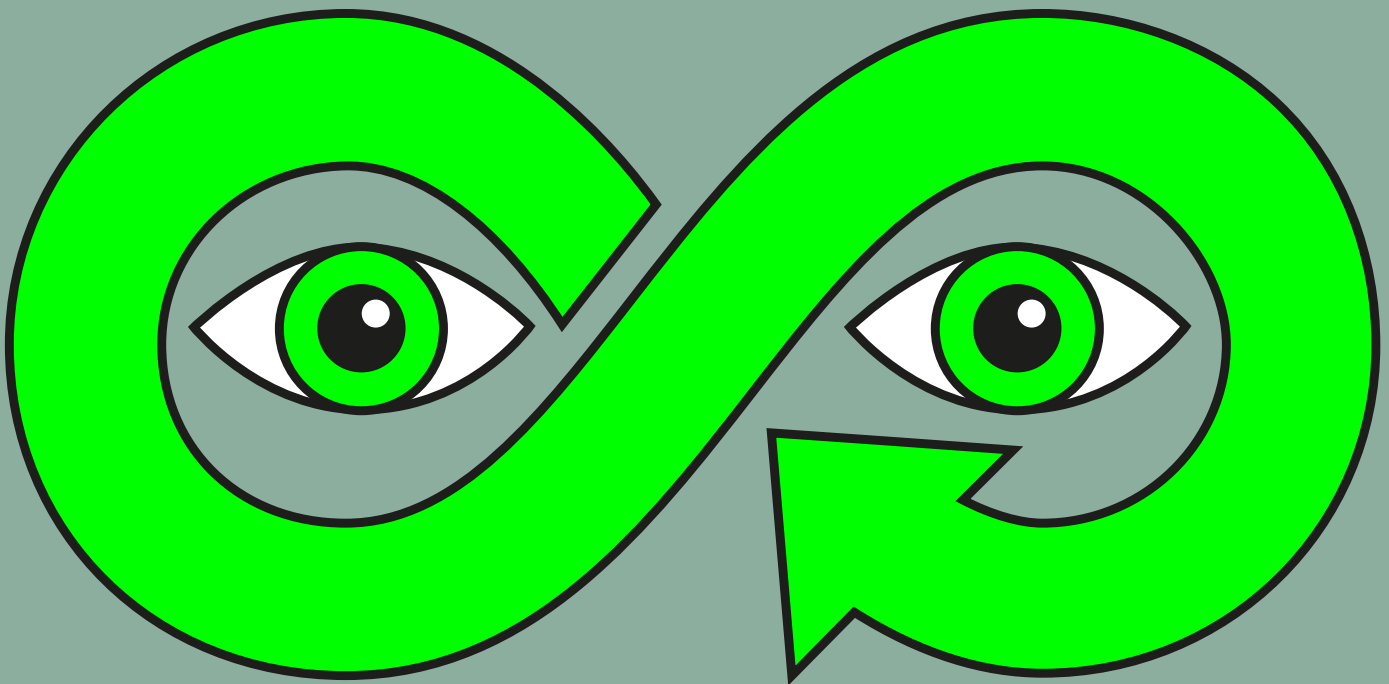


Werken aan een  
circulaire economie:

# Product-as- a-Service<sup>(PaaS)</sup>



**Van**  
~~**take**~~  
~~**make**~~  
~~**waste**~~  
**naar**  
**reduce**  
**reuse**  
**recycle**



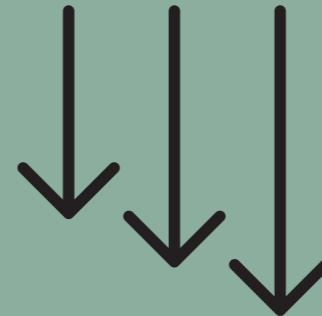
rethink



refuse



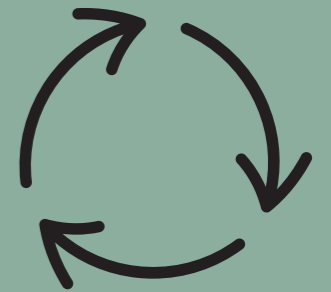
repair



reduce



reuse



recycle

**De rijksoverheid  
heeft forse ambities:**

**In 2050  
moet de  
Nederlandse  
economie  
volledig  
circulair zijn.**

**Een circulaire economie is een economie waarin we zuinig omgaan met onze grondstoffen. Een economie waarin we producten en materialen steeds opnieuw gebruiken. Alhoewel steeds meer bedrijven pionieren met circulaire activiteiten, zijn we nog ver weg van een volledig circulaire economie.**

