brengen én om grondstoffen uit de keten te stoten. Wanneer het door de overheid gestelde maximum aan grondstoffen (uitstoot of inbreng) wordt bereikt, stijgt de prijs van een grondstoffenrecht. Dit marktmechanisme zorgt ervoor dat niet circulair produceren in de prijs van een product verdisconteerd is. Omdat de ketens kort zijn, profiteert de lokale markt daarbij significant van het toegenomen circulaire gedrag. Er is sprake van een gezonde competitie van circulaire business-cases, waardoor gedragsfactoren richting circulaire innovaties toeneemt.

De rol van de consument

De meeste consumenten steunen het overheidsbeleid: ze zijn blij dat het instrumentarium van de overheid op de producenten gericht is. De consumenten krijgen tegelijkertijd veel mee van de nieuwe eisen voor de markt: het aanbod van producten en diensten verandert en verduurzaamt aanzienlijk. Ook moeten ze zelf meer actie ondernemen: zo zitten er bijvoorbeeld op meer producten statiegeld. De consument kijkt anders naar de circulaire economie dan vroeger. Het is soms even wennen, maar het aanbod aan innovatieve, circulaire producten en diensten is in sommige gevallen zelfs aantrekkelijker.

Gedragsfactoren in dit scenario

De consument

Circulair gedrag is het nieuwe normaal doordat bedrijven enkel circulaire diensten op de markt mogen zetten. De consumenten zijn tevreden dat niet langer van hen wordt verwacht uit te zoeken wat een circulair product of dienst is, maar dat de overheid dit bepaalt en oplegt aan de bedrijven. Op die manier hoeft de consument hier geen tijd of energie aan te besteden.

Er is niet ingezet op de intrinsieke motivatie van consumenten, wat soms leidde tot enige weerstand ('waarom kan ik dit specifieke product niet meer krijgen?') of tot rebound gedrag ('alles is toch duurzaam dus ik kan veel consumeren'). Doordat consumenten ervaren dat circulaire opties ook aantrekkelijk(er) zijn, ontstaat er steeds meer draagvlak en vermindert weerstand en het reboundeffect.

De consument heeft geen vaardigheden nodig om circulaire keuzes te maken, hun keuze-aanbod is volledig circulair. Er zijn wel nieuwe routines aangeleerd die passen bij de circulaire businessmodellen.

Het ongewenste (niet circulaire) gedrag wordt steeds verder onmogelijk gemaakt voor het gebrek aan opties in de markt.

De markt

Er is een duidelijke incentive voor een circulaire bedrijfsvoering. Doordat bedrijven niet perse intrinsiek gemotiveerd zijn blijft aanscherping op wat een circulaire bedrijfsvoering is noodzakelijk als ook handhaving ter controle.

Het vergt veel van bedrijven hun research en development afdeling om hun grondstoffengebruik aan te passen aan de nieuwe limieten en grondstofprijzen van de overheid. De overheid kan bedrijven niet aan hun lot overlaten en helpt hen door te investeren in research en development, overige kennis en met subsidies.

De nieuwe eisen vanuit de overheid heeft het speelveld van bedrijven aangepast. Er zijn nu limieten in hoeveel grondstoffen ze kunnen gebruiken en hoe zij hun producten en diensten moeten ontwerpen. Alle bedrijven zitten in hetzelfde schuitje. Om zo goed mogelijk om te gaan met de opgelegde grondstofflimieten, recycling en overige eisen, zoeken bedrijven meer de samenwerking op en helpen ze elkaar.

Scenario c: circulair van overheidswege – overheid & gemeenschap

De weg naar 2050

In 2050 waarborgt de overheid circulair consumptiegedrag – visie en leiderschap is daarbij het devies. De overheid merkte dat de complexiteit van het thema 'circulair' voor onzekerheid zorgde bij de burger. De overheid ontwierp daarom beleid gericht op oriëntatie en sturing. Mede dankzij ervaringen in de Coronacrisis schrok de overheid niet terug voor affirmatieve overheidsinterventie. En net als tijdens de Coronacrisis was het draagvlak voor inperkend overheidsbeleid ook dit keer niet maatschappij-dekkend.

Onder invloed van het populisme en de identiteitspolitiek van de afgelopen decennia, is circulair gedrag steeds meer gepolitiseerd geraakt. Tijdens het transitieproces stonden voor en tegenstanders tegenover elkaar. De overheid heeft er dus hard voor moeten werken om het draagvlak te vergroten. En dit werk is *ongoing*, net als de circulaire economie zelf.

Op weg naar 2050 heeft de Nederlandse overheid het goed begrepen: leiden is ook *verleiden*. Top down-interventies hebben alleen zin als goed wordt uitgelegd waartoe deze dienen en hoe *alle* Nederlanders daar uiteindelijk van profiteren. Geen gemakkelijke taak, maar waar het gaat over de circulaire economie, heeft niemand zo goed leren luisteren en communiceren als de overheid.

De rol van de overheid

De Nederlandse overheid zit bovenop het bewust en collectief creëren van circulaire consumptievormen zodat consumenten verantwoord omgaan met producten, tijdens én na gebruik. De inzet van de overheid hangt af van de status van de nationale grondstofflimieten. De overheid zoekt balans en stuurt bij.

Communicatie en responsiviteit is het sleutelement voor overheidsbeleid. De overheid maakt gebruik van participatietafels om in kaart te brengen welke angsten en behoeften de consument heeft. Van subtiele nudging, via confronterende campagnes tot prijsprikkels: alles wordt ingezet om circulair gedrag te blijven promoten op die plekken waar de consument keuzes maakt. Samenwerkingen – met NGO's, onderwijsinstellingen en reclamebureaus – is een structureel onderdeel van het circulaire gedragsmanagement.

Daarbij is de Nederlandse overheid visionair en loopt zij voorop in Europa. Zij heeft voor circulair burgerschap de optimale gedragsomgeving ingericht. Gemeentes door het hele land

functioneren als een ecosysteem dat zo gesloten mogelijk is en waar de lokale gebiedsinrichting maximaal uitnodigt tot circulair gedrag. Nederlanders zijn trots op het concept van de circulaire stad als exportproduct.

De rol van de consument

Circulaire keuzes zijn voor de consument makkelijk en nabij. Daarmee is circulair gedrag er bij de meeste consumenten ingesleten. Toch is het in stand houden van de circulaire economie alleen mogelijk doordat de overheid duidelijke eisen en grenzen stelt. Iedere burger heeft een CE-budget – een ‘circulair credit’ – dat door de Belastingdienst wordt bijgehouden. Concreet betekent dit dat een aantal belangrijke virgin-grondstoffen ‘op de bon’ gaan. Het jaarlijkse credit kan naar eigen wens worden ingezet, is voor iedereen gelijk en verjaart niet. Heb je dit jaar geconsumeerd, dan heb je volgend jaar wat meer te besteden. Of je verkoopt je resterende budget terug aan de overheid: winst voor de aarde én winst voor je portemonnee. Doorverkopen aan een ander is niet toegestaan en daar wordt streng op gehandhaafd.

