



Producten als Service Inkopen

Verzamelde inzichten vanuit het inkoopproces huishoudelijke apparatuur
bij Landal GreenParks

Inhoudsopgave

Introductie	2
<i>Product as a Service?.....</i>	<i>2</i>
<i>Icoonproject Product as a Service bij Landal GreenParks</i>	<i>4</i>
<i>Evaluatietraject</i>	<i>4</i>
1. De Uitgangspunten.....	5
<i>De opdracht</i>	<i>5</i>
<i>De ambities</i>	<i>5</i>
<i>De kansen.....</i>	<i>8</i>
<i>De barrières.....</i>	<i>8</i>
2. De gekozen aanpak	10
<i>Het inkoopproces</i>	<i>10</i>
<i>De Interventies.....</i>	<i>10</i>
<i>Het Resultaat.....</i>	<i>13</i>
3.Lessons Learned.....	15
1. <i>Helderheid over inhoudelijke ambities.....</i>	<i>15</i>
2. <i>Innoveren binnen bestaande kaders</i>	<i>16</i>

3. <i>Zorg voor juiste expertise aan tafel.....</i>	<i>17</i>
4. <i>Selecteer op ambities een samenwerkingspartner.....</i>	<i>17</i>
4 Vervolgstappen	19
Literatuurlijst.....	21
Bijlage 1: Voorbeeld: Programma van Eisen en wensen – Circulariteit..	1
Bijlage 2 Voorbeeld: Invuldocument circulair assortiment.....	2
Colofon	0

Introductie

Product as a Service?

Product as a Service (PaaS) is een specifiek business model waarin een product wordt aangeboden als dienst of in combinatie met diensten om zo de behoefte van een klant te vervullen (Tukker, 2015). Dit levert toegevoegde waarde op voor de leverancier, zoals een hechte klantrelatie waardoor klant loyaliteit wordt versterkt, en een verwachte versnelling in innovatieprocessen omdat de klant behoefte direct wordt gevolgd. (Tukker, 2004)

In Nederland zijn hier al verschillende voorbeelden van bekend:

- *Het kopen met terugkoop garantie als dienst*, zoals de Axa Bureaustoel van BMA Ergonomics – hierdoor wordt reparatie een tweede gebruiksleven mogelijk.
- *Het betalen per gebruik*, zoals de Mud jeans spijkerbroeken waar je na de gebruiksduur van een jaar de broek weer teruggaat naar de winkel.
- *Betalen voor een resultaat* 'Circular Lighting van Signify¹, waar er betaald wordt voor de prestatie "licht" over een bepaalde

periode. Armaturen, energie en onderhoud maken deel uit van een leveringscontract.

Diversiteit aan vormen

De vorm waarin producten als dienst worden aangeboden varieert: Zo kan een producent verantwoordelijk zijn voor een nieuwe financieringsvorm, het onderhoud en de reparatie van een product, het terugnemen van het product na gebruik, of het altijd bruikbaar en beschikbaar maken van het product. ((Lay, Schroeter and Biege, 2009).

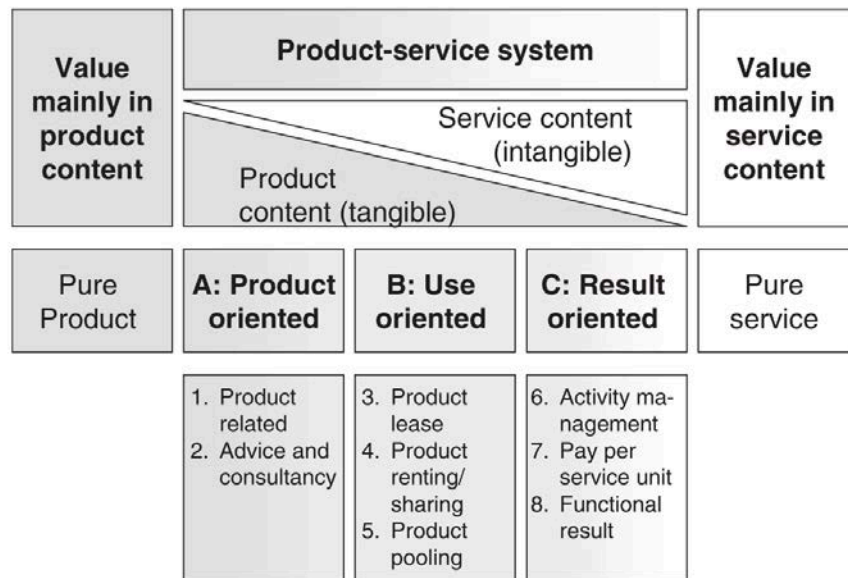
Prof. Arnold Tukker (2004) geeft aan dat er drie hoofdvormen zijn die verschillen in de mate waarin de nadruk ligt op het fysieke product of juist de niet fysieke diensten die worden geleverd (zie fig.1):

- Productgericht:** waarin extra diensten worden geleverd die nodig zijn tijdens de levensduur van het product. Denk aan onderhoud, reparatie, een model om het product te financieren of een terugname contract.
- Gebruiksgericht:** waarin de focus ligt op het leveren van toegang tot een product op verschillende manieren. Hierin blijft de leverancier zelf eigenaar en levert hij zijn product aan een persoon d.m.v. leasing, aan meerdere personen op een

¹ Ontwikkeld als "Pay Per Lux" in een samenwerking tussen Turntoo en Philips Lighting, nu Signify

volgens d.m.v. huren, of aan meerdere personen gelijktijdig d.m.v. een poolingsysteem.

- C. **Resultaatgericht.** Hierin ligt de focus op het betalen voor een resultaat. Dit is mogelijk door het uitbesteden van activiteiten bij derden, zoals ICT en beheer, het betalen voor gebruik, zoals het betalen per wasbeurt bij [HOMIE](#). Of het betalen voor een functionaliteit, zoals het betalen voor een prettig klimaat, in plaats van het inkopen van klimaatinstallaties.



Figuur 1: Verschillende categorieën in PaaS- modellen: van meer productgericht tot meer resultaatgericht.(Tukker, 2004)

Duurzaam?

Er worden verschillende duurzaamheidsbeloften gedaan bij een PaaS-model: zo worden producenten binnen dit business model aangemoedigd om producten met een lange levensduur en herbruikbare onderdelen te ontwikkelen om zo een tweede gebruiksduur, of een intensiever gebruik voor minder materiaal en energie mogelijk te maken (Tukker, 2015). Dit geldt met name voor de meer resultaat- en servicegerichte voorbeelden (Tukker, 2004). Bij het betalen voor gebruik (Pay Per Use) bestaat de potentie om duurzamer gebruik of consumptie te stimuleren onder gebruikers (Bocken, Bom and Lemstra, 2017). Bij het betalen voor een functionaliteit krijgt de leverancier de ruimte om onderhoud en ontwerp zo in te richten dat er zoveel mogelijk functionaliteit kan worden geleverd voor zo laag mogelijke kosten. Dit leidt tot producten met een lange levensduur die weinig onderhoud nodig hebben (Tukker, 2004).

De meer productgerichte PaaS-modellen zijn niet noodzakelijk meer duurzaam dan gewone koop-verkoop modellen. Leasing kan zelfs averechts effect hebben omdat de leasende partij met name een financiële regeling biedt rondom een product van een andere partij. Er gaat dus geen stimulans om het product te optimaliseren richting de producent. Daarnaast is de leasende partij niet gebaat bij de stimulans van zuinig gebruik: de kosten voor energiegebruik en schade vallen vaak buiten het contract.

Circulair?