# Bouwen aan een circulaire toekomst



**D**e Nederlandse economie wordt vandaag de dag gevoed door bedrijven die hun bestaansrecht ontleen aan het verkopen van spullen. Het is een economie waarin we grondstoffen winnen en verscheppen om hier producten van te kunnen maken om te verkopen aan klanten die deze, vaak na relatief korte tijd, weer weggooien. We noemen dit ook wel een take-make-waste economie.

## **Perverse prikkels**

¶In deze economie zijn er perverse prikkels voor bedrijven om ervoor te zorgen dat klanten aangeschafte producten op (relatief) korte termijn weer vervangen. Denk aan smartphones waarbij de accu niet vervangen kan worden; software updates die je smartphone bewust trager maken, maar ook continue aanpassingen aan het design, zodat jouw smartphone alweer 'oud' lijkt. Dit wordt ook wel *planned obsolescence* genoemd (Veleva & Bodking, 2018). Des te meer spullen deze bedrijven aan de man brengen, des te meer bedrijven verdienen.

## **Een alternatief voor de perverse prikkels**

¶Gelukkig is er ook een groep ondernemers die hier verandering in probeert te brengen. Zij experimenteren met nieuwe businessmodellen waarbij de inkomsten niet voortkomen uit het verkopen, maar het verhuren van producten. Dit wordt ook wel een product-as-a-service model genoemd. Deze ondernemers creëren een alternatief systeem: een systeem zonder prikkels voor 'planned obsolescence'. Omdat de producent niet verdient aan de verkoop, maar het verhuren van het product, is er juist een stimulans om ervoor te zorgen dat een klant zo lang mogelijk

tevreden is – en dus bereid is te betalen – voor het product. Het stelt bedrijven in staat om winst te maken, zonder daarbij bij te dragen aan een steeds groter wordende afvalberg.

## **Samenwerken: van uitdaging naar kans**

¶Circulaire ondernemers opereren vooralsnog in een lineair economisch systeem. Vroeg of laat lopen zij tegen belemmeringen aan. Alhoewel er ondertussen al veel geschreven is over de uitdagingen bij circulair ondernemen, is er relatief weinig te vinden over de manieren waarop deze uitdagingen overkomen kunnen worden. Wel is er groeiende aandacht voor het belang van samenwerken voor het implementeren van circulaire businessmodellen en het realiseren van échte systeemverandering (e.g. Fehrer & Weiland, 2021; Rizos et al., 2016; Veleva & Bodkin, 2018).

## **Community of Practice**

¶Het Groene Brein heeft daarom een Community of Practice opgezet van zeven ondernemers die een circulair product-as-a-service (PaaS) model nastreven (zie volgende pagina's). Tijdens drie expertsessies is onderzocht op welke manier zij samenwerking kunnen inzetten om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. In dit artikel bespreken we welke uitdagingen PaaS ondernemers zien bij de implementatie van PaaS modellen en welke mogelijke oplossingen zij zien in samenwerking.



**Chainable** is een circulaire en modulaire keukenproducent. Ze zijn actief in de zakelijke markt en zetten een ketenverandering in gang om duurzame keukens de standaard te maken. (Simon Rombouts, medeoprichter)



**BIYU** is een circulair toegangsplatform waarmee consumenten toegang krijgen tot producten die ze soms nodig hebben. Bezit van spullen is de grootste bron van vervuiling op onze planeet. Het BIYU platform maakt bezit overbodig. Zie het als de Netflix voor producten. BIYU bezorgt de producten met een elektrische bakfiets en haalt ze weer op als de members klaar zijn met het gebruik. (Frans Walter Biegstraaten, oprichter)

