



POPULYTICS

What would you do?

Welke aspecten van circulaire businessmodellen zijn acceptabel voor consumenten?

Datum: 04-01-2022



Dit onderzoek is uitgevoerd door Populytics, een startup van de TU Delft, in opdracht van Rijkswaterstaat (contactpersoon: Lisanne van Geffen).

Martijn de Vries

Wouter Maas

Lotte Fillerup

Niek Mouter

populytics.nl

In samenwerking met José Ignacio Hernández (TU Delft)

2 | Welke aspecten van circulaire businessmodellen zijn acceptabel voor consumenten?

Inhoud

Samenvatting	4
1. Introductie	10
2. Methodologie	12
Ontwerp discrete keuze-experiment	12
Ontwerp van de rest van het experiment	16
3. Resultaten	17
3.1 Demografische kenmerken	17
3.2 Modelresultaten	18
3.3 Descriptieve resultaten	22
3.4 Doelgroepen analyse	27
3.5 Kwalitatieve resultaten	36
4. Conclusie & discussie	45
5. Beleving van de deelnemers	51
6. Referenties	52
Appendix A – Vragenlijst spijkerbroek experiment	53
Appendix B – Ontwerp DCEs	69

Samenvatting

1. Achtergrond

Er zijn de afgelopen jaren talloze verschillende manieren ontstaan om circulaire vormen van consumeren te stimuleren. Denk hierbij aan circulaire businessmodellen waar extra dienstverlening wordt aangeboden om de levensduur van producten te verlengen, of waar consumenten worden gestimuleerd om grondstoffen te hergebruiken zodat deze niet verdwijnen uit de keten. Er is echter nog een hoop onduidelijk over wat er voor zorgt dat het ene circulaire businessmodel aanslaat bij consumenten en het andere niet.

Deze studie levert een bijdrage aan de ontwikkeling van verschillende circulaire businessmodellen door aan de hand van discrete keuze-experimenten (DCE) voor drie verschillende producttypes de gedragseffecten van consumenten in kaart te brengen. We onderzoeken bijvoorbeeld de effecten van verschillende gebruiksvoorwaarden om het inleveren van een product na gebruik te stimuleren. De kerngedachte achter het gebruik van DCEs is dat individuele beslissingen om een product te kopen worden bepaald door voorkeuren voor de kenmerken van een product. Het relatieve belang van kenmerken kan worden vastgesteld door consumenten keuzetaken voor te leggen waarin ze worden gevraagd om te kiezen tussen twee alternatieven die verschillen qua kenmerken. Op basis van deze keuzes kan worden vastgesteld welke invloed elk kenmerk heeft op het wel of niet kopen van een product.

Aan de hand van de resultaten uit de DCEs wordt beoogd een gedetailleerd overzicht te krijgen van de klantenvoorkeuren voor nieuwe circulaire businessmodellen in de Nederlandse context. Op basis hiervan kan worden gezien welke beleidsinterventie circulaire businessmodellen kan stimuleren en waar bedrijven op moeten letten bij het in de markt zetten van een circulair businessmodel.

2. Methode

In de DCEs onderzochten we van de volgende kenmerken de invloed op consumentengedrag: (1) de prijs, (2), de betaalwijze, (3) de gebruiksvoorwaarden, (4) de staat van het product bij aanschaf (bijvoorbeeld nieuw of tweedehands), (5) de levensduur van het product, (6) hoe het product gerepareerd kan worden als het stuk gaat, en (7) wat er met het product gebeurt na gebruik. We onderzochten twee betaalwijzen, kopen en maandelijks betalen, en drie gebruiksvoorwaarden om het inleveren van producten te stimuleren: (i) een borg, (ii) korting en (iii) een boete. Bovendien onderzochten we voor kenmerken (4) en (7) de volgende vier niveaus van de R-ladder (PBL, 2020): nieuw (of verbranden bij 7), re-use (tweedehands), repair (of refurbished) en recycle. De invloed van deze kenmerken op het keuzegedrag van consumenten is voor drie producten (spijkerbroeken, mobiele telefoons en bankstellen) onderzocht in aparte experimenten. We hebben voor deze drie producten gekozen omdat consumenten mogelijk verschillend gedrag vertonen bij de aanschaf van kleding, elektronica en meubilair.