Resultaatgerichte PaaS-modellen sluiten goed aan bij het gedachtegoed van de Circulaire Economie. Wanneer een leverancier

producten als dienst aanbiedt en eigenaar blijft van zijn producten, wordt hij gestimuleerd om tijdens gebruik de levensduur te verlengen door goed onderhoud, en om na het gebruik hergebruik, reparatie, hergebruik van onderdelen en recycling mogelijk te maken. (Michelini *et al.*, 2017). Op deze manier kan er meer toegevoegde waarde worden geleverd per product en worden materiaalkringlopen gesloten.

Icoonproject Product as a Service bij Landal GreenParks

Binnen het Rijksbrede programma Nederland Circulair wordt gewerkt aan de verkenning van nieuwe verdienmodellen, retoursystemen en nieuwe ketensamenwerking. Hieronder valt ook het Product as a Service -model. Voor deze verkenning worden een aantal projecten geselecteerd met impact, die bijdragen aan de versnelling van de transitie. Deze projecten krijgen als icoonproject ondersteuning en worden gemonitord om er lessen uit op te halen voor anderen.

Begin 2019 is er een icoonproject gestart rond het thema Product as a Service (PaaS), in samenwerking met Landal GreenParks, Turntoo en Stichting Het Groene Brein. Landal GreenParks was gestart met een inkooptraject voor huishoudelijke apparatuur. Dit project leent zich perfect als pilotproject voor PaaS omdat

- Huishoudelijke apparatuur een productgroep is waar al voorbeelden van PaaS -modellen van bekend zijn.
- Landal GreenParks al jarenlang werkt aan duurzaamheid in haar inkoopprocessen.

Het doel van dit icoonproject was om binnen een groot bedrijf als Landal GreenParks een zo circulair mogelijke inkoopovereenkomst

neer te zetten. De successen en uitdagingen worden gedeeld zodat deze lessen een inspirerend verhaal vormen waar anderen van kunnen leren. Tijdens dit project werd Landal GreenParks ondersteund door experts op het gebied van PaaS vanuit Turntoo.

Evaluatietraject

Tijdens het project is Stichting Het Groene Brein betrokken geweest om een evaluatie van het inkooptraject te doen. Het doel hiervan was enerzijds:

- Het ophalen van geleerde lessen
- Het bepalen van vervolgstappen voor Landal GreenParks

Tijdens het project zijn verschillende observaties gedaan en gesprekken gevoerd met betrokken stakeholders vanuit Landal GreenParks, Turntoo en de geselecteerde leverancier. De Bevindingen hiervan zijn te vinden in dit rapport.

Eerst worden de uitgangspunten van dit project besproken, waarna de uitgevoerde aanpak van het project wordt toegelicht. Op basis van de interviews en observaties zijn geleerde lessen geformuleerd, en als laatste zijn er aandachtspunten voor de vervolgstappen aangestipt.

Op het moment van schrijven is het inkooptraject bij Landal GreenParks nog niet voltooid. De geleerde lessen en adviezen zijn geformuleerd voor het deel van het traject dat al is afgerond: de strategische en tactische inkoop tot aan het opstellen van contracten.

1. De Uitgangspunten

Om de implicaties van dit icoonproject te begrijpen is het van belang om de context van deze opdracht te observeren. Voor de start van het inkoopproces is de opdracht op een bepaalde manier geformuleerd, bestonden er al ambities bij de betrokkene partijen, en waren er inschattingen van mogelijke barrières vanuit de Landal GreenParks zelf.

De opdracht

Dit inkooptraject richtte zich op het inkopen van huishoudelijke apparatuur voor de vakantiewoningen op de vakantieparken van Landal GreenParks. De producten in scope van het project zijn ingedeeld in 3 categorieën:

- Witgoed (inbouwapparatuur zoals koelkasten, ovens en magnetrons, kookplaten);
- Beeld en geluid (televisies en muziekapparatuur);
- Klein huishoudapparatuur (stofzuigers, koffiezetapparaten, waterkokers);

Het gaat om een raamovereenkomst. Producten worden door de parkoperatie in kleine aantallen ingekocht wanneer producten aan vervanging toe zijn. Of bij grote renovaties worden grote orders geplaatst.

Landal GreenParks heeft ook beheerparken: daar mag de eigenaar zelf beslissen of hij/zij mee doet aan het inkoopaanbod of zelf kiest voor andere producten.

De aanleiding van deze opdracht was het observeren van verschillende uitdagingen waar een nieuw contract een oplossing voor kan bieden:

Een vaste leverancier: Dit vereenvoudigt het contractmanagement, en maakt dat Landal GreenParks een aantrekkelijke partij is voor leveranciers om een langdurige samenwerking mee aan te gaan waarin er samen gezocht kan worden naar de meest duurzame oplossing.

Een eenvoudiger bestelproces: door het grote aantal modellen en leveranciers, met elk hun eigen bestelsysteem, kost het veel tijd en moeite voor bestellers op de parken om de juiste producten in huis te halen.

Een verbeterde Service Level Agreement: Met een vaste leverancier kan er een heldere afspraak worden gemaakt over de service die verwacht wordt.

Een bundeling van inkoopvolume: door meerdere producten bij een afnemer af te nemen kunnen er kosten worden bespaard.

De ambities

“Duurzaamheid zit in het DNA van Landal GreenParks”

Door alle deelnemers aan het inkoopproces werd bovenstaand citaat benoemd om de ambities binnen Landal GreenParks te beschrijven. Op verschillende niveaus en functies zijn mensen persoonlijk gemotiveerd om hieraan te werken.

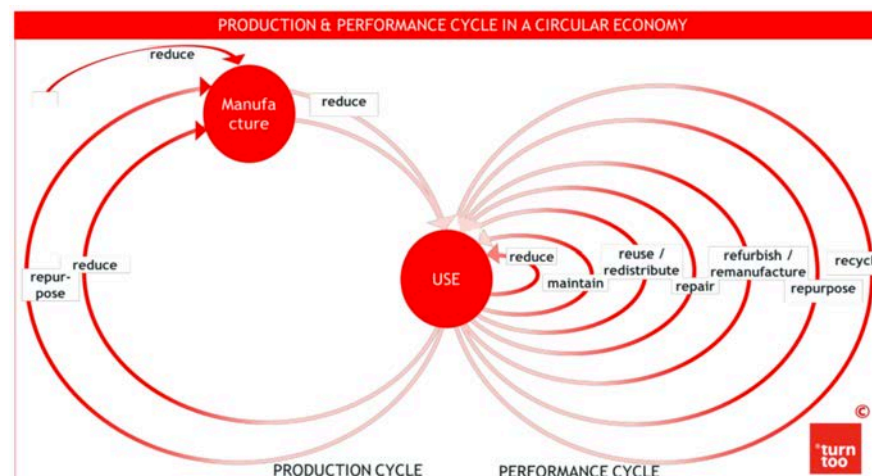
Binnen het inkooptraject Huishoudelijke apparatuur vertaalde deze ambitie zich in een specifieke wens om circulariteit en duurzaamheid sterk te benadrukken.

Duurzaamheid: Een lage energie- en waterverbruik, goede arbeidsomstandigheden en een lage transportgerelateerde CO₂ footprint zijn belangrijke graadmeters voor de duurzaamheidsambitie.

Circulariteit: Dit betekent voor Landaal GreenParks dat producten gemaakt worden van volledig hergebruikt materiaal, die volledig herbruikbaar of volledig te recycelen zijn. Hierbij hoort het streven naar een lange productlevensduur, waarin een lage behoefte bestaat aan onderhoud.

Product As A Service: De betrokkenheid van Turntoo en Transitieteam Consumptiegoederen maakte dat het Product As A Servicemodel (PaaS), als voorbeeld van een circulair businessmodel ook deel is geworden van het proces en in overweging is genomen.