## Deze ondernemers creëren een alternatief systeem: een systeem zonder prikkels voor 'planned obsolescence'.



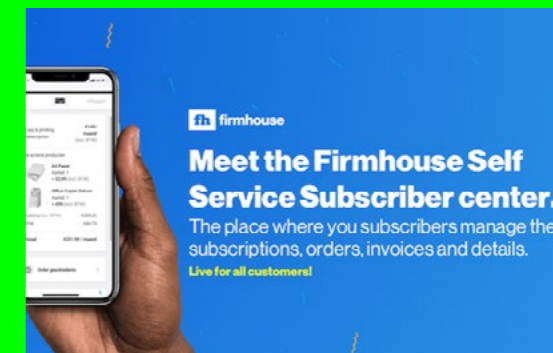
**Reflower** is de duurzame bloemenbieb. Het is een abonnement op kunstbloemen. De blijvende bloemen worden bezorgd bij particulieren en zakelijke klanten. Zij kunnen op het online platform de volgende bos uitkiezen en die wordt omgewisseld als ze erop zijn uitgekeken. Deze Flowers as a Service is een circulair alternatief voor verse bloemen. (Ellyne Bierman – Hagen, oprichter)



**Tiny Library** biedt een abonnementsmodel aan op babyproducten. Veel babyproducten kun je maar kort gebruiken, waardoor deze vaak liggen te verstoffen in de berging. Doordat Tiny Library producten te huur aanbiedt, kunnen meerdere mensen blij gemaakt worden met hetzelfde product. Op deze manier hoeven er uiteindelijk minder producten geproduceerd te worden en raken grondstoffen minder snel uitgeput. (Julie Munneke – Tromp, oprichter)



**Packback** is een netwerk waarin luxe, stevige verpakkingen hergebruikt worden. Door dit product-as-a-service model op to-go verpakkingen belanden deze niet langer in de prullenbak. In plaats daarvan kunnen gebruikers deelnemende verpakkingen weer inleveren. Op deze wijze voorkomen Packback en hun partners (waaronder SLA, The Harvest en RechtstreeX) samen miljoenen kilo's afval.

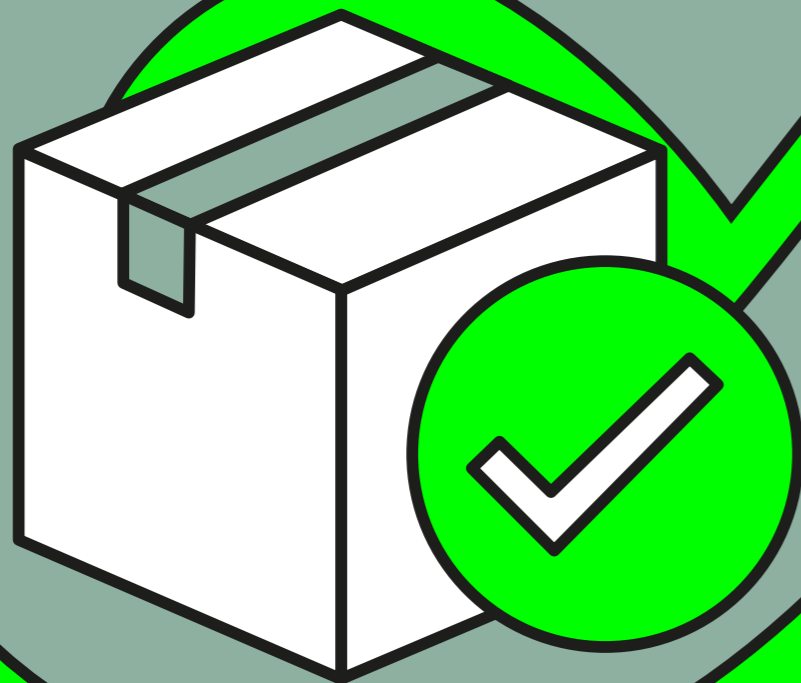


**Firmhouse** is een softwareplatform voor fysieke product abonnementen, dat ondernemers in staat stelt om op een eenvoudige manier hun product-as-a-service aan te bieden. Met hun platform ondersteunt Firmhouse verschillende circulaire ondernemers zoals Mud Jeans, Red Orka, Tiny Library en BIYU.



