



Eindrapport

Van Award naar Impact:

Creatieve oplossingen voor de biobased transitie

Sebastian Olma, Douwe-Frits Broens, Kaj Morel en Estelle Nieuwenkamp
Avans Hogeschool ■ oktober 2023

Eindrapport

Van Award naar Impact:

Creatieve oplossingen voor de biobased transitie

Sebastian Olma, Douwe-Frits Broens, Kaj Morel en Estelle Nieuwenkamp
Avans Hogeschool ■ oktober 2023

Uitvoerende onderzoekscentra:



Centre of Expertise
Brede Welvaart & Nieuw Ondernemerschap
Powered by *avans*

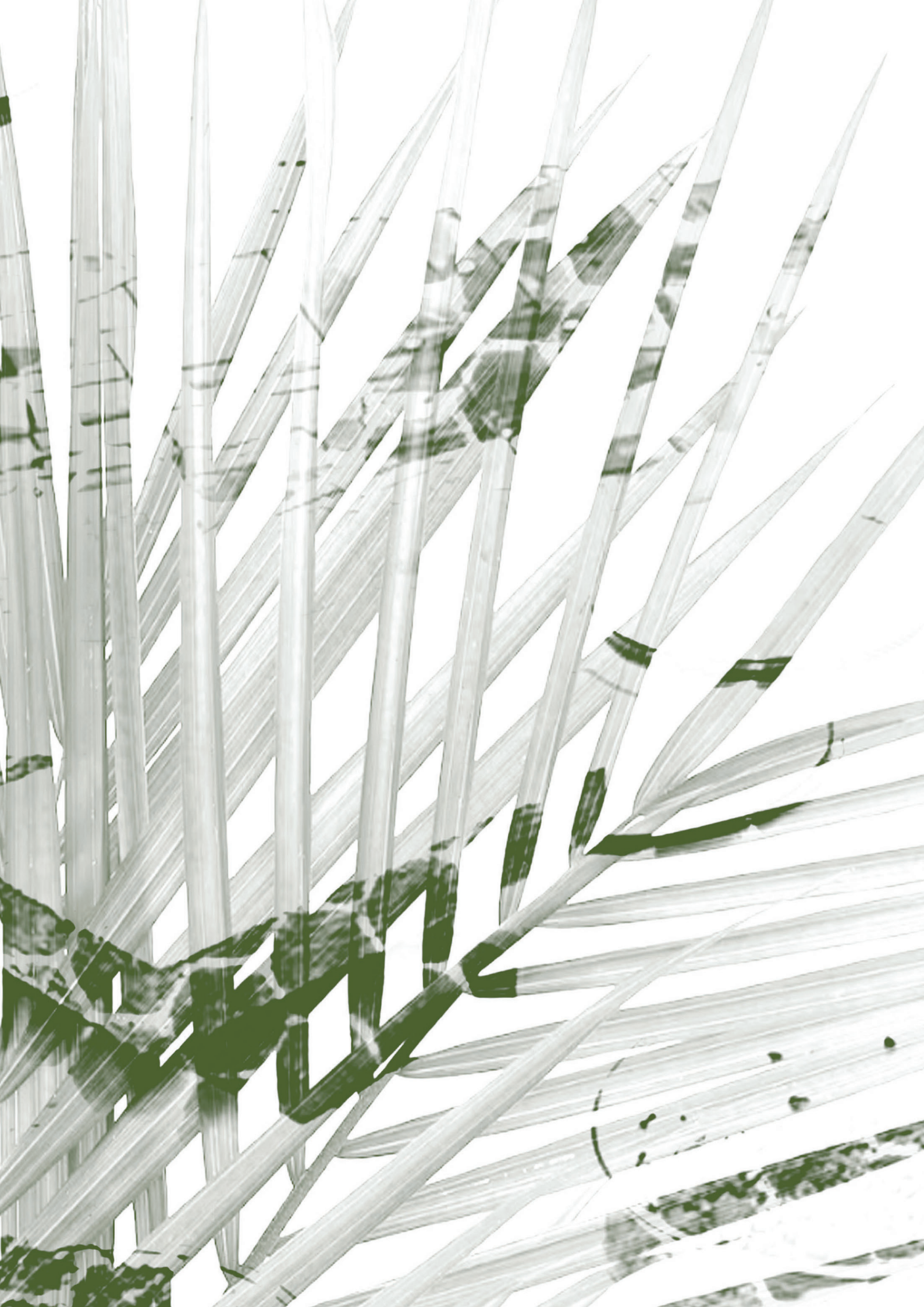


Onderzoekspartners:



Dutch Design
Foundation

Deze activiteit is (mede) gefinancierd met de PPS-toeslag van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat vanuit CLICKNL. CLICKNL is het topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) van de Creatieve Industrie.