Turntoo heeft laten zien dat de circulariteit van een organisatie verder gaat dan circulair inkopen. Het is ook nodig dat er wordt nagedacht over goed gebruik van (nieuw ingekochte en bestaande) producten en dat er voorbereidingen worden getroffen voor manieren waarop producten terechtkomen in vervolgcycli. Binnen een PaaS model wordt hier samen met de producent verantwoordelijkheid voor genomen door afspraken te maken over het samen mogelijk maken van optimaal gebruik.



Figuur 2: Production & Performance cycle model (Tuntoo, 2011)

Tabel 1: Omschrijving van de R-strategieën voor het inkooptraject huishoudelijke apparatuur

Cyclus	Activiteit	Voorbeeld
Reduce	Verlagen van de milieu- impact	Stofzuiger verbruikt minder energie of grondstoffen en wordt in deelmodel gebruikt.
Maintain	Preventief onderhoud	Stofzuiger wordt goed onderhouden, om de levensduur te maximaliseren
Redistribute/ Re-use	Nieuwe gebruiker, zelfde product	Stofzuiger krijgt een nieuwe gebruiker.
Repair	Correctief onderhoud	Stofzuiger wordt gerepareerd.
Refurbish/ Remanufacture	Herbestemmen met nieuwe functie	Stofzuiger wordt door expert gereviseerd en krijgt opnieuw garantie.
Repurpose	Hergebruik op component- of materiaalniveau	Stofzuiger wordt afzuigkap, onderdelen van stofzuiger worden voor nieuw product hergebruikt.
Recycle	Hergebruik op grondstof niveau	Stofzuiger wordt kilo's plastics, ijzer enzovoort.

Het Production & Performance Cycle model is gebruikt om dit concreet te maken. Voor zowel de performance (de tijd waarin we een product gebruiken) als de productie zijn verschillende strategieën beschikbaar om tot een circulair model te komen (zie figuur 2) (Rau and Oberhuber, 2016). Voor het inkoopproces Huishoudelijk apparatuur zijn deze R-strategieën omschreven als in tabel 1.

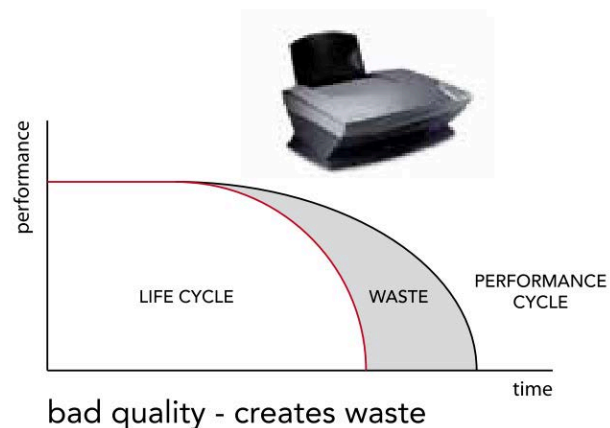
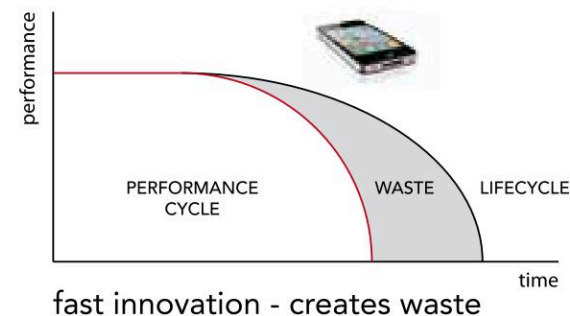
Langere levensduur: Voor Landal GreenParks is het afnemen van huishoudelijke apparatuur met een lange levensduur die weinig gebreken vertonen en belangrijke ambitie. Dit zorgt voor lagere onderhoudskosten, minder verstoringen van de klantervaring en een lagere milieu impact.

In de levensduur van huishoudelijke apparatuur spelen verschillende factoren een belangrijke rol. Sommige hangen samen met het product zelf, anderen zijn bepaald door de context. Grofweg zijn er vier beperkende factoren voor de huidige staat van een product:

- *Technische levensduur:* een product vertoont een defect
- *Design & vormgeving:* De uiterlijke verschijning voldoet niet aan de behoefte (bv. Veranderende huisstijl).
- *Functionele prestaties:* de gebruikerssituatie verandert, en/of de wetgeving verandert waardoor er nieuwe functies nodig zijn (bv. energieprestatie, of capaciteit apparaat)
- *Psychologische stimulans:* behoefte aan 'iets nieuws' (nieuw voor de gebruiker).

Defecten in deze technische werking (1) maken dat de levensduur eerder afloopt dan de performance cycle. Factor 2-4 maakt juist dat de

performance cycle eerder afloopt dan de levensduur. Deze kloof tussen de tijd dan een product werkzaam is en dat we er gebruik van (willen) maken zorgt voor afval en verspilling van materialen die voorkomen moet worden. (zie figuur 3) (Rau and Oberhuber, 2016)



Figuur 3: Twee manieren waarop de kloof tussen de levensduur en de gebruiksduur (performance) toeneemt. (Rau and Oberhuber, 2016)

De kansen

Door het sturen op functionele en circulaire ambities zagen individuele deelnemers aan het inkoopproces verschillende kansen.

Lange levensduur: Landal GreenParks vervangt de keukens van de vakantiewoningen iedere 15-20 jaar. Wanneer de levensduur van losse huishoudelijk apparatuur zou aansluiten bij deze vervangingscyclus zou dit kosten besparen en voorkomen dat producten sneller dan nodig worden afgedankt.

Markt beïnvloeden: Door op een serieuze schaal te vragen naar circulaire producten wordt de markt gestimuleerd om stappen in de richting van een circulair product te zetten.

Storytelling: Landal zoekt naar manieren om meer te vertellen over hun werk aan een meer duurzame bedrijfsvoering. Wanneer er producten worden ingekocht waarvan het direct zichtbaar is, of zichtbaar gemaakt kan worden, dat ze van hergebruikte materialen gemaakt zijn, biedt dit een kans aan Landal om te vertellen over het belang van duurzaamheid in hun organisatie. Landal GreenParks kan in een jaar meer bijna 3 miljoen gasten bereiken en daarmee circulariteit onder de aandacht brengen.

Samenwerking: Landal GreenParks heeft vaker inkoopovereenkomsten gehad met leveranciers waar ze, door de grootte van hun orders in gesprek kunnen gaan over het aanbod van de leverancier. Wanneer een vaste leverancier wordt gevonden, ontstaat de kans om samen een traject op te starten waarin men gezamenlijk stapsgewijs toewerkt naar een steeds duurzamer of meer circulair model.

De barrières

Voorafgaand aan het inkooptraject werden er verschillende barrières voor het kiezen voor een circulaire of PaaS-inkoopovereenkomst gezien vanuit Landal GreenParks.

Prestatiebeoordeling: Landal GreenParks wordt als organisatie beoordeeld op haar operationele prestatie volgens EBITDA: dit staat voor Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Dit betekent dat winst wordt bepaald zonder daarin mee te nemen: De rente, Belastingen, Waardevermindering en Afschrijvingen. Met name het niet meenemen van de afschrijvingen en waardevermindering van bezit, maakt dat de impact van een circulair product of product as a service op deze prestatie financieel niet positief uitpakt.

TCO: De Total Costs of Ownership (TCO) laat zien of een PaaS-aanbod aantrekkelijk is: hierin worden de aanschafkosten maar ook de kosten voor onderhoud, reparatie etc. meegenomen en bij elkaar opgeteld. Op dit moment zijn er nog weinig voorbeelden van PaaS-leveringen bekend waar de TCO significant lager werd. Er mist vaak informatie om tot een goed inzicht te komen in de operationele kosten. Daarnaast wordt de prijs voor een dienst vaak berekend op basis van de kosten in het bestaande, lineaire model, waardoor de investeringskosten hoger uitkomen.