In de DCEs moesten deelnemers zich 8 keer inbeelden dat ze een product gingen kopen en konden kiezen tussen twee opties. Deelnemers kregen vervolgens bijvoorbeeld de vraag: “Stelt u zich voor dat u een spijkerbroek gaat kopen. Ga ervan uit dat de spijkerbroek in beide gevallen precies hetzelfde is: hij ziet er bijvoorbeeld even goed uit en zit even lekker. Alleen de kenmerken die u hieronder ziet verschillen. U kunt kiezen tussen twee opties. Welke optie kiest u?” (zie Appendix A – voor een compleet overzicht van de vragen). We analyseren de data uit het discrete keuze experiment met keuzemodellen (het multinomial logit model) om kwantitatieve gegevens op te

doen over voorkeuren van gemiddelde consumenten. Bovendien onderzoeken we de voorkeuren van subgroepen door middel van Latente Klassen Cluster Analyses (LKCA's). Na afloop van het DCE hebben we deelnemers nog een aantal stellingen voorgelegd over (circulair) consumentengedrag.

3. Inzichten over kostenkenmerken van circulaire businessmodellen

Prijs en betaalwijze

Wat betreft de kenmerken van circulaire businessmodellen die kosten voor de consument veroorzaken is een verwacht resultaat uit de DCEs dat een stijging van de prijs voor alle drie de onderzochte producten een negatief effect heeft op de keuze van de deelnemers. Ook blijkt op basis van de descriptieve resultaten dat consumenten met een minder gunstige financiële situatie de prijs van het product belangrijker vinden dan consumenten met een gunstigere financiële situatie. Deelnemers uit jongere leeftijdsklassen vinden de prijs daarentegen minder vaak belangrijk, vergeleken met deelnemers uit oudere leeftijdsklassen.

Verder geldt voor alle producten dat het merendeel van de consumenten liever in één keer betaalt in plaats van op maandelijkse afbetaling. Uit de geschreven antwoorden blijkt dat sommige deelnemers principieel tegen kopen op afbetaling zijn, maar het praktisch ongemak van deze betaalwijze speelt ook een rol. Bovendien speelt vertrouwen hierbij een rol. Deelnemers geven bijvoorbeeld aan dat ze geen onverwachts hoge kosten willen ontvangen of problemen met de BKR-registratie willen voorkomen.

Gebruiksvoorwaarden

Uit de keuzemodellen blijkt dat het negatieve effect van per maand betalen (gedeeltelijk) kan worden gecompenseerd door andere kenmerken met een positief effect op consumentengedrag aan het circulaire businessmodel toe te voegen. Wanneer de levensduur van een spijkerbroek die per maand moet worden betaald met twee jaar wordt verlengd en er een korting van 20 euro wordt aangeboden als de spijkerbroek na gebruik wordt ingeleverd, dan geldt bijvoorbeeld dat de gemiddelde consument dit businessmodel preferereert ten opzichte van het model waarbij de spijkerbroek in één keer wordt afbetaald. Soortgelijke constructies kunnen ook worden gemaakt voor de andere twee producten. In het telefoon experiment is het verlengen van de levensduur met een jaar in combinatie met een waardebon voor reparaties ter hoogte van 50 euro bijvoorbeeld voldoende om het negatieve effect van op afbetaling betalen te compenseren.

Het invoeren van een boete die moet worden betaald als het product niet in goede staat wordt ingeleverd heeft in alle drie de experimenten een zeer negatief effect op het koopgedrag. Uit de kwalitatieve analyse blijkt dat deelnemers het gevoel hebben dat ze met een boete onterecht worden gestraft voor kleine en onschuldige gebruiksongelukken waardoor het product beschadigd kan raken.