Het strenge overheidsbeleid kan op voor- en tegenstanders rekenen. Tegenstanders vinden dat de overheid hun vrijheden te veel inperkt en ageren tegen de hoge kosten van niet-circulaire producten. Voorstanders zijn blij dat hun groene gedrag eindelijk beloond wordt.

De rol van de markt

De markt volgt: bedrijven moeten wel mee in de circulaire transitie. Naast prijs en kwaliteit speelt het aantal CE-credits namelijk een belangrijke factor bij de aankoop van een product of dienst en zodoende oefenen consumenten en overheid druk uit op de markt. Greenwashing is verleden tijd: het is tijd voor échte circulariteit.

Gedragsfactoren bij dit scenario

De consument

De consument wordt zowel intrinsiek als extrinsiek gemotiveerd om circulaire keuzes te maken.

Intrinsieke motivatie wordt gecreëerd door de duurzame opties leuk, makkelijk en overal aanwezig te maken (keuzearchitectuur) en door in te zetten op normcampagnes ((sociale)norm). In de campagnes zet de overheid in op het creëren van nieuwe normen, die minder gaan over consumeren en meer over het in gezamenlijkheid opzoek gaan naar nieuwe consumptievormen.

Extrinsieke motivatie wordt gecreëerd door het circulair credit en overige prijsprikkels. De limieten opgelegd door het circulair credit zorgt er tevens voor dat het inkomen van de consument minder impact heeft op het uiteindelijke CO2 gebruik. Er is minder ongelijkheid wat tot meer acceptatie van het beleid leidt.

Door het circulair credit weten consument wat de duurzame keuze is, greenwashing is verledentijd. Doordat de circulaire opties makkelijk zijn gemaakt is het verwerven van vaardigheden om circulaire te handelen minder noodzakelijk. Wel zullen er nieuwe routines zijn aangeleerd doordat men opzoek is gegaan naar nieuwe consumptievormen.

Het circulair credit stimuleert de markt om circulaire keuzes aan te bieden, waardoor deze ook altijd aanwezig zijn. Daarnaast wordt door het circulair credit het ongewenste consumptiegedrag beperkt: het is simpelweg niet meer mogelijk om onbeperkt niet circulair te consumeren.

De markt

De ondernemers hebben een incentive gekregen om naast prijs en efficiëntie ook op duurzaamheid te richten. Als hun producten of diensten veel circulair credit kosten, dan is het lastig om genoeg klanten te vinden om het bedrijf rendabel te maken. De klant wil immers weinig circulair credit uitgeven. Een risico is wel dat er een kat en muis spel ontstaat tussen de richtlijnen van circulair produceren (waar het credit op gebaseerd is) en de daadwerkelijke productie.

Het vergt veel de research en development afdeling van bedrijven om zo circulair mogelijk te produceren. Er is een enorme groei gekomen in gespecialiseerde vaklui om dit gat op te vullen. Er is tevens een harde concurrentiestrijd op circulariteit tussen bedrijven.

2.3 Omgevingsfactoren

In deze paragraaf presenteren wij een overzicht van relevante omgevingsfactoren voor de scenario's. De scenario's bestaan immers niet in een vacuüm. Er zijn diverse omgevingsfactoren die invloed hebben op de snelheid van de transitie naar een circulaire economie en daarmee de snelheid van het ontvouwen van de scenario's. De effecten van deze omgevingsfactoren zijn nog erg onzeker en daardoor moeilijk in kaart te brengen. Om de invloed van deze factoren op de scenario's te meten, is het van belang om deze te monitoren. Dit kan bijvoorbeeld door halfjaarlijks de omgevingsfactoren in het licht van de scenario's te bespreken – zien we ergens verschuivingen? Kunnen we de effecten op de diverse scenario's in kaart brengen?

Hieronder presenteren we de omgevingsfactoren die de meeste impact hebben op de drie scenario's en de CE in zijn algemeenheid. Deze lijst aan omgevingsfactoren is echter niet volledig. Wij kunnen ons goed voorstellen dat er per beleidsgroep of productgroep extra omgevingsfactoren zijn toe te voegen.

1. Snelheid van technologische ontwikkelingen

De snelheid van technologische ontwikkelingen is relevant voor de mate waarin consumenten hun gedrag moeten aanpassen. Ook in een heel hoog technologische samenleving moeten consumenten hun gedrag aanpassen, maar wel minder dan in een samenleving waarin innovaties geen doorbraak vinden.

2. Zichtbaarheid van schaarste

Hoe zichtbaarder de gevolgen van schaarste van grondstoffen, hoe meer bedrijven hun productiewijze en consumenten (naar verwachting) hun gedrag zullen aanpassen.

3. Snelheid van klimaatverandering

Hoe zichtbaarder de alledaagse gevolgen van klimaatverandering, hoe meer consumenten (naar verwachting) hun gedrag zullen aanpassen en verandering zullen eisen van de overheid en bedrijfsleven.

4. Mate van economische groei

In het vooruitgangdenken van de consument staat groei anno 2021 nog centraal. Een systeem waarin we economisch blijven groeien en een transitie moeten maken, zal naar verwachting makkelijker te verkopen zijn binnen de politiek en aan de consument.

5. Democratisch bestuurlijke ontwikkelingen

Het maakt voor het draagvlak onder consumenten uit welke partijen aan de macht zijn: klimaat sceptische partijen, of partijen die de transitie als hoognodig zien.

6. Geopolitieke ontwikkelingen

De transitie in Nederland zal anders verlopen afhankelijk van wat er in het buitenland gebeurt. Hoe streng is het EU-beleid betreffende de circulaire economie en wie is er in buurlanden en grootmachten zoals de V.S. aan de macht; klimaatsceptici of wereldleiders die de omslag willen maken.

Hoofdstuk 3. Uitgewerkte transitiepaden

Op basis van de scenario's kunnen per productgroep transitiepaden geformuleerd worden. Aan de hand van een transitiepad worden beleidskeuzes helder en overzichtelijk in de tijd weggezet. Waar beginnen we nu mee, en wat gaan we in 2030 opstarten?