Marktaanbod: Op dit moment zijn er nog geen producten in de categorie 'huishoudelijke apparatuur' binnen de scope van dit project op de markt die volledig circulair zijn.

Snellere service dan PaaS: Gasten bij Landal GreenParks moeten direct geholpen worden wanneer er een reparatie of vervanging nodig is, om de klantbeleving zo optimaal mogelijk te houden. Dit wordt nu gedaan door de medewerkers op de parken zelf. Het is voor geen van de leveranciers haalbaar om snel genoeg bij alle 90 parken ter plaatste te kunnen zijn, voor een betere of vergelijkbare prijs. Dit maakt het klassieke *'Product as a Service'* concept, waar onderhoud als service wordt geleverd door de producent, niet passend bij de behoefte van Landal GreenParks.

Specifiek gebruiksscenario: Bij Landal GreenParks komen bezoekers gebruik maken van verschillende producten voor slechts een korte tijd. Dit maakt dat producten niet alleen duurzaam en functioneel moeten zijn maar dat ze makkelijk in gebruik moeten zijn (bezoekers willen niet de tijd moeten nemen om alle producthandleidingen door te nemen) en werken ze het liefst met iconen (om het moeten aanpassen van taalinstellingen te voorkomen). De producten die hier het best aan voldoen zijn niet altijd dezelfde producten als de meest duurzame producten.

Boekhoudregels en inkoopbudgetten: Het inkopen van goederen (op grote schaal) moet worden gedocumenteerd als Capital Expenditure (CapEx). Wanneer er producten worden gehuurd of geleased of als service worden geleverd vallen ze doorgaans onder OperationCosts (OpEx). Dit zijn hele andere budgetten dan de budgetten waar de inkopers normaliter mee werken. Hierdoor vraagt een PaaS-overeenkomst om boekhoudkundige aanpassingen. Daarbij komt dat het budget voor de operationele kosten meestal vanuit een andere

afdeling, (bv facilitaire zaken) beheerd wordt. Dit betekent dat er op organisatorisch vlak aanpassingen in budgetverantwoordelijkheid of samenwerking tussen afdelingen noodzakelijk is.

2. De gekozen aanpak

Het inkoopproces

Een inkoopproces bestaat over het algemeen uit drie fases met daarin 7 verschillende stappen (Gemeente Amsterdam and Pianoo, no date)

1. **Strategisch inkooptraject:** de behoefte wordt gesignaleerd en het inkoopproces wordt voorbereid.
 - a. *Voorbereiding:* het bepalen van *ambities*, een programma van eisen en wensen, het betrekken van de juiste partijen en het verkennen van het huidige marktaanbod.
2. **Tactisch inkoopproces:** De aanbestedingsprocedure wordt doorlopen in drie stappen:
 - a. *Specificeren:* Het verwerken van alle voorbereiding in een specifieke uitvraag: een Request for Proposal (RFP) en deze uitsturen naar mogelijke leveranciers. Hier wordt ook bepaald hoe de uiteindelijke beoordeling plaats vindt.
 - b. *Selecteren:* Het selecteren van de best passende leverancier
 - c. *Contracteren:* het vastleggen van afspraken in contractvorm
3. **Operationele inkoop:** de daadwerkelijke bestelling, operationele afhandeling en bewaking van dit proces in drie stappen:
 - a. *Bestellen*
 - b. *Gebruiken en bewaren*
 - c. *Nazorg*

Het inkoopproces huishoudelijke apparatuur bij Landal GreenParks heeft ook deze structuur gevolgd. Op het moment van oplevering van

dit rapport zijn de *strategische* en *tactische* fase afgerond tot aan het opstellen van contracten. Dit rapport focust zich daarom op de drie stappen 1. *Voorbereiding*, 2. *Specificeren*, en 3. *Selecteren*.

De Interventies

Dit inkooptraject is iets uitgebreider opgezet dan gewoonlijk gedaan wordt, met behulp van adviesbureau Turntoo. In verschillende fases hebben zij extra elementen toegevoegd om circulaire ambities sterker te benadrukken en scherper uit te werken. Landal GreenParks heeft extra tijd gemaakt voor dit traject om te zorgen dat het proces de ambities zou halen. Per fase zag dit er als volgt uit:

Fase 1: Voorbereiding

Kickoff: Tijdens gezamenlijke startbijeenkomst zijn ambities gedeeld voor dit inkooptraject tussen Turntoo en verschillende betrokkenen vanuit Landal GreenParks. Hier waren namens Landal GreenParks de duurzaamheids-, inkoop- en contractverantwoordelijken, en de technische en operationele medewerkers die uiteindelijk met de producten gaan werken op de parken, bij aanwezig.

Programma van Eisen en Wensen: Er bestaan op dit moment nog geen vaste benchmarks voor het beoordelen van circulariteit. Het opstellen van een structuur voor dit inkoopproces vroeg om extra aandacht. Uiteindelijk is gekozen om het circulariteitsmodel van Turntoo te gebruiken, zoals beschreven in de ambities.

Marktverkenning: Naast het onderzoeken van het huidige aanbod bij leveranciers, wat normaliter plaatsvindt, heeft Turntoo een prescreening gemaakt van mogelijke leveranciers. Hiervoor is Turntoo

in gesprek gegaan met diverse leveranciers, waarbij de ambities van Landal GreenParks zijn toegelicht en gespecificeerd en er is nagegaan in hoeverre dit aansluit bij de ambities en het aanbod van de leveranciers. Ook werd gezocht naar de juiste gesprekspartner bij de verschillende leveranciers, omdat kennis over circulariteit vaak nog niet op de verkoopafdeling aanwezig is.

Daarna is er een **dialogoog** georganiseerd waar leveranciers hun aanbod konden presenteren en vragen konden stellen aan verschillende betrokkenen bij Landal GreenParks. Daarbij was de aanwezigheid van medewerkers met kennis over circulariteit aan leverancierszijde een vereiste. De specifieke gebruiksscenario's bij Landal zijn toegelicht, en de duurzaamheid en de operationele, financiële en juridische haalbaarheid van het aanbod van de leveranciers werd besproken. Naar aanleiding van deze gesprekken zijn twee leveranciers niet uitgenodigd voor de uiteindelijke tender procedure. Er bleek onvoldoende aansluiting te zijn tussen de verwachtingen en ambities vanuit Landal en de bereidheid van de leverancier om hierin mee te denken of de interne processen hierop aan te laten sluiten.

² Zie bijlage 1 voor een voorbeeld van het formulier waarin de impact voor verschillende fasen van de levenscyclus van ieder product worden gekwantificeerd.

Fase 2: Specificeren

Uitgebreide Circulariteitsdata: In de RFP werd voor elk van de producten gevraagd om een specificatie van de circulariteit. Hierin werd informatie gevraagd over het energieverbruik en materiaal verbruik, de uitstoot van diverse emissies, voor zowel productie, transport, gebruik en reparatie. Ook activiteiten die de levensduur beïnvloeden, en de recycling mogelijkheden werden gevraagd. Dit maakte het aanbod vergelijkbaar op het gebied van CE. ².

Dit was een zeer uitgebreide uitvraag waarin gevraagd werd naar data die vaak niet beschikbaar is bij de verkoopafdeling van de leveranciers zelf.

Aanbesteden op circulaire ambities: in de RFP is gevraagd naar de prestatie op het gebied van circulariteit van het huidige aanbod en ook naar de ambities van de leveranciers voor over 2 en over 6 jaar. Voor elke strategie in de R-ladder (Reduce, Maintain, Redistribute, Repair, Refurbish, Recycle) is gevraagd hoe het bedrijf hier resultaten op haalt op dit moment, in 2021 en in 2025³.