INHOUD

PROBLEEMSTELLING	7
VRAAGARTICULATIE	8
CONSORTIUM	8
ONDERZOEKSTEAM	8
ONDERZOEKSMETHODE	9
DOEL ONDERZOEK	9
ONDERZOEK FASE 1: LITERATUURONDERZOEK BIOBASED KUNST EN DESIGN EN DEELNAME WDCD 2022	10
ONDERZOEK FASE 2: INTERVIEWS BIOBASED ONTWERPERS EN PIPA WORKSHOPS 1 EN 2	12
ONDERZOEK FASE 3: INTERVIEWS BELEIDSMAKERS EN BELANGHEBBENDEN	13
ONDERZOEK FASE 4: PIPA WORKSHOP 3	14
KRITISCHE BESCHOUWING PROJECTRESULTATEN	16
BIJLAGEN	
Bijlage 1 Presentatie Desk Research	20
Bijlage 2 Short Report Participation VANI at WDCD	27
Bijlage 3 Vragenlijst diepte-interviews designers	28
Bijlage 4 Summary Input Participants PIPA Workshop Dutch Design Week, 24-10-2022	29
Bijlage 5 4 Pillars for the Transition toward a Biobased Economy	33
Bijlage 6 Vragenlijst beleidsmakers	37
Bijlage 7 Notitie PIPA Workshop 3	38
Bijlage 8 Verslag VANI 3e PIPA workshop, SPARK, Den Bosch	40
Bijlage 9 Lijst met geïnterviewden en workshopdeelnemers	44

Van Award naar Impact:

Creatieve oplossingen voor de biobased transitie

PROBLEEMSTELLING

Het vertrekpunt van dit onderzoek was de vraag hoe de creatieve industrie een effectieve bijdrage kan leveren aan de versnelling van de materiaaltransitie. Uitgangspunt was dat de creatieve uitingen en sleutelmethodeken (Key Enabling Methodologies of KEM's) van de sector kansen bieden om onderzoeks- en ontwikkelprocessen binnen productieketens te ontwrichten en het innovatievermogen van deze ketens te verhogen. In toenemende mate worden bijvoorbeeld biobased materialen door creatieven zelf (door)ontwikkeld. Ook werken creatieven mee aan nieuwe verrassende toepassingen van bestaande materialen. Er is interesse in en aandacht voor nieuwe biobased materialen en toepassingen bij specifieke gebruikers ervan: textielontwerpers, verpakkingsontwerpers en architecten. De creatieve industrie zet zich in om de zichtbaarheid en compatibiliteit van biobased oplossingen te verhogen.

Tegelijkertijd blijken in de praktijk allerlei belemmeringen te bestaan die ervoor zorgen dat innovatieve materialen en duurzame producten niet op grote schaal in gebruik genomen worden. Innovatieve productdesigns winnen regelmatig prijzen maar de belangrijke stap naar brede sociale impact vindt niet plaats. Ons specifieke vertrekpunt, verwoord in de titel, bestond daarom uit de vraag: wat is nodig om veelbelovende biobased innovaties vanuit de creatieve industrie *Van Award naar Impact* te trekken?

TRL 1: Fundamenteel onderzoek	Hierbij worden basisprincipes van een innovatie of productontwikkeling onderzocht (bijvoorbeeld door deskresearch).
TRL 2: Toegepast onderzoek	De ondernemer of onderzoeker bakent af wat hij of zij wil onderzoeken. De definitie van het technologisch concept wordt bepaald. Vervolgens onderzoekt men de praktische toepasbaarheid van dit concept.
TRL 3: Proof of concept	Aan de hand van experimenteel onderzoek worden de hypothesen over het technologisch concept voor het eerst getoetst. Het bewijzen van de praktische haalbaarheid van het concept wordt 'proof of concept' genoemd.
TRL 4: Implementatie en test prototype	De juistheid van de proof of concept wordt gecontroleerd door het testen van een grof prototype binnen een laboratorium. Daarnaast onderzoekt men de specifieke toepassing van de innovatie of productontwikkeling.
TRL 5: Validatie van het prototype	Een verfijnde versie van het prototype wordt uitgetest binnen een relevante omgeving.
TRL 6: Demonstratie in testomgeving	Het prototype wordt uitgebreid getest in een relevante testomgeving die lijkt op de operationele omgeving. De operationele omgeving is de omgeving waar het prototype uiteindelijk zal worden gebruikt. De prestatie van het prototype hoeft niet optimaal te zijn, maar moet wel de werking van de innovatie demonstreren.
TRL 7: Demonstratie van het prototype en de operationele omgeving	De meerwaarde hiervan is enerzijds om inzicht te krijgen op welke gebieden het prototype nog aanpassingen nodig heeft. Anderzijds kan het dienen als bewijs dat het prototype (bijna) af is.
TRL 8: De innovatie of het product is volledig operationeel	Dit houdt in dat het de verwachtingen inlost en er geen verdere problemen mee zijn. In deze fase wordt gekeken hoe de innovatie of het product op de markt kan worden gebracht.
TRL 9: Marktintroductie	De innovatie of het product is zowel commercieel als technisch klaar om op de markt te worden gebracht.