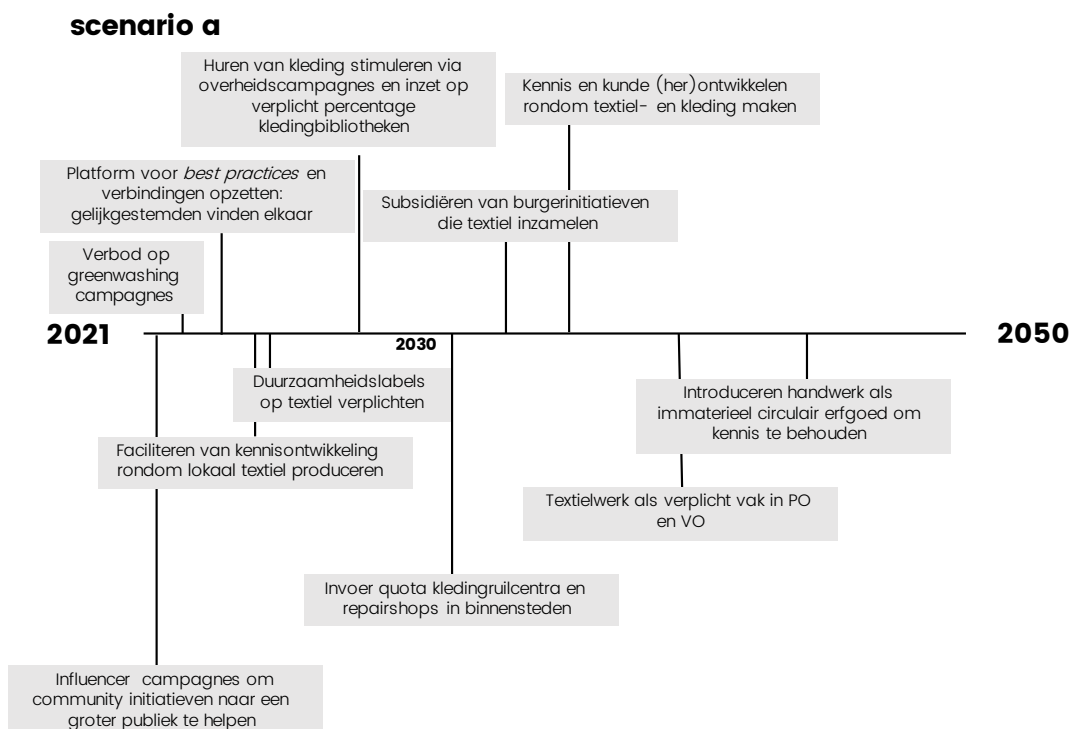
Een transitiepad maken is geen wetenschappelijke exercitie. Een transitiepad is nooit af – het is een iteratief proces. Eens per jaar, of eens per twee jaar, dient men het pad onder de loop te nemen. Waar staan we? Welke acties kunnen naar voren, welke acties moeten erbij?

In deze publicatie geven wij een overzicht van transitiepaden die door Futureconsult zijn opgesteld voor drie verschillende productgroepen: textiel, huishoudelijke elektrische apparaten en verpakkingen van boodschappen. Deze dienen vooral ter inspiratie om het gesprek over de CE op een meer integrale en toekomstgerichte manier te voeren. Tijdens de conferentie hebben diverse ambtenaren ook kennis gemaakt met de methodiek om zo'n pad op te stellen. Zij deden dit voor de productgroepen meubels en verbouwen in huis.

3.1. Textiel

Scenario a:

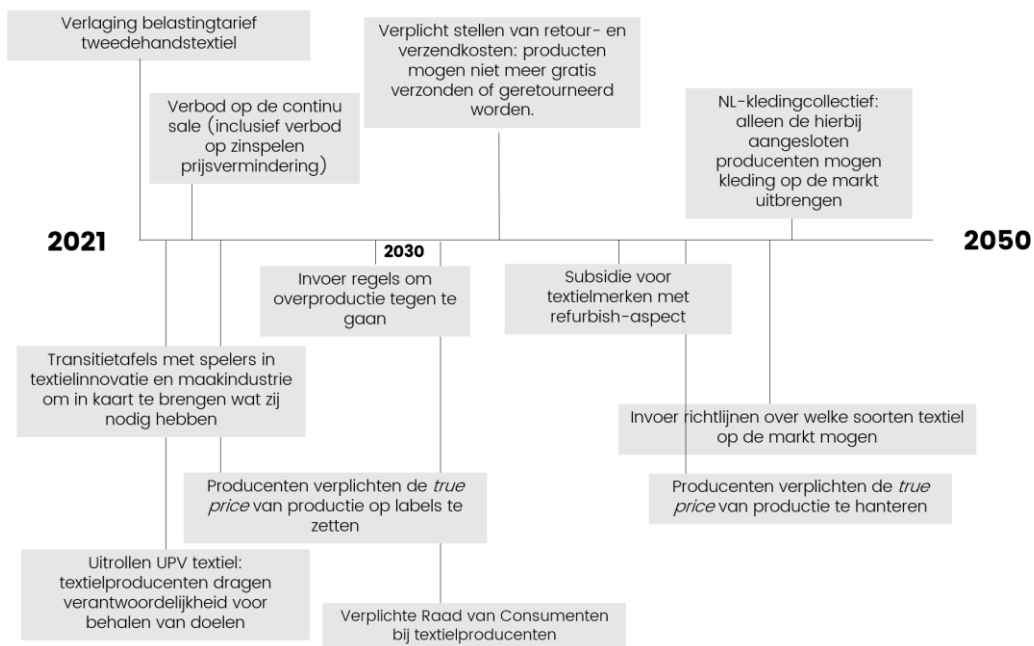
- Onder druk van prosumenten gaan producenten anders produceren.
- De consument heeft de macht middels boycotts en publieke shaming van bedrijven die geen circulair textiel op de markt brengen.
- De consument maakt veel zelf – DIY is booming en oude technieken zijn opnieuw tot leven gebracht.



Scenario b:

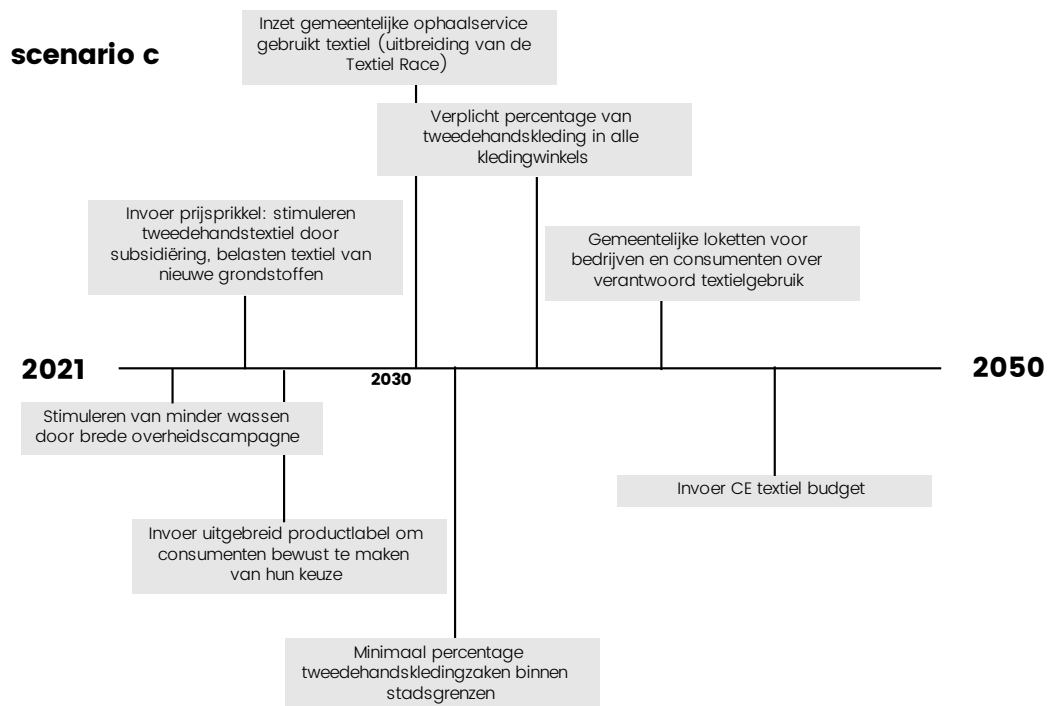
- Circulair textiel is de standaard en fast fashion is uit de winkels.
- De consument ziet textiel als investering voor langere tijd.
- De producent verkoopt textiel als investering voor de lange termijn.
- Zelfherstellend textiel, materialen van groene vezels en textiel dat gekleurd is met avocado: je vindt alles op de markt.