Total Cost of Ownership (TCO): Een uiteindelijk aanbod werd beoordeeld op het Total Cost of Ownership (TCO): de totale kosten (inkoop, onderhoud, reparatie en vervangingskosten, energieverbruik,

³ Zie bijlage 2 voor een voorbeeld van het formulier dat gebruikt is om de ambities voor iedere R-strategie op te vragen.

retourlogistiek e.d.) die nodig zijn om een product een bepaalde tijd te kunnen gebruiken. Dit geeft mogelijkheden aan leveranciers om een zo duurzaam mogelijk aanbod te doen, waarin hopelijk weinig reparaties of vervangingsmomenten nodig zijn. Zo kan een duurder product dat langer meegaat een goedkopere optie zijn.

Fase 3: Selecteren

Demo: naar aanleiding van de reacties op de RFP zijn er twee mogelijke leveranciers geselecteerd die het beste scoorden op het gebied van circulariteit, prijs en kwaliteit. Om een gevoel te krijgen bij de geoffreerde producten is een demonstratiedag georganiseerd waar beide leveranciers hun producten konden tonen en hun aanbod verder konden toelichten. Doel hiervan was enerzijds het beoordelen van producten op gemak van gebruik en onderhoud door te technische medewerkers van Landal GreenParks. Tegelijk werd het bezoek benut om te verkennen in hoeverre de leveranciers bereid en gereed waren om hun aanbod op gebied van circulariteit aan te scherpen en een ontwikkelingstraject samen met Landal GreenParks aan te gaan.

Selectie: Op basis van de demo en een aantal criteria werd de uiteindelijke keuze voor een leverancier gemaakt: enerzijds is er een vergelijking gedaan van de TCO op basis van data op het gebied van reparaties en onderhoud uit de parken die al gebruik maken van de betreffende leveranciers. Hier bleek dat een leverancier een iets betere prestatie levert. Anderzijds is er gekeken naar aspecten die de mogelijke samenwerking op het gebied van ambities kansrijker maken. Bijvoorbeeld het commitment op topniveau, de kennis van zaken bij contactpersonen, de prestaties op gebied van circulariteit in het

verleden en ervaringen van Landal GreenParks met de leveranciers tot nu toe. Daarnaast is ook de prijs meegenomen. Op basis van de score op deze drie aspecten is een keuze gemaakt.

Roadmap workshop: Na de selectie is tijdens een workshop gewerkt aan het smeden van een team en het maken van afspraken die de grondslag vormen voor het contract. Het einddoel hiervan is een langdurige samenwerking. Er is nagedacht over afspraken waarin de gezamenlijke ambitie concreet wordt. Deze afspraken zijn uitgewerkt in een *circulaire roadmap*. Hierin zijn de gezamenlijke doelen en duidelijke rollen en verantwoordelijkheden beschreven. De prestaties worden elk kwartaal gemeten en besproken. Daarnaast wordt er jaarlijks een gezamenlijke herijking van de roadmap gedaan waarin van beide partijen op strategisch niveau meetbare afspraken zijn en worden gemaakt. Voorbeelden hiervan zijn:

- i) De leverancier technische training te laten geven aan personeel op de parken om slim en kwalitatief goed onderhoud te kunnen waarborgen;
- ii) Het rapporteren en inventariseren van storingen en reparatiebehoefte om deze via een SLA jaarlijks omlaag te brengen.
- iii) Het samen onderzoeken hoe de levensduur van de producten kan worden verlengd d.m.v. garanties, gebruiksinstructies en ontwerp.
- iv) Het vereenvoudigen van het bestelproces door een vast bestelpunt voor alle producten en onderdelen voor Landal GreenParks te creëren

- v) Het door de leverancier laten observeren hoe bezoekers de producten gebruiken op parken van Landal GreenParks om tot ontwerp-optimalisaties te komen.
- vi) Het verzamelen van meer data om een goede inschatting van de TCO per product te bepalen.
- vii) Het onderzoeken of de productoptimalisatieplanning bij de leverancier en de inkoopkalender bij Landal GreenParks op elkaar af gestemd kunnen worden

Het Resultaat

Landal GreenParks heeft met de geselecteerde leverancier een overeenkomst gesloten voor de komende jaren. Hierin is tot op zekere hoogte de ambities op het gebied van circulariteit en product as a service behaald.

Product as a Service?

Het werd al vroeg in het project duidelijk dat het resultaatgerichte PaaS model, waarin een product volledig als dienst wordt afgenomen en de producent eigenaar blijft en tijdens de gehele productlevenscyclus verantwoordelijke blijft, niet haalbaar is voor Landal GreenParks. Enerzijds paste PaaS niet in de financiële structuur van Landal GreenParks, anderzijds had het niet de voorkeur om onderhoud uit te besteden. Landal GreenParks koopt nu de producten

in en wordt daarmee *eigenaar*, en neemt ook het onderhoud voor haar rekening. Hiermee is het CapEx / OpEx verschil geen dilemma meer.

Toch is er iets veranderd. Er is een eerste stap gezet naar een langdurige samenwerking waarin afspraken zijn gemaakt om samen te werken aan de circulaire ambities. Dit is vastgelegd in een **circulaire roadmap** die jaarlijks wordt herijkt.

Het effect hiervan is dat leverancier vanaf nu sterker betrokken is tijdens de gebruiksfase en verschillende diensten levert om de tevredenheid van de klant te blijven waarborgen, en om haar eigen producten te blijven optimaliseren op het gebied van duurzaamheid en levensduur.

In die zin is hier sprake van een **productgericht PaaS-Model**⁴: er worden diensten geleverd naast productverkoop om de functionaliteit en levensduur van de producten te optimaliseren. Dit is een goede eerste stap richting een meer **resultaatgericht PaaS-model** waarin er bijvoorbeeld wordt betaald voor gebruik.

Dit sluit aan bij de door Landal GreenParks en de leverancier uitgesproken ambities de opgestelde roadmap jaarlijks te verrijken met verbeteringen in product en proces richting circulariteit. Een eerste stap is bijvoorbeeld het verzamelen van meer informatie om de TCO

⁴ Zie Figuur 1 voor meer informatie over de verschillende PaaS Modellen.

goed te kunnen bepalen, zodat de haalbare servicekosten goed ingeschat kunnen worden. Daarnaast kan er een SLA opgesteld worden met de afspraak deze jaarlijkse met een bepaald percentage omlaag te brengen.

Circulariteit

En hoe staat het met de circulariteit? Het uitgangspunt hierin was het inzetten van de 7 R-strategieën Reduce, Maintain, Re-use, Repair, Remanufacture, Repurpose en Recycle.

Op dit moment zijn sommige onderdelen van de producten die afgenomen kunnen worden van de leverancier gemaakt van gerecycled materiaal. Deze producten zijn ook een start voor het verhaal waarin Landal GreenParks, in samenwerking met de leverancier, de bezoekers meeneemt in de duurzaamheid en circulaiteitsambitie. Dit betekent wel dat Landal GreenParks vaker haar keuze hierop zal moeten baseren, bijvoorbeeld door voor zwarte producten van recycled plastic te kiezen in plaats van voor witte.

E zijn nog geen afspraken gemaakt over het terugnemen van producten om *reuse*, *refurbishment*, *repurpose* of *recycling* mogelijk te maken. Wel zorgt Landal GreenParks dat gebruikte huishoudelijke apparatuur wordt afgeleverd bij WeCycle om gedegen afhandeling en recycling te kunnen waarborgen.

Op het gebied van *Maintain* en *Repair* zijn verschillende afspraken gemaakt: training aan de technische medewerkers op de parken zorgt voor slim en kwalitatief goed onderhoud; gebruiksaanwijzingen in de vorm van stickers moeten onjuist gebruik en de daarbij horende schade

voorkomen; en samen wordt er gezocht naar manieren om de levensduur van de producten te verlengen.