**Signify** (voormalig Philips Lighting) is de grootste lichtleverancier van de wereld. Naast verlichtingsproducten worden er steeds meer services en (IoT) systemen door Signify op de markt gebracht. Zo was Signify de eerste die Light as a Service op de markt bracht. Dit PaaS model zorgt ervoor dat de gebruiker een abonnement op licht kan nemen. (Wouter de Wolf, marketing manager)

# Het organiseren van retourlogistiek



**T**ijdens de eerste expertsessie stonden de logistieke uitdagingen en kansen van een PaaS model centraal. Dit blijkt een belangrijk vraagstuk voor PaaS ondernemers, vooral als zij veel service willen bieden. Zoals

Ellyne Bierman – Hagen, de oprichter van Reflower aangeeft: ‘Binnen het PaaS business-model heb je modellen die heel veel S hebben van service en modellen die heel veel P hebben van product.’ De meeste ondernemers in de community of practice hebben een PaaS model met relatief veel S. Het leveren van die service, is wel een flinke uitdaging. Vaak geldt: des te meer service je de klant wilt bieden, des te meer ‘bewegingen’ er plaatsvinden. Ellyne wil haar klanten bijvoorbeeld de mogelijkheid bieden om van boeket te wisselen. Maar voor elke wissel moeten twee kwetsbare boeketten worden vervoerd en ook netjes weer worden neergezet door de bezorger. En dat op een duurzame manier. Om het groeien van Reflower te faciliteren is Ellyne op zoek naar meer schaalbare alternatieven voor het zelf rondfietsen per bakfiets. Dat blijkt allesbehalve makkelijk. Logistieke dienstverleners zijn nog niet ingespeeld op retourlogistiek. Bovendien mist ze de persoonlijke service bij deze dienstverleners: bezorging met een groet en een glimlach. Helaas is het als kleine partij met onvoldoende inkoopkracht lastig om grote partijen enthousiast te krijgen om mee te innoveren en nieuwe diensten op te zetten. In de woorden van Frans Walter Biegstraaten, de oprichter van Biyu: ‘Er zijn heel veel bedrijven die dichtbij zijn. Alleen het is een beetje een kip-ei verhaal: er komen meer circulaire bedrijven als zo’n service (een goede retourlogistiek) bestaat, maar zo’n service bestaat alleen maar als er genoeg klanten zijn.’ Veel van de andere ondernemers blijken tegen dezelfde uitdaging aan te lopen. Sommige van de ondernemers kiezen er daarom voor om de logistiek zelf te organiseren. Wouter de Wolf, marketing

manager bij Signify ziet hier ook voordelen in: ‘je kan meer het Coolblue momentje creëren waarin je echt iets voor die klant doet, de klant met een glimlach achterlaat en de wissel goed uitvoert.’ Dit biedt dus de mogelijkheid tot meer persoonlijk contact en een extra verkoopmoment. Toch is ook de logistiek zelf organiseren niet de ideale oplossing, want als kleine PaaS ondernemer kan je dit niet schalen. En zoals Ellyne aangeeft: ‘vanuit financieel perspectief wil je schaal, en dan heb je logistiek meer dichtheid nodig om dat plaatje rond te rekenen.’

## **Inkoopgroep retourlogistiek**

Om de uitdagingen in retourlogistiek aan te pakken zien PaaS ondernemers verschillende kansen in samenwerking. Om bestaande logistieke partijen uit te nodigen om hun bestaande service te innoveren zou het kunnen helpen om als PaaS ondernemers samen te werken door een collectieve aankoopgroep op te richten. Dit kan laten zien dat er genoeg vraag is voor een goede retourlogistiek.