scenario b



Scenario c:

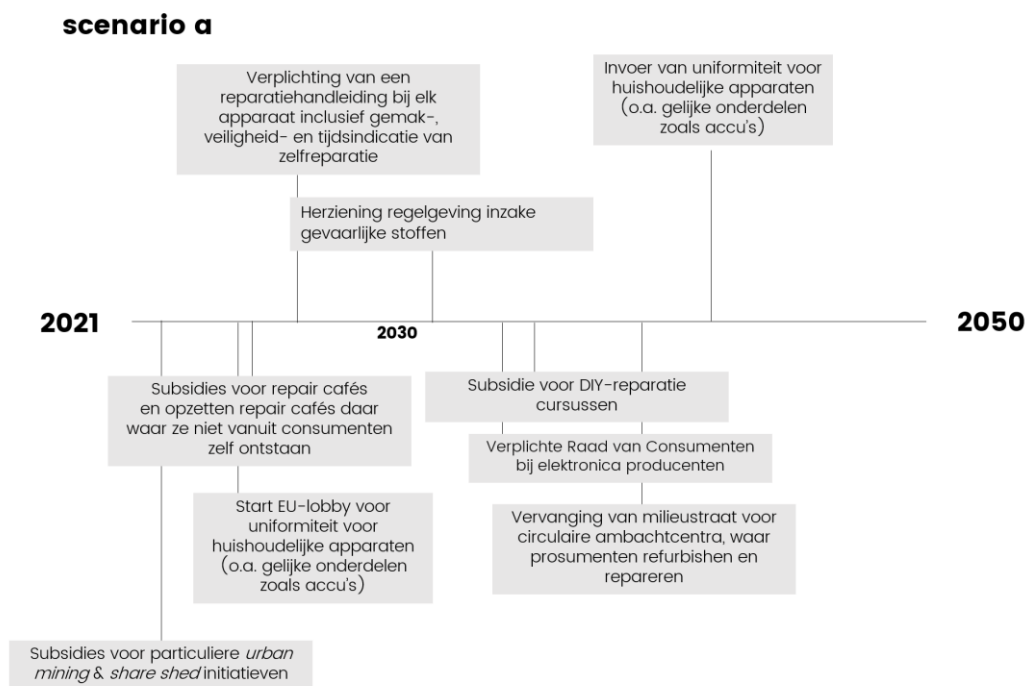
- Consumenten kopen veel tweedehands.
- Consumenten kopen aan de hand van een CE textiel budget.
- Er is een grote inzet op consuminderen en verantwoorde ketens.
- De consument ziet textiel als investering voor langere tijd.



3.2. Huishoudelijke elektrische apparaten

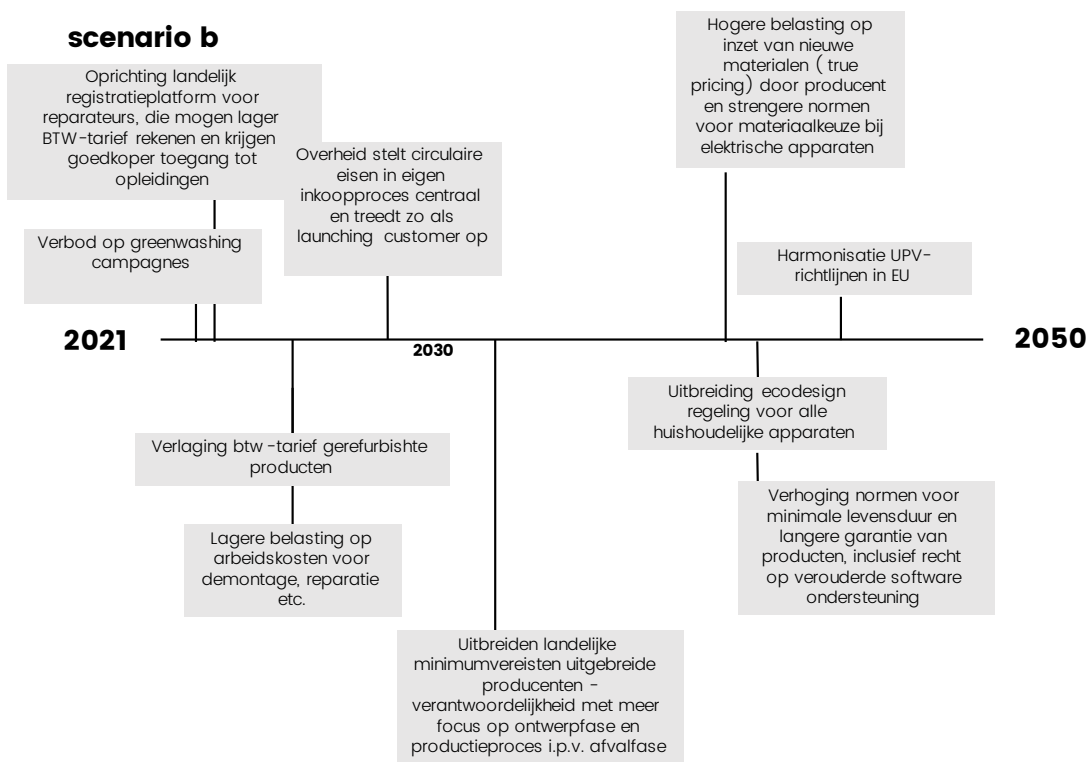
Scenario a:

- Consumenten gaan zelf aan de slag met het repareren en refurbishen van apparaten.
- De consument wenst daarom geen smart devices, maar hoogwaardige, producten die lang meegaan en makkelijk te repareren zijn.
- In elke wijk is een repair café aanwezig waar je laagdrempelig meegebrachte producten kunt (laten) repareren.