Op het gebied van circulariteit ligt dus nog veel ruimte voor ontwikkeling. En dat wordt ook zo gezien. Zowel Landal GreenParks als de gekozen leverancier zien deze samenwerking als een gezamenlijke kans om stappen te zetten richting meer circulaire producten.

3. Lessons Learned

Naar aanleiding van dit inkooptraject zijn er interviews gehouden met verschillende deelnemers in het traject, zowel vanuit Landal GreenParks, Turntoo en de leverancier. Uit deze interviews kwamen diverse observaties naar boven die de successen en verbeterpunten aanstippen. Deze zijn geclusterd per fase en of ze betrekking hebben op inhoudelijke, financiële of juist stakeholder-gerelateerde elementen. Op basis hiervan zijn de volgende lessen geformuleerd.

1. Helderheid over inhoudelijke ambities

Er bestaat nog geen vaste definitie of meetmethode voor circulaire economie en ook PaaS kent verschillende verschijningsvormen. Juist daarom is het belangrijk om in een inkooptraject een heldere ambitie te formuleren. Wat bedoelen we met PaaS binnen dit traject? Waarom is dit belangrijk voor onze organisatie? En welke invloed heeft dit op het proces?

Ambities delen inspireert en motiveert. Turntoo startte de samenwerking met het bespreken waarom aandacht voor circulariteit van belang is en in welke inspirerende voorbeeldprojecten circulaire businessmodellen zoals PaaS al succesvol worden toegepast. Dit heeft, in Turntoo's ervaring, de persoonlijke betrokkenheid en de ambities binnen Landal GreenParks versterkt en vergroot.

Tijdens de Roadmap workshop was het delen van ambities tussen de leverancier en Landal GreenParks het startpunt, waardoor persoonlijke betrokkenheid en ambities getoond werden en er enthousiasme ontstond om aan de slag te gaan.

Bespreek de meerwaarde van PaaS voor de organisatie: In de interviews viel op dat het belang van PaaS om impact te bereiken met name sterk naar voren kwam vanuit Turntoo. Landal GreenParks spreekt zich sterk uit over het belang van circulariteit en duurzaam ondernemerschap maar een PaaS-overeenkomst wordt niet als noodzakelijk onderdeel hiervan genoemd.

Tegelijkertijd kwam terug dat de betrokkenheid van Turntoo de initiële ambities van Landal GreenParks heeft verbreed en verscherpt. Het begrip circulair is uitgebreid van reparatie en recycling naar een nieuwe aanpak waarin het kwantificeren van impact voor verschillende circulaire strategieën en het focussen op samenwerking met de leverancier aan innovaties centraal staat. Er werd genoemd dat *"zonder hun bijdrage circulariteit een kleine paragraaf in de uitvraag zou zijn geweest"*. De uiteindelijke RFP vraagt inderdaad om veel data waarmee de circulariteit van het aanbod beoordeeld kan worden, maar er is geen vraag naar de mogelijkheid tot PaaS opgenomen.

Een mogelijk verbeterpunt is om al vroeg in het proces, de ambities te vertalen in heldere doelstellingen, om verschillen in interpretatie of waardering bespreekbaar te maken. Wellicht dat het helpt om inzichtelijk te maken wat PaaS, naast duurzame impact, kan opleveren voor de organisatie zelf.

Bespreek verwachtingen van het proces: Volgens Turntoo is het belangrijk dat partijen beseffen dat een circulair proces geen aanpassing op het huidige proces is maar om een totaal andere aanpak vraagt. Dit vergt vanaf de start een andere manier van denken

en doen. Tegelijkertijd is de realiteit dat het startpunt van dit inkooptraject een vraag om eenvoudiger contractmanagement was, en grotendeels de stappen uit een regulier inkoopproces gevolgd zijn. Het verbinden van een reguliere aanpak en een circulaire manier van denken is uitgewerkt door de inzet van de R-ladder als inhoudelijke houvast in de verschillende fases van het inkoopproces. Het maakte de ambities concreet en herkenbaar. Het beeld werd gebruikt om de verschillende stakeholders, zowel intern als bij leveranciers, te informeren over de ambities in de uitvraag.

Een mogelijk verbeterpunt is het vooraf bespreken welke verwachtingen er zijn van het inkoopproces, en hoe dit proces anders zal verlopen wanneer PaaS modellen worden nagestreefd.

2. Innoveren binnen bestaande kaders

De uitdaging die vooraf al werd gesignaleerd is het feit dat Landal GreenParks binnen traditionele randvoorwaarden op zoek is naar innovatieve oplossingen. Dit maakt dat het zoeken is naar plekken waar de ruimte voor innovatie gecreëerd kan worden.

Durf ambitieus en uitgebreid uit te vragen: in vergelijking met andere inkoopprocessen is er in deze uitvraag om veel gegevens gevraagd in de RFP. Dit was nodig om de circulariteit van producten te kunnen beoordelen. Marktpartijen gaven aan blij te zijn met de uitgebreide vraag om gegevens op het gebied van circulariteit omdat dit hen zelf verder heeft geholpen in de richting van circulaire productontwikkeling. Terughoudendheid in het opstellen van de RFP is dus niet nodig.

Zoek naar ruimte voor PaaS in traditionele contractvormen: Doel van dit inkoopproces was het sluiten van een raamwerkovereenkomst: dit is een traditionele contractvorm waarin randvoorwaarden worden afgesproken waar orders tijdens de duur van de overeenkomst aan voldoen. Het mooie is dat deze vorm op een vrijblijvende manier kan worden ingericht waarin het gaat om een intentie tot inkoop, onder bepaalde voorwaarden. Juist hierin kan de ruimte worden genomen om innovatieve service afspraken te maken, en te experimenteren met nieuwe samenwerkingsvormen. Wanneer een experiment toch niet aansluit kan hier mee gestopt worden waardoor het risico laag is. Landal GreenParks kijkt hier op kleine schaal naar: Op dit moment zijn er eerste ideeën uitgewisseld over het samen oppakken van verschillende projecten die tot duurzame innovatie leiden.

Wees alert bij Lineaire beoordelingsmechanismes voor circulaire ideeën. Landal GreenParks' prestatie wordt beoordeeld volgens EBITDA en de boekhouding volgt de klassieke CapEx/OpEx indeling. Dit heeft invloed op inkoopprocessen en stond een uitvraag naar een PaaS-model in de weg.

Hoewel dit niet het geval is bij Landal GreenParks, wordt er in het algemeen vaak gerekend met korte afschrijftijden waardoor het afdanken van werkzame producten wordt gestimuleerd, en wordt contractfinanciering als risicovoller gezien dan financiering van activa (bezit). Tegelijkertijd worden voordelen van Circulaire businessmodellen als PaaS, zoals de langere levensduur, de hogere productrestwaarde, het verlagen van de risico's op grondstofschaarste, niet meegenomen. Dit maakt dat circulaire businessmodellen als PaaS

minder goed beoordeeld worden door traditionele financiële risico-beoordelingsmechanismes. (Copper8, 2019).

Een mogelijk verbeterpunt is het onderzoeken van beoordelingsmechanismes die mogelijk in de toekomst meer aandacht krijgen, zoals integrale verslaglegging, niet financiële waarden en maatschappelijke impact.

3. Zorg voor juiste expertise aan tafel

In dit inkooptraject is er vanaf het begin een multidisciplinair team samengesteld waarin de inkoper, contractverantwoordelijke, parkmanagers en inhoudelijke experts samen werkten. Dit is ervaren als zeer prettig. De participatie van mensen met **verschillende perspectieven** verrijkt en verbetert de resultaten. Overleg zorgde ervoor dat de verschillende belangen en inzichten een plek kregen in het uiteindelijke RFP.