Het invoeren van een borg heeft in het telefoon en bank experiment geen significant effect op het keuzegedrag van de deelnemers. In het spijkerbroek experiment heeft het invoeren van een borg weliswaar een negatief effect ten opzichte van geen gebruiksvoorwaarden, maar vergeleken met de optie om een boete in te voeren valt het mee. Ook hier geldt dat dit negatieve effect kan worden gecompenseerd door opties met een positief effect aan het businessmodel toe te voegen. Een bedrijf dat aangeeft dat door het invoeren van de borg het product kan worden hergebruikt waardoor het niet verbrand hoeft te worden, compenseert het negatieve effect die het invoeren van een borg heeft bijvoorbeeld volledig. Het netto-effect van dit businessmodel is zelfs positief vergeleken met een businessmodel zonder borg en hergebruik. Belangrijk bij het invoeren van een borg is wel dat

de voorwaarden voor het uitkeren van de borg helder en niet onredelijk streng zijn. Uit de kwalitatieve analyse blijkt dat deelnemers die tegen de borg zijn de gebruiksvoorwaarden niet vertrouwen en van mening zijn dat bedrijven altijd wel een reden vinden om de borg niet uit te keren.

Het invoeren van een korting van 20 heeft in zowel het spijkerbroek (20 euro) als het bank experiment (50 euro) een positief effect op het keuzegedrag van de deelnemers. In het telefoon experiment heeft een korting van 50 euro geen significant effect op het keuzegedrag. Dit is een verrassend resultaat. We hebben deelnemers ook de volgende stelling voorgelegd ‘als ik door mijn product in te leveren weer een bedrag terug kan krijgen, waarvan de hoogte wordt bepaald door de staat van het product, dan zal ik zorgvuldiger met het product omgaan. Deelnemers aan het telefoon experiment waren het juist het vaakste eens met deze stelling (ongeveer 40%). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat consumenten niet vertrouwen dat ze de korting die ze wordt aangeboden daadwerkelijk zullen ontvangen bij het inleveren van de telefoon na gebruik. Een deelnemers zei hierover bijvoorbeeld: *“ik ga ervan uit dat men nooit het volledige bedrag krijgt omdat men altijd wel iets vindt waardoor de vergoeding lager wordt.”* Gebruiksvoorwaarden kunnen dus werken om duurzamer gedrag te stimuleren, maar het is belangrijk dat deze transparant en betrouwbaar zijn.

4. Inzichten over duurzaamheidskenmerken van circulaire businessmodellen

Levensduur

Uit de resultaten van het telefoon experiment kunnen we opmaken dat deelnemers bereid zijn om 36 euro extra uit te geven aan een telefoon die een jaar langer meegaat. In het bank experiment ligt deze betalingsbereidheid iets lager, op ongeveer 29 euro, en deelnemers aan het spijkerbroek experiment hebben het minste over voor een langere levensduur van een jaar, ongeveer 4,60 euro. Belangrijke kanttekening bij dit resultaat is wel dat in dit onderzoek de langere levensduur telkens expliciet gemaakt is. Wanneer een product een langere levensduur heeft maar consumenten hier niet van op de hoogte zijn (of deze informatie niet vertrouwen) dan zal de betalingsbereidheid voor een langere levensduur hoogstwaarschijnlijk lager uitvallen.

Het verschil in de betalingsbereidheid voor een langere levensduur van de verschillende producten valt voor een deel te verklaren door het prijsverschil tussen de producten in dit experiment (de gemiddelde prijs van een telefoon en bank lag vergeleken met de prijs van een spijkerbroek met een factor 5 a 6 hoger). Maar ook in het algemeen vinden consumenten de levensduur van een spijkerbroek minder belangrijk. Op basis van de descriptieve resultaten en kwalitatieve analyse kunnen we hiervoor twee verklaringen voor vinden. Allereerst geven deelnemers aan het spijkerbroek experiment vaker aan dat ze het belangrijk vinden om mee te gaan met de mode. Ten tweede blijkt uit de geschreven antwoorden dat sommige consumenten bij de aankoop al rekening houden met een relatief korte levensduur van spijkerbroeken. Ze vinden het normaal dat ze een spijkerbroek na een bepaalde periode moeten (laten) repareren of vervangen. Dit wordt in het telefoon en bank experiment niet genoemd.