Scenario b:

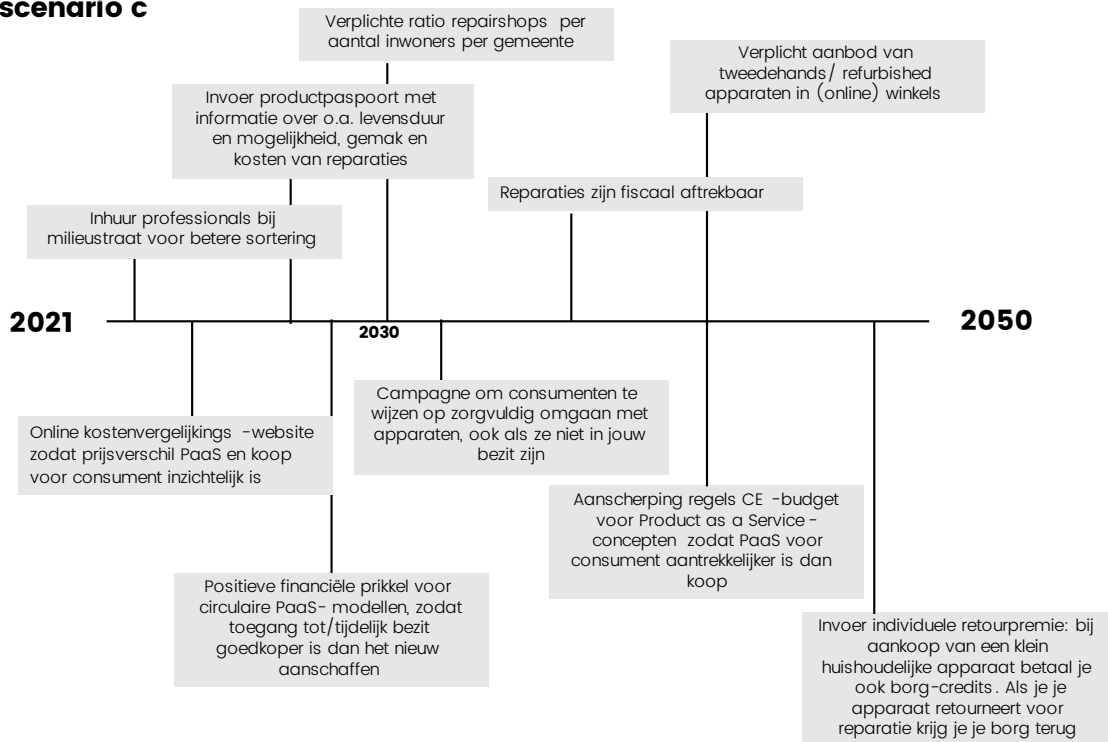
- Er is een grote producentverantwoordelijkheid op het gebied van ontwerp (levensduurverlenging, andere materiaalkeuze) onderhoud, reparerbaarheid en terugname.
- Voor de consument zijn veel circulaire keuzes aantrekkelijk door lage btw-tarieven.



Scenario c:

- Consumenten maken volop gebruik van Product as a Service: pay per use, betalen voor functionaliteit en/of verhuur van apparaten in plaats van koop.
- Overall zijn repairshops aanwezig en (kringloop)winkels hebben grote reparatieafdelingen.

scenario c



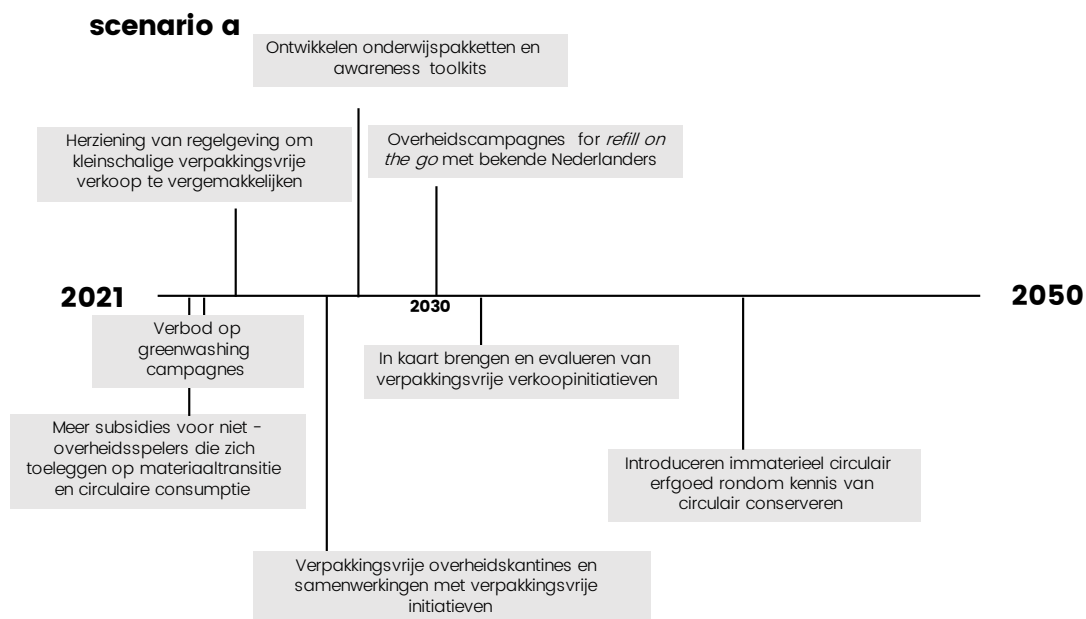
3.3. Verpakkingen van boodschappen

Onder deze productgroep verstaan we de verpakkingwijze en –systematiek waarmee producten in supermarkten aan de consument worden aangeboden. Bij verpakkingwijze gaat het om het type verpakkingsmateriaal. Met verpakkingssystematiek wordt een van de volgende opties bedoeld:

- Klassiek (single use verpakking)
- Refil on the go (navullen in de winkel)
- Refill at home (navullen thuis)
- Return from home (inruilen vanuit huis)
- Return on the go (inleveren bij winkel)

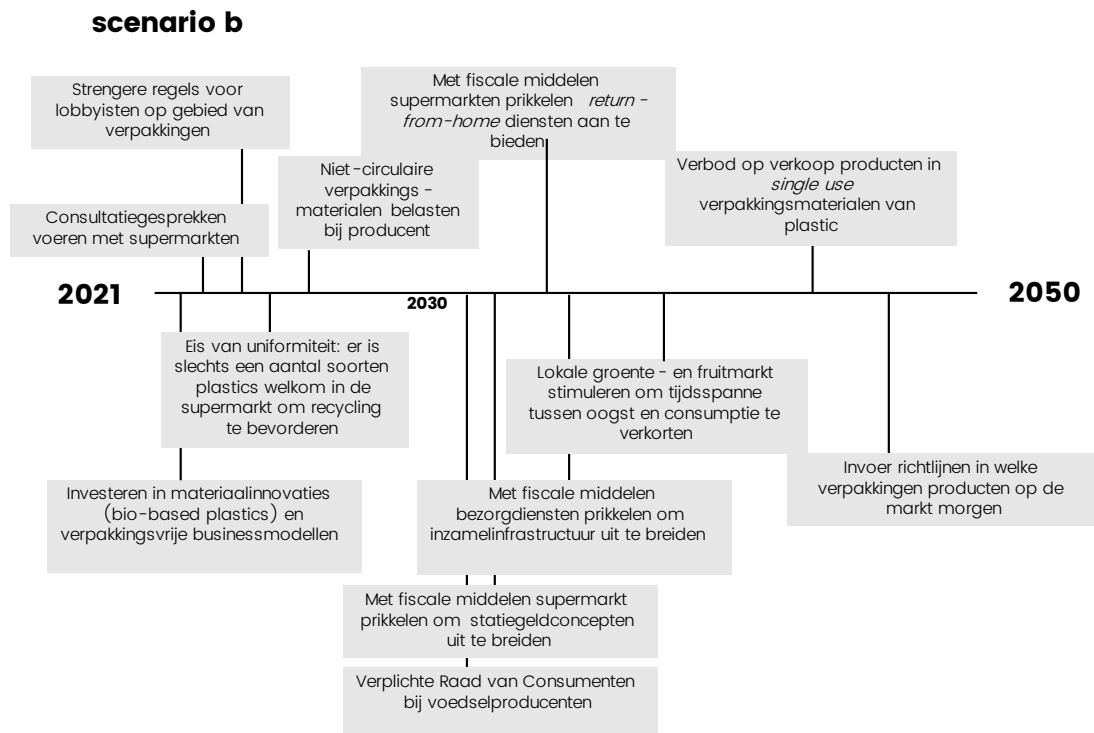
Scenario a:

- 'Ouderwetse' bewaar- en verpakkingstechnieken worden herontdekt en onderwezen.
- Bedrijven werken samen met consument in *return from home*-concepten.
- Sociaal taboe op *single use* plastics als verpakkingsmateriaal.
- *Refill at home* is normaal.



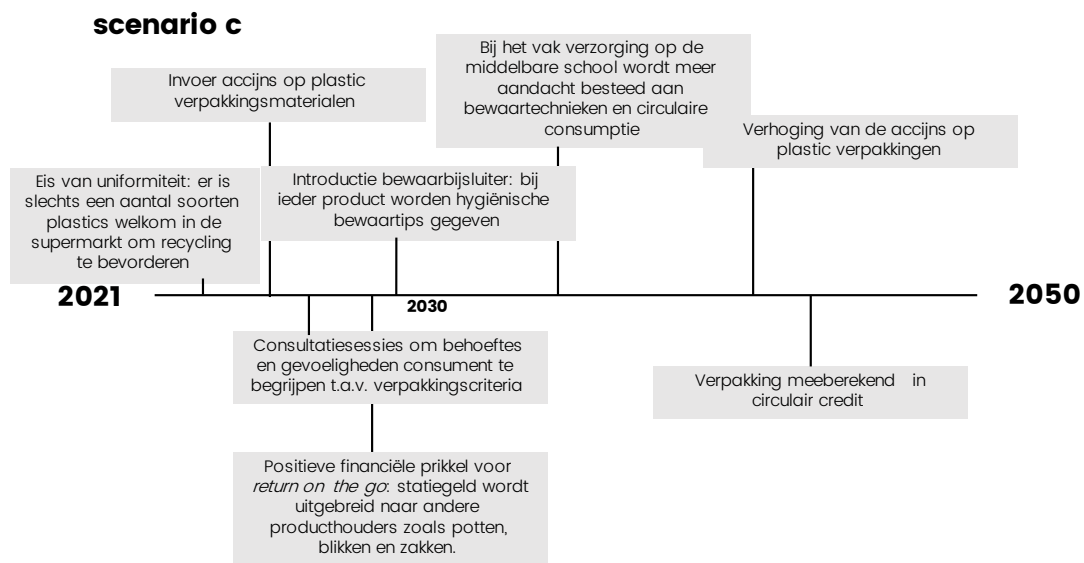
Scenario b:

- Als producten zijn verpakt, dan met *bio-based* materiaal (papier, bioplastics).
- Alle supermarkten bieden *return from home*-diensten aan.
- Alle supermarkten hebben een *return on the go*-infrastructuur.
- Er zijn meer producten op de markt die geen verpakking behoeven.
- Verpakking intensieve luxeproducten zijn erg duur.



Scenario c:

- Consument kiest voor *refill on the go*.
- *Return on the go*-optie eveneens gangbaar.
- De consument weet van ieder product hoe hij een product goed kan bewaren zonder plastic.
- Er wordt minder kant-en-klaar geconsumeerd.



Experts en geraadpleegde bronnen

Leden van de denktank

- Ruben Dekker – Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- Marloes Dignum – Senior beleidsadviseur bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- Lieke Dreijerink – Buitenpromovendus Wageningen University & Research
- Jesse Hoffman – Onderzoeker en docent bij de Urban Futures Studio en het Copernicus Institute of Sustainable Development aan de Universiteit Utrecht
- Yvonne de Kluizenaar – Wetenschappelijk medewerker Duurzame Samenleving bij het Sociaal en Cultureel Planbureau
- Julia Koch – Onderzoeker circulaire economie bij het Planbureau voor de Leefomgeving en promovendus aan de Rijksuniversiteit Groningen
- Linda Nijenhuis – Programmamanager Duurzaam consumeren en Circulaire economie bij Milieu Centraal
- Mattheus van der Pol – Programmaleider Uitvoeringsprogramma Circulaire Maakindustrie bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Martine Roza – Taakveldcoördinator Visie, Innovatie & Kennis voor de Circulaire Economie bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Geïnterviewde experts

- Eva van den Broek – Gedragseconoom en oprichter van Stichting Behavioural Insights
- Nynke van den Broek – Managing director bij Blyde
- Paul Chan – Hoogleraar Design and Construction Management aan de TU Delft
- Willemijn van Dolen – Hoogleraar Marketing aan de Universiteit van Amsterdam
- Julia Koch – Onderzoeker circulaire economie bij het Planbureau voor de Leefomgeving en promovendus aan de Rijksuniversiteit Groningen
- Suzanne van der Pijl – Managing partner bij Schuttelaar & Partners
- Jaco Quist – Assistant professor in Sustainable Innovation and Transitions aan de TU Delft
- Mattheus van der Pol – Programmaleider Uitvoeringsprogramma Circulaire Maakindustrie bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Reint Jan Renes – Lector Psychologie voor een Duurzame Stad aan de Hogeschool van Amsterdam
- Sjors Witjes – Associate professor Strategic Management aan de Radboud Universiteit