Ook draagt het bij aan het **vergroten van draagvlak** binnen de organisatie. Door duurzaamheid en circulariteit te laten oppakken door personen die het uiteindelijk ook zelf moeten doen, zoals gedaan in dit traject, wordt de verantwoordelijkheid verdeeld over meer mensen, kom je tot passende oplossingen en krijg je enthousiaste medewerkers. Meerdere keren is genoemd dat **commitment op topniveau** van belang is voor een succesvol project. Topmanagers kunnen ruimte creëren voor nieuwe ideeën en een lange termijnvisie uiten.

In het contact met de leveranciers bleek het ook belangrijk om de **juiste contactpersoon** te spreken: iemand die zowel de technische

werking van producten en de circulariteitsaspecten inhoudelijk kan bespreken. Zowel in de voorgesprekken als tijdens de stakeholder dialoog, was dit een vereiste en maakt dit echt verschil in de effectiviteit van de gesprekken.

4. Selecteer op ambities een samenwerkingspartner

Het doel van dit inkooptraject was het starten van een meerjarige overeenkomst, met de hoop om samen te kunnen werken aan circulaire ontwikkelingen. Dit betekent dat naast de aansluiting van het product bij het PvE het van belang was dat de leverancier goed zou aansluiten bij de ambities en doelen van Landal GreenParks. Hier is actief op gestuurd.

In dit inkooptraject is er in de RFP niet alleen gevraagd naar het huidige aanbod maar ook naar de concrete **ambities** op het gebied van Circulariteit voor over 2 en 6 jaar. De uiteindelijke keuze werd voor een deel ook bepaald door de aansluiting van de leverancier bij de manier van werken en de ambities van Landal GreenParks.

Dit is niet gek: In PAAS-overeenkomsten blijft de leverancier vaak de hele levenscyclus van een product betrokken, waardoor er een langetermijn samenwerking nodig is. Een gedeelde ambitie legt de juiste grondslag voor deze **meerjarige samenwerking**. Landal GreenParks heeft dit ook gedaan. De uitkomst van dit inkooptraject sluit hierbij aan: In de roadmap workshop, na de selectie van de leverancier werd er gesproken over het smeden van een team dat gezamenlijk werkt aan duurzame en circulaire ambities.

*Een mogelijk verbeterpunt is het nemen van **meer tijd** voor het spreken van de verschillende leveranciers. Turntoo gaf aan meer tijd nodig te hebben in de voorbespreking dan gedacht, verschillenden betrokkenen vanuit Landal GreenParks en Turntoo gaven graag langer de tijd te hebben gehad tijdens de Dialoog om de gebruiksscenario's en ambities beter te bespreken, en de uiteindelijk geselecteerde leverancier gaf aan dat hij graag al eerder dan de roadmap workshop had willen bespreken.*

De focus op vroegtijdig overleg als succesfactor voor duurzame inkoopprocessen wordt bevestigd door Lozano & Witjes (2016). Zij benoemen het belang om al tijdens de voorbereidende fase van het inkoopproces in gesprek te zijn met leveranciers om in samenwerking tot een passende uitvraag en overeenkomst te komen waarin de ervaring en expertise van beiden partijen in wordt benut.

Dit vergt de bereidheid van de inkopende organisatie om in de voorbereidende fase, tijdens de voor gesprekken en de dialoog, meer tijd te besteden om dat men op dat moment met verschillende partijen in gesprek moet gaan. Een manier om dit te verkorten is het houden van een open marktconsultatie met verschillende partijen tegelijk. Nadeel hiervan is dat partijen minder bereid zijn om openheid van zaken over hun stand van ontwikkeling te geven. Dit was een reden om in dit traject voor 1:1 gesprekken met de leverancier te kiezen.

4 Vervolgstappen

Op dit moment is het inkooptraject nog niet afgerond maar zijn de eerste stappen gezet richting een langdurige samenwerking. Op basis van de evaluatie zijn enkele elementen geïdentificeerd die aandacht verdienen in dit proces:

Verwacht een Transitieproces

Dat op dit moment de uitkomst van het inkoopproces nog geen volledig resultaatgerichte PaaS-model is geworden, is niet vreemd. De meer productgerichte vormen van PaaS (zie fig. 1) zijn eenvoudiger om direct te implementeren in traditionele bedrijven.

Het invoeren van een PaaS model vraagt om meer investeringen en aanpassingen in de bedrijfsvoering. Het is belangrijk om dit proces als een innovatieproces te zien: een proces waarin meerdere fasen doorlopen worden en er nieuwe structuren en gewoontes opgebouwd worden en andere afgebroken worden.

Verandering zorgt voor kosten

Het kiezen voor een PaaS-model brengt **transactiekosten** met zich mee. Zowel de leverancier als de inkopende partij zullen organisatieveranderingen moeten doorvoeren om ruimte te maken voor het PaaS model. Denk hierbij aan het anders inrichten van de boekhouding, het blijvend monitoren van de prestatie tijdens de contractduur, het investeren in afstemming met de andere partij om tot passende samenwerking te komen, culturele veranderingen om de hele organisatie mee te krijgen en (met name voor de leverancier) investeringen die onzekerheid kennen en een lange terugverdientijd.

(Ceschin, 2013; Turntoo, 2015). Dit vraagt om overtuigende argumenten die de duurzame impact van PaaS laten zien.

Wees kritisch in het bepalen van de TCO

Een onderdeel van de duurzaamheidspotentie van het resultaatgerichte PaaS-model is afhankelijk van de ruimte die de leverancier krijgt en neemt om op een slimme manier producten aan te bieden, en terug te nemen, zodat er meer functionaliteit en dus waarde kan worden gehaald uit een product. Op die manier wordt economische groei losgekoppeld van materiaalverbruik.

Op het moment dat de leverancier na gebruik nog waarde uit producten kan halen, er betaald wordt voor de beschikbaarheid en functionaliteit van de producten en er lange termijn overeenkomsten worden gesloten, kan de leverancier een rendabel verdienmodel hebben met een lagere impact, en een TCO die goed te overwegen is.

Hierin hangt de TCO niet alleen af van de huidige verkoop- en reparatiekosten, maar wordt er door de leverancier en inkoper samen gewerkt aan een model waarin de kosten voor productie, onderhoud, energieverbruik, beheer en reparatie slim te organiseren. Het vraagt extra aandacht om hiervoor de goede gegevens te verzamelen die een goede inschatting van de kosten op de lange termijn representeren.

Zoek naar service die aansluit bij de behoefte

Er is veel diversiteit mogelijk in manieren waarop een PaaS-model wordt ingevuld. Het is zaak om te bepalen bij welke dienst Landal GreenParks echt geholpen is. In het geval van Landal GreenParks, en bij veel B2B PaaS-overeenkomsten zal het zo zijn dat de inkopende

partij niet dezelfde persoon is als de partij die de service ontvangt. Zo kan er gedacht worden aan diensten richting bezoekers van de vakantieparken, maar ook aan diensten aan de technische dienst of de parkbeheerders, bijvoorbeeld in de vorm van preventief onderhoud plannen, gebruik en schade monitoren, assetmanagement en advies.

Neem gezamenlijk verantwoordelijkheid voor de prestatie

Het is belangrijk om vast te leggen op welk manier je de afgesproken prestatie monitort en waar welke partij aansprakelijk voor is. Als afnemer en leverancier heb je beiden invloed op de haalbaarheid van de gemaakte prestatieafspraken (Nullmeier, Wynstra and van Raaij, 2016). Denk aan de *clean desk policy* die schoonmaak in een korte tijd haalbaar maakt. Hiervoor kan het nodig zijn om gegevens met elkaar te delen (zoals plannings en bezettingsgraden), en een prestatie monitoring op te zetten.