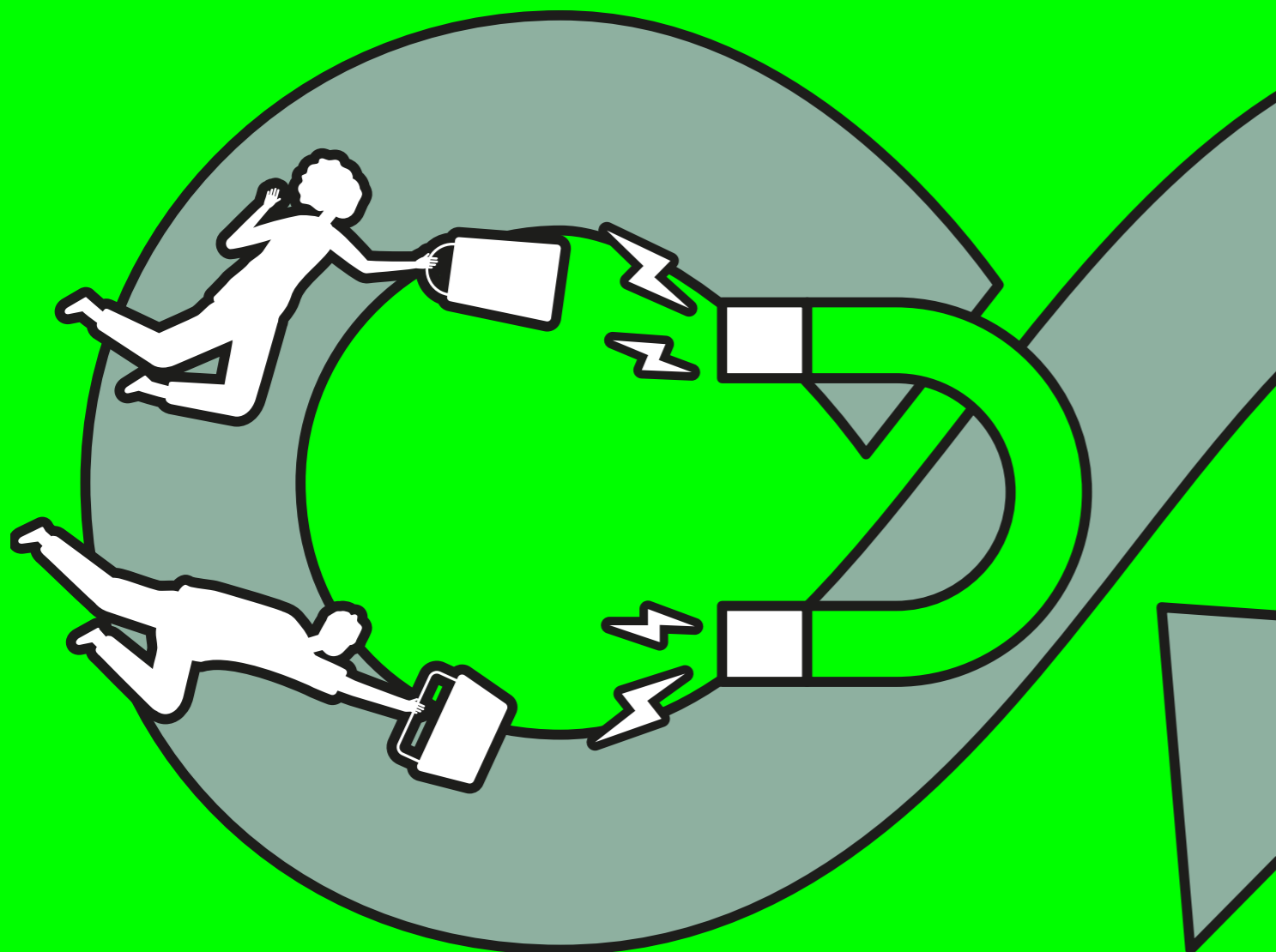
## **Logistieke werknemerspool**

Als PaaS ondernemers er toch voor zouden kiezen om zelf de logistiek te organiseren – bijvoorbeeld vanwege de voordelen van het directe klantcontact – zouden ze een gemeenschappelijke pool van logistieke werknemers kunnen creëren. Zoals Frans Walter Biegstraaten zegt: ‘We zouden het ook samen kunnen doen, dus dat bijvoorbeeld Ellyne en ik samen iemand inwerken. Die werkt in de ochtend bij ons met een Biyu jas en in de middag bij Ellyne met een reflower trui, of andersom.’ Dat zou kunnen helpen om de schaal te bereiken om het financieel interessant te maken.

## **Gezamenlijk distributiecentrum**

Tijdens de sessie opperden de ondernemers tot slot nog de mogelijkheid tot het creëren van een gemeenschappelijke opslag, of hub, wat het samen organiseren van de logistiek nog makkelijker zou kunnen maken.