Staat van het product bij aanschaf

Wanneer deelnemers een product aanschaffen hebben ze deze in alle drie de DCEs het liefst nieuw. Dit geldt in het bijzonder voor deelnemers uit oudere leeftijdsklassen. Deelnemers uit jongere leeftijdsklassen vinden dit relatief minder vaak belangrijk, al geldt ook hier dat een meerderheid de staat van het product bij aanschaf belangrijk vindt. De voornaamste reden die deelnemers hiervoor noemen is dat nieuwe producten kwalitatief

beter zijn. Hieruit blijkt dat consumenten moeite hebben om voor te stellen dat circulaire businessmodellen dezelfde kwaliteit kunnen leveren als lineaire businessmodellen, zelfs wanneer dit expliciet wordt benoemd (in het DCE werd telkens aangegeven dat de kwaliteit van het tweedehands, gerepareerde of gerecyclede product perfect was). Het is dus belangrijk dat consumenten gerust worden gesteld over de kwaliteit van circulaire producten. Dit blijkt ook uit de descriptieve resultaten. Het merendeel van de deelnemers is het eens met de stelling “ik vind het niet het erg als de materialen in de spijkerbroek/telefoon/bank zijn hergebruikt als ik daar niks van merk”.

Op basis van de modelresultaten kunnen we ook vaststellen wat de voorkeur is van consumenten wanneer ze niet de optie hebben om het product nieuw te kopen. In het spijkerbroek en bank experiment hebben deelnemers liever een gerepareerd dan een tweedehands product. Voor telefoons kunnen we hier niks over zeggen omdat de kenmerken niveaus tweedehands en gerecycled geen significante invloed hadden op het keuzegedrag van de deelnemers.

Wat er met het product gebeurt na gebruik

Waar consumenten bij de aanschaf van een product graag vooraan in de keten staan blijkt uit de modelresultaten dat ze na het gebruik van het product niet graag aan het einde van de keten staan. De verschillende manieren waarop een product kan worden hergebruikt worden in alle experimenten positiever beoordeeld dan de (lineaire) uitgangspositie waarin het product wordt verbrand. Er zijn wel opvallende verschillen tussen de verschillende producttypen te herkennen. In het spijkerbroek en bank experiment hebben de deelnemers de voorkeur voor hergebruik (tweedehands opnieuw verkocht). Op basis van de kwalitatieve data blijkt dat consumenten het gevoel hebben dat ze anderen hiermee kunnen helpen. In het telefoon experiment hebben deelnemers juist de voorkeur voor recyclen, wat voor een deel te verklaren valt doordat sommige deelnemers bang zijn dat bij andere opties persoonlijke data van hun telefoon kan worden afgehaald.

In de stellingen na het DCE hebben we deelnemers ook gevraagd of ze het belangrijk vinden dat het product dat ze aanschaffen een zo beperkt mogelijke impact heeft op het milieu. De meeste deelnemers stonden hier neutraal tegenover, wat niet overeenkomst met de modelresultaten. Hieruit blijkt dat deelnemers de milieu-impact van het product vooral belangrijk vinden als deze expliciet wordt gemaakt, zoals in de DCEs, waar de verschillende vormen van hergebruik werden vergeleken met product verbranden.

5. Beleidsadviezen

Uit dit onderzoek blijkt dat consumenten over het algemeen de voorkeur hebben voor lineaire businessmodellen waarbij producten nieuw worden gekocht, zonder overige gebruiksvoorwaarden. Maar de resultaten van dit onderzoek bieden ook handvatten voor het stimuleren van circulaire businessmodellen.