Geraadpleegde publicaties

- Bauwens, T., et al., 'Circular Futures: What Will They Look Like?', *Ecological Economics*, 175/C (2020), 106703.
- Camacho-Otero, J., et al., 'Consumers in the Circular Economy'. In: Brandao, M., et al. ed., *Handbook of the Circular Economy* (Cheltenham & Northampton, 2020), 74-87.
- Camacho-Otero, J., et al., 'Consumption in the Circular Economy: a literature review', *Sustainability*, 10/8 (2018), 2758.
- D&B, *Gedragsonderzoek Kleding*. Studie in opdracht van het Ministerie van I&W (Nijmegen, 2020).
- Dey, P., et al., 'Circular Economy to Enhance Sustainability of Small and Medium sized Enterprises', *Business Strategy and the Environment*, 29/5 (2020), 2145-2169.
- Drews, S., en Van den Bergh, J., 'What explains public support for climate policies? A review of Empirical and Experimental Studies', *Climate Policy*, 16/7 (2016), 855-876.
- Ellen MacArthur Foundation, *Towards the circular economy I: Economic and business rationale for an accelerated transition* (Cowes, 2013)
- Ellen MacArthur Foundation, *Circular Economy Glossary* (Cowes, 2021).
- European Economic and Social Committee, *Consumer Insights into the Circular Economy Consumer insights into CE*. Report Stakeholder Meeting 25th October 2018 (Brussel, 2018).
- Europees Parlement, European Parliamentary Research Service, *Closing the loop - new circular economy package* (Brussel, 2016).
- Europees Parlement, *New Circular Economy Action Plan. European Parliament resolution of 10 February 2021 on the New Circular Economy Action plan (2020/2077(INI))* (Brussel, 2021).
- Europese Commissie, Consumer policy unit, *Behavioural Study on Consumers' Engagement in the Circular Economy. Final report* (2018).
- Fratini, Ch., et al., 'Exploring circular economy imaginaries in European cities: A research agenda for the governance of urban sustainability transitions', *Journal of Cleaner Production*, 228 (2019), 974-898.
- Hagmann, D., et al., 'Nudging out support for a carbon tax', *Nature Climate Change*, 9 (2019), 484-489.
- Ingemarsdotter, E., et al., *Ontwerpen voor veilige reparatie in een circulaire economie*. TU-Delft onderzoeksverslag (2021).
- K plus V, *Fast Fashion onderzoek. Vermindering van de negatieve impact*. Studie in opdracht van het ministerie van I&W (Arnhem, 2020).
- Kirchher, J., et al., 'Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions', *Resources, Conservation & Recycling*, 127 (2017), 221-232.

- Kuzmina, K., et al., 'Future scenarios for fast-moving consumer goods in a circular economy', *Futures*, 107 (2019), 74-88.
- Lieder, M., et al., 'A conjoint analysis of circular economy value propositions for consumers: Using "washing machines in Stockholm" as a case study', *Journal of Cleaner Production*, 172 (2018), 264-273.
- Maki, A., et al., 'Meta-analysis of pro-environmental behaviour spillover', *Nature Sustainability*, 2 (2019), 307-315.
- Meadows, D., *Leverage Points: places to intervene in a system* (z.p., 1999).
- Kantar Public, *Kansen om Nederlanders en Nederlandse supermarkten in beweging te krijgen om herbruikbare verpakkingen te gebruiken en introduceren*. Studie in opdracht van het Ministerie van I&W (Amsterdam, 2021).
- Ministerie van I&W, Transitieteam Consumptiegoederen, *Transitie-agenda circulaire economie: consumptiegoederen* (Den Haag, 2018).
- Ministerie van I&W, *Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2021-2023* (Online, 2021)
- Ministerie van I&W, *Voortgangsrapportage 2021 beleidsprogramma circulair textiel 2020 – 2025* (Online, 2021).
- Ministeries van I&W en EZ, *Nederland circulair in 2050. Rijksbrede programma circulaire economie* (Den Haag, 2016).
- Morton, T., *Being Ecological* (Londen, 2018).
- Mullins, R., et al., 'Using knowledge exchange between prosumers and enterprises to implement circular economy activities in businesses', *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 8/2 (2020), 71-90.
- Nainggolan, D., et al., 'Consumers in a Circular Economy: Economic Analysis of Household Waste Sorting Behaviour', *Ecological Economics*, 116/4 (2019), 106402.
- Tauw, MJA Advies en Rebel Group, *Verkenning experimenteerruimte voor de circulaire economie*. Studie in opdracht van het ministerie van I&W (Deventer, 2020).
- Otto, I., et al., 'Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 117/5 (2020), 2354-2365.
- PBL, *Circulaire economie: wat we willen en kunnen meten*. Beleidsstudie (Den Haag, 2018).
- PBL, *Doelstelling Circulaire economie 2030. Operationalisering, concretisering en reflectie*. Policy Brief (Den Haag, 2019).
- PBL, *Integrale Circulaire Economie Rapportage 2021* (Den Haag, 2021).
- PBL, *Mogelijke doelen voor een circulaire economie*. Policy Brief (Den Haag, 2021).
- PBL, *Op weg naar een robuuste monitoring van de circulaire economie. Resultaten-2019 van het Werkprogramma Monitoring en Sturing Circulaire Economie*. Policy Brief (Den Haag, 2020).

- PBL, *Van betalen voor bezit, naar betalen voor gebruik. Verdienmodellen in de Circulaire Economie*. Achtergrondstudie (Den Haag, 2017).
- Platform Circulair Textiel, *Op weg naar Circulair Textiel. Nederland Koploper* (Online, 2017).
- Rebel Group, *Verkenning Nederlandse Reparatie-infrastructuur Op weg naar meer en beter repareren*. Studie in opdracht van het Ministerie van I&W (Rotterdam, 2021)
- Renes, R-J., *De Klimaatspagaat: over de psychologische uitdagingen van duurzaam gedrag*. HVA onderzoeksverslag (Amsterdam, 2021).
- Safran Foer, J., *We are the weather. Saving the planet begins at breakfast* (Londen, 2019)
- Selvefors, A., et al., 'Use to use – A user perspective on product circularity', *Journal of Cleaner Production*, 223 (2019), 1014-1028.
- SER, *Verkenning financiële instrumenten voor een circulaire economie*. Verkenning 18/04 (Den Haag, 2021).
- Sparkman, G., et al., 'Moderating spillover: Focusing on personal sustainable behavior rarely hinders and can boost climate policy support', *Energy Research & Social Science*, 78 (2021), 102150.
- TNO, *Wat is het maatschappelijk draagvlak voor klimaatbeleid? Onderzoek naar beleidsopties van de studiegroep Invulling klimaatopgave Green Deal* (Den Haag, 2021).
- Vogel, J., et al., 'Socio-economic conditions for satisfying human needs at low energy use: An international analysis of social provisioning', *Global Environmental Change*, 69 (2021), 102287.
- Welch, D., et al., 'Imagined futures of everyday life in the circular economy', *Interactions*, 24/2 (2017), 46-51.
- Werfel, S., 'Household behaviour crowds out support for climate change policy when sufficient progress is perceived', *Nature Climate Change*, 7 (2017), 512-515.

Websites

- Rijkswaterstaat, Afval Circulair, *Beleid duurzaam en circulair textiel* (z.d.). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/afvalstromen-ketens/textiel/beleid-duurzaam-circulair-textiel/>
- Bruinsma, G., *Groen zakendoen: dat is nog niet zo gemakkelijk*. Nu.nl (20 juli 2020). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://www.nu.nl/ondernemen/6064916/groen-zakendoen-met-afval-als-grondstof-dat-is-nog-niet-zo-gemakkelijk.html>
- SER, *Circulaire economie op kantelpunt* (n.d.). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://www.ser.nl/nl/actueel/Nieuws/circulaire-economie-op-kantelpunt>.