# Hoe neem je de klant mee?



**T**ijdens de tweede expertsessie stonden uitdagingen en kansen op het gebied van verkoop en marketing centraal. Veel circulaire PaaS ondernemers zijn relatief klein en moeten concurreren met grote bedrijven met grote marketingbudgetten. Bovendien moet er nog bewustzijn onder consumenten worden gecreëerd over huren als een alternatief voor kopen. In de woorden van Julie Munneke – Tromp, de oprichter van Tiny Library: 'Een groot deel van wat we aan het doen zijn is ook gedragsverandering teweegbrengen, want mensen zijn gewoon gewend om te kopen. ... En daar zie ik ook wel kansen voor samenwerkingen. Om met meer PaaS bedrijven de handen ineen te slaan, om het verhaal naar de consument wat sterker neer te zetten.' Ellyne Bierman – Hagen van Reflower is het hier helemaal mee eens: 'Dat van bezit naar gebruik is gewoon iets wat bekendheid moet krijgen en als we dat samen voor elkaar kunnen krijgen hoeft je niet allemaal de hele tijd diezelfde boodschap te verkondigen.' Vanwege de nieuwigheid van het model moeten PaaS ondernemers zowel richting consumenten als bedrijven vaak nog legitimiteit winnen.

## **Circulair PaaS collectief**

Om de uitdagingen op het gebied van B2C en B2B verkoop en marketing aan te pakken zien PaaS ondernemers verschillende mogelijkheden om krachten te bundelen. Eén zo'n mogelijkheid is het oprichten van een 'circulair PaaS collectief'. Iedereen zou zich graag kunnen aansluiten bij een overkoepelende belangenorganisatie die de legitimiteit van PaaS modellen op verschillende manieren zou kunnen versterken. Zo'n organisatie zou

kunnen lobbyen voor betere wet- en regelgeving, zou de zichtbaarheid van leden kunnen vergroten en zou een keurmerk kunnen oprichten.

## **Samenwerken met grote namen**

Ook samenwerking met grotere bedrijven kan PaaS ondernemers helpen in hun marketingstrategie. Tiny Library heeft bijvoorbeeld een partnership met Joolz: 'Dat is echt een win-win, omdat wij hen iets kunnen bieden, en zij ons ook heel veel kunnen bieden met het bereik dat ze hebben.'