Betrouwbaarheid en communicatie

Het is belangrijk dat consumenten vertrouwen krijgen in de gebruiksvoorwaarden en maandelijkse betaalwijze van circulaire businessmodellen. Veel mensen zijn gewend dat ze na de aankoop van een consumentenproducten geen rekening meer hoeven te houden met extra voorwaarden of maandelijkse betalingen. Deze voorwaarden kunnen problemen opleveren voor de consument, bijvoorbeeld in de vorm van extra kosten als voorwaarden worden geschonden of betalingen niet worden nagekomen. Wanneer consumenten de voorwaarden of

betaalwijze als ingewikkeld, onduidelijk of onrechtvaardig ervaren dan ontstaat er onzekerheid over extra toekomstige kosten en zullen ze geneigd zijn om het product op een andere manier aan te schaffen.

Ook blijkt uit dit onderzoek dat consumenten vaak niet (kunnen) geloven dat tweedehands, gerepareerde en gerecyclede producten van hoogwaardige kwaliteit zijn, zelfs wanneer dit expliciet wordt benoemd. De deelnemers kiezen in de DCEs daarom liever het zekere voor het onzekere door een nieuw product aan te schaffen. Om circulaire businessmodellen te stimuleren is het dus belangrijk dat er aandacht wordt besteed aan de betrouwbaarheid van hergebruikte producten, niet alleen in het ontwerpen van producten, maar vooral ook in de communicatie naar consumenten. De meerderheid van de consumenten vindt het namelijk niet erg als hun spijkerbroek, telefoon of bank gemaakt is van hergebruikte producten, mits ze daar niks van merken.

Communicatie is ook belangrijk om consumenten te informeren over wat er met een product gebeurt na gebruik. De optie 'verbranden na gebruik' heeft in de DCEs voor alle drie de producttypen een zeer negatief effect op het consumentengedrag, maar dit is in grote mate het gevolg van de opzet van dit experiment. In de DCEs werd de optie 'verbranden' immers altijd naast een andere, duurzamere optie gepresenteerd; tweedehands, gerepareerd of gerecycled opnieuw verkocht. Vergeleken met deze vormen van hergebruik steekt de optie 'verbranden' erg negatief af. We hebben de deelnemers ook in het algemeen gevraagd hoe belangrijk zij de milieu-impact van het product vinden. Hierop antwoordde de meerderheid in alle drie de experimenten neutraal. Hieruit blijkt dat het belangrijk is om helder te communiceren wat er met een product gebeurt na gebruik. Wanneer de consequentie van een product weggooien helder is (zoals in het DCE) dan kan dit consumenten aansporen tot hergebruik. Wanneer de consequentie niet wordt benoemd (zoals in de stellingen) dan zijn veel consumenten onverschillig over de milieu-impact.

Bij het interpreteren van deze beleidsadviezen moet in beschouwingen worden genomen dat betrouwbaarheid en heldere communicatie in de praktijk nog belangrijker zullen zijn dan in de context van dit onderzoek. In de praktijk spelen immers nog meer factoren een rol, zoals of bedrijven wel of niet te vertrouwen zijn en of duurzaamheidsclaims wel of niet kloppen. Circulaire bedrijven kunnen consumenten aansporen om circulaire producten aan te schaffen door hun eigen informatievoorziening zo goed mogelijk op orde te brengen en door ervoor te zorgen dat consumenten zich vertrouwd voelen met de voorwaarden. Beleidsmakers kunnen circulair consumentengedrag aansporen door informatievoorziening van bedrijven te faciliteren en de betrouwbaarheid van informatie te controleren.

Aanpassingen aan circulaire businessmodellen

Uit de DCE-resultaten blijkt dat een aantal kenmerken van circulaire businessmodellen relatief eenvoudig door bedrijven kunnen worden ingevoerd, omdat de keuzemodellen laten zien dat deze geen grote negatieve effecten hebben op het koopgedrag van consumenten. Wanneer een bedrijf het inleveren van producten na gebruik wil stimuleren kan het bijvoorbeeld overwegen een korting of borg in te voeren die wordt (terug)betaald als het product na gebruik in goede staat wordt ingeleverd. Het ligt voor de hand dat consumenten een korting het meeste waarderen, maar om kosten te besparen zou een bedrijf ook een borg kunnen overwegen. Uit de resultaten van het DCE blijkt immers dat een borg geen grote negatieve gevolgen hoeft te hebben op het koopgedrag van consumenten. Gecombineerd met andere kenmerken die een positief effect hebben op het koopgedrag kan het nettoresultaat op het koopgedrag zelfs positief zijn, bijvoorbeeld wanneer bij de aanschaf van een spijkerbroek een borg wordt gevraagd, waarbij helder wordt gecommuniceerd over de milieuwinst die