- Reijn, G., Nederland is nog geen stap dichterbij een circulaire economie dan tien jaar geleden. *De Volkskrant* (31 januari 2021). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://www.volkskrant.nl/economie/nederland-is-nog-geen-stap-dichterbij-een-circulaire-economie-dan-tien-jaar-geleden-b7413bb1/>
- Smit, P., Overheid moet concretere doelen formuleren om te komen tot een circulaire economie. *De Volkskrant* (14 juli 2021). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://www.volkskrant.nl/economie/overheid-moet-concretere-doelen-formuleren-om-te-komen-tot-een-circulaire-economie-be7bbd6e/>
- Demkes, E., *Het gevaar van een duurzaamheidslabel voor kleding: greenwashing*. De Correspondent (z.d.). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://decorrespondent.nl/12901/het-gevaar-van-een-duurzaamheidslabel-voor-kleding-greenwashing/5197396429918-d645f914>
- Global fashion agenda, *Fashion on Climate* (z.d.). Geraadpleegd op 20 november 2021, van <http://www2.globalfashionagenda.com/initiatives/fashion-on-climate/#/our-impact>
- Stormezand, M., *De sperperiode voorafgaand aan de Belgische solden, afschaffen of niet?* FashionUnited (4 december 2017). Geraadpleegd op 30 november 2020, van <https://fashionunited.be/nieuws/retail/de-sperperiode-voorafgaand-aan-de-belgische-solden-afschaffen-of-niet/2017120417300>
- Demkes, E., *Jaarlijks verbranden we miljoenen tonnen kleding. Het goede nieuws: het kan ook anders*. De Correspondent (26 september 2019). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://decorrespondent.nl/10556/jaarlijks-verbranden-we-miljoenen-tonnen-kleding-het-goede-nieuws-dat-kan-anders-ook-als-luisterverhaal/4252671631208-4752bb3f>
- Transitie Nederland, *Home* (z.d.). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://transitiontowns.nl/>
- Van Dinther, M., Extinction Rebellion wil Den Haag platleggen voor klimaat. *De Volkskrant* (7 oktober 2020). Geraadpleegd op 30 november 2021, van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/extinction-rebellion-wil-den-haag-platleggen-voor-het-klimaat-b1b994c0/>

Bijlage I: onderbouwing bij de toekomstbeelden - interviews

In deze bijlage zijn per scenario enkele onderbouwende uitspraken uit de interviews op een rij gezet. Deze data is geanonimiseerd, de namen zijn bij het projectteam bekend. Op pagina 26 treft u een overzicht van de geïnterviewden.

Scenario A:

- De consument is zich steeds meer bewust van het klimaatprobleem en wil hier iets aan doen.
- Wij burgers moeten ons realiseren dat er een prijs zit aan datgene dat het klimaat belast.
- Een bepaalde bevolkingsgroep kan zorgen voor een *tipping point*, waardoor een product of dienst gebruikt zal worden of juist niet.
- Bedrijven zullen uiteindelijk de goede en duurzame weg moeten bewandelen. Tegenwoordig denken mensen steeds vaker na over bij wat voor soort bedrijf ze willen werken en waar niet.
- De kosten van de klimaatverandering en de hoge consumptie zullen terechtkomen bij de bedrijven, maar ook bij de consumenten en diens kinderen en kleinkinderen dus is het van belang om te consuminderen.
- Een bepaalde groep kan voor een *tipping point* zorgen en dit zorgt er op zijn beurt weer voor dat de massa dit overneemt en uiteindelijk ook de markt.
- Circulair gedrag is in eerste instantie een samenwerkingsvraagstuk.
- We moeten met elkaar gaan samenwerken binnen de kaders van de natuur, bijvoorbeeld via *communities of learning*.
- Een ander middel is de triple helix (kennisclusters).
- We zijn in Nederland te veel individueel bezig en te weinig in netwerk of clusters.
- De sociale context is van belang, als je omgeving vegetarisch eet, eet je eerder vegetarisch mee.
- Bedrijven gaan steeds meer een sterkere rol innemen, omdat ze wel moeten. Enerzijds vanuit hun doelgroep, anderzijds vanuit hun medewerkers.
- De overheid kan een rol spelen in het upscalen van lokale initiatieven.
- Consumenten moeten het gevoel krijgen dat ze een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van de problemen.

Scenario B:

- Bedrijven moeten binnen de capaciteit en de grenzen van de planeet en natuur produceren.

- De circulaire goederen moeten gesubsidieerd worden zodat de prijzen lager worden en het product meer mainstream wordt.
- Vanuit de overheid zou er meer druk op het bedrijfsleven moeten komen om circulair te produceren.
- Bedrijven spelen een grote rol in het sturen van mensen en het maken van goede keuzes. Zij zullen uiteindelijk de goede en duurzame weg moeten bewandelen, waarbij het mogelijk is dat het bedrijf bepaalde klanten verliest en grote investeringen moet doen. Hoewel dit een bedrijf in het begin pijn kan doen, zullen de resultaten op de langere termijn positief zijn.
- De overheid kan een helpende hand zijn in de bewustwording en het informeren van consumenten over de klimaatverandering. De consumenten moeten hun verantwoordelijkheid nemen, maar niet gedwongen worden. De oplossing is het aanbod, wat tussen dwang en verantwoordelijkheid in zit, aanpassen.
- Hoge belastingtarieven zouden een mogelijkheid kunnen zijn voor het produceren en het gebruik van primaire grondstoffen als deze te belastend zijn.

Scenario C:

- De overheid is in de lead. Zonder heldere kaders en regelgeving komen we er niet.
- De overheid moet haar volledige instrumentarium inzetten om consumenten circulair te laten gedragen. De overheid moet hierbij kijken naar zowel de rol van de consument als de producent: 'wie is er verantwoordelijk voor de producten en diensten die belastend zijn voor het milieu?'
- De overheid kan veel sturen, zoals met prijsprikkels het geval is en met het behouden van de kwaliteit van producten.
- Er zijn verschillende soorten prikkels nodig om de consumenten te laten bewegen richting circulair gedrag, dus met het gebruik van prijsprikkels en informatie wordt het makkelijker om verschillende groepen consumenten ertoe te bewegen.
- De overheid moet sturen met haar instrumentarium op circulair en duurzaam gedrag. Deze sturing is zowel gericht op consument als producent.
- De overheid moet een duidelijke strenge rol innemen
- Burgers zijn wel bereid om zich circulair te gedragen, maar ze moeten hierbij geholpen worden.
- De overheid gebruikt nu niet alles wat ze kunnen, terwijl zij in de lead zijn. Zonder heldere kaders en regelgeving komen we er niet.
- De grootste speler die op dit moment haar rol niet vervuld is de overheid.
- Meer consumeren zorgt niet voor meer geluk, maar dat beeld leeft wel. Dat beeld moet anders.

- Een mogelijkheid voor consumenten gedragsverandering kan zijn om de positieve manieren en initiatieven voor een betere wereld te belonen en de negatieve manieren (en daarmee de bedrijven) te straffen.
- Visionaire visie vanuit de overheid op de samenleving en de inrichting daarvan is nodig.
- De grootste speler die op dit moment haar rol niet vervuld is de overheid.
- Meer consumeren zorgt niet voor meer geluk, maar dat beeld leeft wel
- Een mogelijkheid voor verandering kan zijn om de positieve manieren en initiatieven voor een betere wereld te belonen en de negatieve manieren (en daarmee de bedrijven) te straffen.