Literatuurlijst

Bocken, N. M. P., Bom, C. A. and Lemstra, H. J. (2017) 'Business experiments as an approach to drive sustainable consumption: the case of HOMIE', *PLATE 2017 - Product Lifetimes And The Environment Conference*, (November), pp. 1–7. doi: 10.3233/978-1-61499-820-4-41.

Ceschin, F. (2013) 'Critical factors for implementing and diffusing sustainable product-Service systems: Insights from innovation studies and companies' experiences', *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 45, pp. 74–88. doi: 10.1016/j.jclepro.2012.05.034.

Copper8 (2019) *Circular Revenue Models: Required Policy Changes for the Transition to a Circular Economy*. Available at: www.copper8.com.

Gemeente Amsterdam and Pianoo (no date) *Overzicht: de 7 stappen van een professioneel inkoopproces*. Available at: [https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/Uitklapvel Leidraad Duurzaam Inkopenf~1_0.pdf](https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/Uitklapvel%20Leidraad%20Duurzaam%20Inkopenf~1_0.pdf) (Accessed: 15 November 2019).

Lay, G., Schroeter, M. and Biege, S. (2009) 'Service-based business concepts: A typology for business-to-business markets', *European Management Journal*. Elsevier Ltd, 27(6), pp. 442–455. doi: 10.1016/j.emj.2009.04.002.

Lozano, R. and Witjes, S. (2016) 'Collaboration for Circular Economy: Linking sustainable public procurement and business models Organisational sustainability research View project Sustainable Campus Programme View project', *Copernicus Intitute of Sustainable Development*, 1(September), pp. 1–24. doi: 10.13140/RG.2.2.36081.68969.

Michelini, G. et al. (2017) 'From Linear to Circular Economy: PSS Conducting the Transition', *Procedia CIRP*. The Author(s), 64, pp. 2–6. doi: 10.1016/j.procir.2017.03.012.

Nullmeier, F. M. E., Wynstra, F. and van Raaij, E. M. (2016) 'Outcome attributability in performance-based contracting: Roles and activities of the buying organization', *Industrial Marketing Management*. Elsevier Inc., 59, pp. 25–36. doi: 10.1016/j.indmarman.2016.05.031.

Rau, T. and Oberhuber, S. (2016) *Material Matters, Jom*. Bertram + De Leeuw Uitgevers.

Tukker, A. (2004) 'Eight types of product-service system: Eight ways to sustainability? Experiences from suspronet', *Business Strategy and the Environment*, 13(4), pp. 246–260. doi: 10.1002/bse.414.

Tukker, A. (2015) 'Product services for a resource-efficient and circular economy - A review', *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 97, pp. 76–91. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.11.049.

Tuntoo (2011) *Using instead of Consuming, Design 4 sustainability*. Available at: http://www.design-4-sustainability.com/case_studies/99-using-instead-of-consuming-turntoo.

Turntoo (2015) *De Route naar een circulaire categorie kantoorinrichting*. Available at: <https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/deroutenaarencirculairecategoriekantoorinrichting.pdf>.

Bijlage 1: Voorbeeld: Programma van Eisen en wensen – Circulariteit

Landal Care & Value		Circulaire Eisen en Wensen			turn too
Cyclus:	Aspect	Prestatie per 1-7-2019	Ambitie per 1-1-2021	Ambitie per 1-1-2023	Korte toelichting
Reduce	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				
Mantain	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				
Redistribute	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				
Repair	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				
Refurbish	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				
Repurpose	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				
Recycle	Resultaten:				
	Hoe:				
	Risico's & mitigerende acties:				
	Zekerheden:				

Voor elk van de niveaus op de R-ladder is gevraagd hoe er nu aan werd gewerkt, en welke ambities het bedrijf heeft voor over 2 jaar en over 6 jaar.

Bijlage 2 Voorbeeld: Invuldocument circulair assortiment

Voor ieder te leveren product is gevraagd om in kaart te brengen in hoeverre verschillende varianten van het product scoorden op circulariteit. Hierin is naar elke fase in de levensduur gekeken naar passende indicatoren.

Landal		Invuldocument Circulair Assortiment			turn too
Invulinstructie: U dient alle gele velden in te vullen. Voor toelichting op 'nulvariant/Advies fabrikant/Duurzaamste variant', zie tabblad 0.		Merk Type nummer Brutoprijs (per stuk) Nettoprijs (per stuk) Link naar webpagina op Kleiskeurig.nl			
Fase	Circulariteitsmodel	Beantwoording door Fabrikant			
Vóór productie	Reduce	Materialen / CO2 / Energie / Water			
Productie	Materiaal gebruik	Bill of materials			
	Land van productie	Land			
	Aandeel gerecycled materiaal	%			
	Toxische stoffen	Tekst			
	CO2 uitstoot hergebruik rest afval - water etc.	gram per eenheid %, of liter			
Transport	CO2 uitstoot	gram per eenheid			
Gebruik	Energieverbruik	kWh per gebruik (afwasbeurt)			
	Waterverbruik	Liter per gebruik (afwasbeurt)			
	Verbruiksmiddelen				
	Geluidsniveau	dB(A)			
Verlenging gebruik	Preventief onderhoud	Tijd, complexiteit, EUR, verbruiksmiddelen			
	Reparatie door Landal	Tijd van levering onderdelen en duur van reparatie, complexiteit, verbruiksmiddelen, mate van standardisatie (onderdelen) CRPs. Garantie op beschikbaarheid van onderdelen gedurende de technische levensduur.			
	Reparatie door servicepartner van fabrikant, apparaat blijft gebruikt worden door Landal.	Doorlooptijd (incl. wachttijd, levering onderdelen en reparatie) complexiteit, EUR, verbruiksmiddelen, mate van standardisatie (onderdelen) CRPs. Garantie op beschikbaarheid van onderdelen gedurende de technische levensduur.			
	Is het product gereed voor een van de R's zoals omschreven in bijlage 3. (Redistribute, Refurbish, Remanufacture, Repurpose)	Alleen beschrijving toevoegen als dit aanvullend is op de circulariteits prestatie - ambitie document			
Na het gebruik	Recycle	Alleen beschrijving toevoegen als dit aanvullend is op de circulariteits prestatie - ambitie document			
Totale footprint		CO2 uitstoot			
Levensduur	Gemiddelde technische levensduur	jaren			
	Garantietermijn	maanden			
Total cost of ownership (TCO) voor Landal	Aanschafwaarde	EUR			
	Kosten preventief onderhoud	EUR			
GreenParks, excl. Water/energie	Kosten reparaties	EUR			
	Restwaarde	EUR			
	Ander zaken die de TCO beïnvloeden	EUR			
	Totaal	EUR			

Colofon

Dit rapport is een resultaat van een samenwerking tussen Stichting Het Groene Brein, Landal GreenParks en Turntoo in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hierin is advies van verschillende wetenschappers van Het Groene Brein erg behulpzaam geweest.

December 2019

Contact

Carien van der Have

Carien.vanderhave@hetgroenebrein.nl

06 27 32 22 29

Projectpartners

Het Groene Brein

Carien van der Have

Antoine Heideveld

Landal GreenParks

Tanja Roeleveld

Anneke Mezger

Patrick van Tuijl

Jan-Theo Hoeksema

Turntoo

Sabine Oberhuber

Rachel Louiws

Murkje Kingma

Gebruik onderstaande gegevens om te verwijzen naar dit document:

Het Groene Brein & Turntoo, 2019, Producten als service inkopen: verzamelde inzichten vanuit het inkoopproces huishoudelijke apparatuur bij Landal GreenParks. www.hetgroenebrein.nl