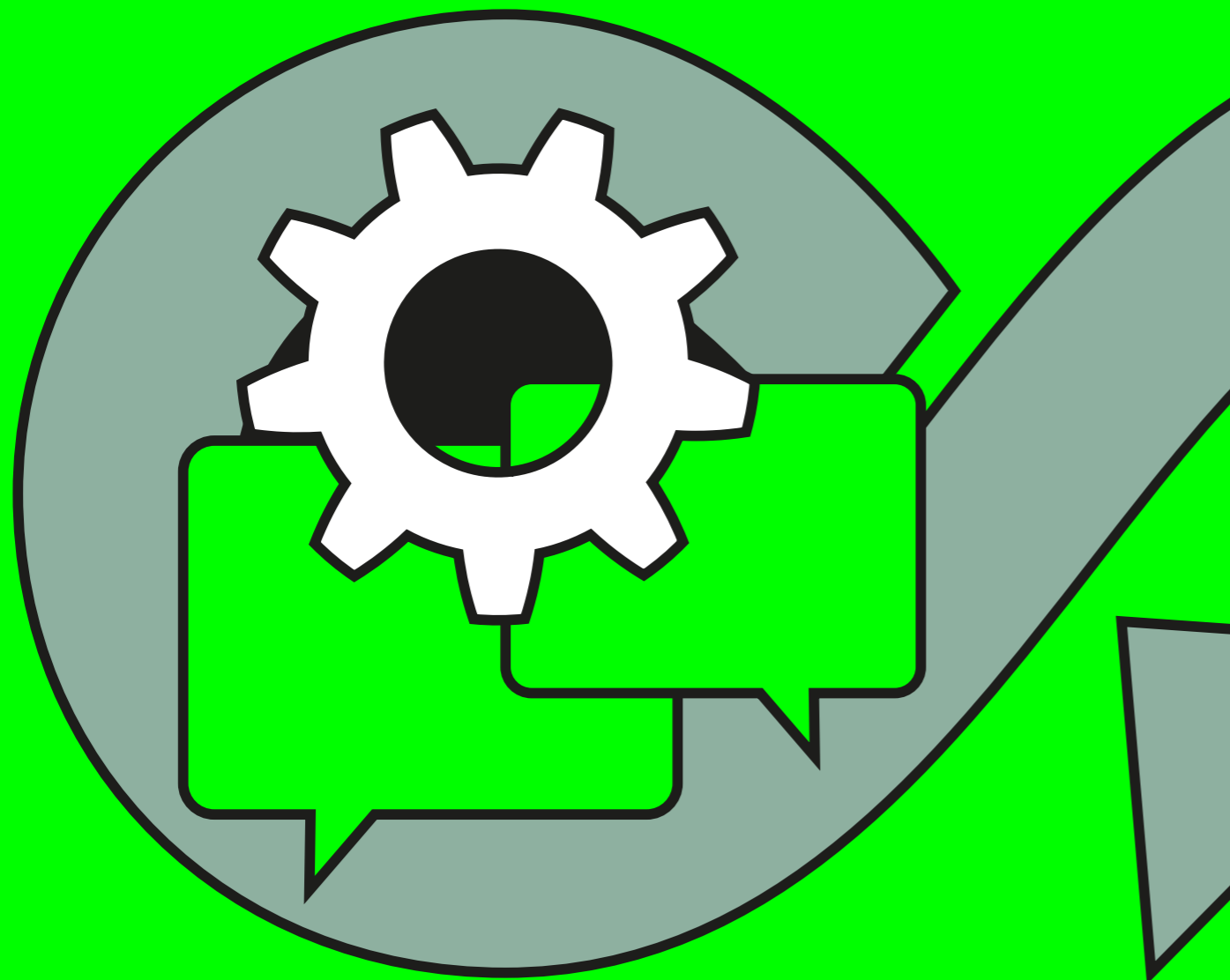
## **Consumentencampagne**

Daarnaast zien PaaS ondernemers kansen in het organiseren van een gemeenschappelijke PR-stunt. Ze zijn hierbij geïnspireerd door het initiatief van het duurzame voedselmerk Sunt die verschillende duurzame en sociale voedsel merken bij elkaar bracht in een SUPER-markt. Maar PaaS ondernemers hebben niet altijd dezelfde doelgroep en ze komen wel tot de conclusie dat dat belangrijk is om een effectieve gezamenlijke marketingcampagne op te kunnen zetten.

## **Centraal huurplatform**

Om in verscheidenheid toch krachten te kunnen bundelen ziet Bob Jansen, medeoprichter van Firmhouse de mogelijkheid om een platform op te zetten waar consumenten van verschillende PaaS bedrijven producten kunnen huren: 'Maak het mogelijk om producten samen af te nemen, waarom zou je niet tegelijk een circulaire bos bloemen en een kinderwagen bestellen zagezegd?' Als een eerste stap richting dit soort vormen van samenwerken hebben een aantal PaaS ondernemers tijdens de Week van de Circulaire Economie een online PaaS pop-up store opgezet. Wie weet wat er nog volgt...

# De producent als partner



**T**ijdens de derde expertsessie stonden uitdagingen en kansen op het gebied van samenwerkingsverbanden met producenten centraal. Samenwerken met producenten is vaak een belangrijke strategie voor

PaaS ondernemers om ervoor te zorgen dat hun PaaS model ook echt tot meer circulariteit leidt. In samenwerking met producenten willen PaaS ondernemers graag dat producenten eigenaar blijven van de producten. Zo worden producenten geprikkeld om producten te maken die langer meegaan. Frans Walter Biegstraaten zou daarnaast ook graag een pay-per-use model willen ontwikkelen: 'Dus iemand die een boormachine bij ons gebruikt die een hele dag vijftig gaten per uur boort zal dan uiteindelijk meer betalen dan de consument die gewoon een gaatje boort om een schilderij op te hangen. Daarvoor heb je samenwerking nodig, want dat betekent dat er sensor technologie in die producten moet komen, waarmee je kunt bepalen hoe intensief een product gebruikt wordt.' Maar het opzetten van samenwerkingen met producenten is lang niet altijd makkelijk. Veel producenten zijn grote, stugge bedrijven, hebben doelen die vooral binnen een lineair systeem passen, en willen bij een samenwerking ook vaak alles contractueel dicht getikt hebben.