behaald wordt doordat er zo meer producten worden ingeleverd na gebruik. De descriptieve resultaten ondersteunen deze aanbevelingen, want daaruit blijkt dat de deelnemers de gebruiksvoorwaarden van alle kenmerken het minst belangrijk vonden voor het maken van hun keuzes.

Uit de DCEs blijkt bovendien dat maandelijks betalen vergeleken met kopen door de gemiddelde consumenten negatief beoordeeld wordt. Bedrijven die producten willen uitlenen of leasen doen er daarom goed aan om andere elementen aan hun circulaire businessmodel toe te voegen om dit negatieve effect te compenseren. Hierbij is het wel belangrijk om de verschillen tussen de producttypen in beschouwing te nemen. Uit de descriptieve resultaten blijkt immers dat deelnemers aan het telefoon experiment, vergeleken met de deelnemers uit de spijkerbroek en bank experimenten, minder snel van merk zouden veranderen als ze bij hun favoriete merk voortaan alleen nog producten zouden kunnen lenen. Op basis van deze sterkere merkloyaliteit in het telefoon experiment is te verwachten dat aanpassingen aan de businessmodellen van telefoonmerken met een negatief effect op het koopgedrag van klanten minder snel tot klantenverlies leiden dan aanpassingen aan de businessmodellen van bedrijven die spijkerbroeken en bankstellen verkopen.

De stellingen die we na het DCE aan de deelnemers voorlegden leveren ook een aantal interessante inzichten op voor de ontwikkeling van circulaire businessmodellen. Allereerst blijkt dat met name jongere leeftijdsklassen ervaring hebben met deel- en lease services voor de onderzochte producten. Bedrijven met dergelijke businessmodellen doen er dus goed aan om zich op deze doelgroep te richten. Hetzelfde geldt voor tweedehands producten, met telefoons als uitzondering. Deze worden net zo vaak door consumenten uit oudere leeftijdsklassen tweedehands aangeschaft, wat erop wijst dat de potentie voor de markt voor tweedehands telefoons groter is dan de potentie voor de markt van tweedehands spijkerbroeken en bankstellen. Ook blijkt uit de descriptieve resultaten dat consumenten wat telefoons betreft relatief minder vaak van merk zullen veranderen als hun favoriete merk voortaan alleen nog maar telefoons te leen aanbiedt. In het spijkerbroek en bank experiment geeft een meerderheid van de deelnemers aan van merk te zullen wisselen als een dergelijk circulair businessmodel wordt ingevoerd.

Een ander interessant resultaat is dat jongere leeftijdsklassen het vaker belangrijk vinden om van bank of telefoon te veranderen als de mode is veranderd (of er nieuwere modellen zijn uitgebracht in het telefoon experiment), vergeleken met de oudere leeftijdsklassen. Bedrijven die met circulaire businessmodellen voor deze producttypen experimenteren zouden dus kunnen proberen om op deze behoefte in te spelen, bijvoorbeeld bij het aanbieden van leen- of leaseconstructies. Voor spijkerbroeken is de behoefte om met de mode mee te gaan gelijk verdeeld over de leeftijdsklassen.

Andere mogelijk effectieve opties om duurzaam consumentengedrag te stimuleren zijn minder makkelijk in te voeren door bedrijven omdat ze een significant negatief effect hebben op aankoopgedrag. Het invoeren van een boete om het inleveren van een product na gebruik te stimuleren zal veel klanten verliezen aan businessmodellen zonder boete. Dit type interventie kan dus alleen worden gebruikt om hergebruik van producten te stimuleren als de overheid of een gehele sector de interventie tegelijkertijd invoert, anders zullen individuele bedrijven terughoudend zijn om deze interventie in te voeren.