## **Start met een pilot**

Om toch samenwerking te realiseren hebben PaaS ondernemers verschillende strategieën. Zo werkt Tine Bakia, oprichter van Packback graag met pilots: 'wij proberen dat te doen (het bouwen van samenwerkingsverbanden) door echt stapsgewijs met projecten met ze aan de gang te gaan, zodat het niet gelijk een hele grote commitment is en de hele organisatie om moet. We proberen heel gescooped en op een lean manier hen een introductie te geven en te laten proeven hoe dit voor hun kan gaan werken.' Daarbij is het wel goed om vanaf het begin vervolgspraken te maken voor als de pilot succesvol is.

## **De waarde van data**

Ook is het bij een samenwerking belangrijk om voortdurend een antwoord te zoeken op de vraag: 'what's in it for them?' Veel PaaS ondernemers zien dat er vanuit producenten een grote interesse is in feedback van klanten, en data over het gebruik van hun producten. Door dat soort diensten te kunnen bieden voor producenten kan er een win-win situatie gecreëerd worden. In de woorden van Bob Jansen van Firmhouse is 'die mutual benefit ontzettend belangrijk in die partnerships om het werkend te maken.'



### **Heldere afspraken over circulaire ambities**

‘Als het eenmaal lukt om samenwerkingsafspraken te maken met producenten is het volgens Simon Rombouts, medeoprichter van Chainable belangrijk om ook duidelijke afspraken te maken over circulaire ambities. Zoals hij het aangeeft: ‘In eerste instantie moet je repareren, maar als dat niet kan moet je componenten oogsten, en als dat niet kan moet je misschien een andere toepassing vinden voor het product, en als dat niet kan en je kunt het ook niet bijvoorbeeld tweedehands slijten of iemand anders kan er nog iets mee, pas dan gaan we recyclen. Ik vind dat het veel te snel gaat over recyclen alleen, dus wij hebben dat zo vastgelegd in het contract.’

### **Samenwerking tussen PaaS ondernemers**

Tot slot zien PaaS ondernemers ook nog mogelijkheden om onderlinge samenwerking in te zetten om de uitdagingen in het bouwen van samenwerkingsverbanden aan te pakken. Zo zouden er gemeenschappelijke standaarden voor samenwerkingsovereenkomsten ontwikkeld kunnen worden, zou er een calculatietool gemaakt kunnen worden ‘waarbij je voor verschillende product-as-a-service modellen inzichtelijk kan maken hoeveel het financieel gaat opleveren’ (Tine Bakia), en zou het eerdergenoemde collectief of keurmerk kunnen helpen om meer legitimiteit uit te stralen naar producenten.

# Kansen!

‘Samengevat: er zijn tal van kansen in samenwerking bij PaaS modellen: van samenwerken om logistieke problemen en uitdagingen op het gebied van verkoop en marketing op te lossen tot samenwerken om gezamenlijke belangen te bevorderen.

### **Ben je ook een PaaS ondernemer?**

‘En wil je je graag aansluiten bij een community of practice van PaaS ondernemers of denk en werk je graag mee aan het uitwerken van de genoemde oplossingsrichtingen in dit artikel? Neem dan contact op met Sannerijn Jansen van het Groene Brein via [sannerijn.jansen@hetgroenebrein.nl](mailto:sannerijn.jansen@hetgroenebrein.nl).

## Colofon

UITGAVE VAN Het Groene Brein, december 2022  
UITVOERING ONDERZOEK Amba Maria van Erkelens,  
dr. Katinka Quintelier, dr. Koen van Bommel en dr.  
Danielle Twardy-Duisters  
TEKST Amba Maria van Erkelens  
GRAFISCH ONTWERP Suzanne Hertogs, Anne de Laat  
(Ontwerphaven)

## Referenties

Fehrer, J. A., & Wieland, H. (2021). A systemic logic for circular business models. *Journal of Business Research*, 125, 609-620.

Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050>

Rizos, V., Behrens, A., Van der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafyeke, T., ... & Topi, C. (2016). Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): Barriers and enablers. *Sustainability*, 8(11), 1212.

Veleva, V., & Bodkin, G. (2018). Corporate-entrepreneur collaborations to advance a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 188, 20-37.