Tabel De negen niveaus van technology readiness ¹

¹ Tabel afkomstig van <https://europadecentraal.nl/praktijkvraag/wat-betekent-trl-niveau-bij-de-aanvraag-voor-financiele-ondersteuning-uit-een-europees-fonds/>

Concreet richtte ons onderzoek zich op een effectieve inzet van creatieve uitingen en sleutelmethodeken om de noodzakelijke versnelling in de toepassing van biobased materialen en ontwerpen te realiseren. Het dominante innovatiemodel gaat uit van negen opeenvolgende stadia van ontwikkeling, ofwel *technology readiness levels* (TRL), waarvan het laatste stadium marktintroductie is (zie de tabel voor een overzicht van alle negen niveaus). Met andere woorden, maatschappelijke impact met een innovatie bereik je door een innovatie zover door te ontwikkelen totdat deze geschikt is om te introduceren op de markt en commercieel te exploiteren. In lijn met onder andere Alonso et al (2020) en Hekkert et al (2020) hanteerden we in ons onderzoek de hypothese dat dit dominante marktgerichte, commerciële TRL innovatiemodel onvoldoende effectief is en dat we dus alternatieve innovatiemodellen, ofwel impact pathways, moeten ontwikkelen, zogenaamde *mission-oriented innovation systems*. De essentie van missiegedreven innovatie is het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen door sociaal-economische systemen te transformeren. Daarmee breekt deze aanpak met de traditie van innovatie die primair gericht is op het verhelpen van marktfalen en economische groei. Het pleidooi voor missiegedreven innovatie wordt ondersteund door de opkomst en herwaardering binnen de economische wetenschappen van heterodoxe economische modellen (i.e., anders dan de gangbare neoklassieke of neoliberale) als Mission Economy (Mazzucato 2020), Doughnut Economics (Raworth 2018), Wellbeing Economics (Pouw 2020) en Foundational Economy (Foundational Economy Collective 2018). Deze economische alternatieven bieden kansen om innovatieve toepassingen uit de creatieve industrie met innovatieve organisatiemodellen te combineren zodat nieuwe impact pathways kunnen ontstaan (O'Connor 2023). Vaak houden deze modellen in dat ook maatschappelijke organisaties, burgers, activisten en beleidsmakers actief kunnen bijdragen aan innovaties die nodig zijn om de impact van de creatieve industrie – met name bij de biobased transitie – te verhogen.

VRAAGARTICULATIE

Het probleem zoals hierboven is geschetst wordt volop (h)erkend door professionals in het veld. Ook zij twijfelen over de effectiviteit van de huidige benaderingen van innovatieprocessen binnen de creatieve industrie. Onze partner, het bedrijf Biobased Creations, constateerde een kloof tussen de verwachtingen ten aanzien van de adoptie van innovatieve producten en diensten door de markt en de daadwerkelijke adoptie. Blijkbaar bestaan er drempels die ervoor zorgen dat de vernieuwende biobased concepten van de creatieve industrie niet breed toepassing vinden binnen markt en maatschappij. De ervaringen van Biobased Creations werden gedeeld door de Dutch Design Foundation (DDF). De DDF biedt ontwerpers kansen, ondersteuning, publiciteit en een platform om hun ontwerpen en innovaties onder de aandacht te brengen van relevante doelgroepen. Daarbij maken zij gebruik van verschillende methoden en middelen, zoals evenementen, exposities, talks, prijzen en debatten. Ook de DDF gaf desgevraagd aan dat zij nog altijd op zoek zijn naar wat de meest effectieve methoden zijn om nieuwe duurzame (biobased) materialen ingang te laten vinden in markt en maatschappij. Door het toepassen van kennis en modellen uit de heterodoxe economie wilden wij met dit onderzoek een bredere visie op bestaande waardeketens ontwikkelen en eerste stappen in de richting van nieuwe impact pathways voor de praktijk zetten.

CONSORTIUM

Bij dit project werkte een interdisciplinair team van Avans samen met het bedrijf Biobased Creations (<https://biobasedcreations.com/>). Zij waren projectpartner. Daarnaast nam ook de DDF (<https://www.dutchdesignfoundation.com/>) deel aan het onderzoek vanuit de Embassy of Circular & Biobased Building. Deze Embassy is een van de zes World Design Embassies. De Embassy of Circular & Biobased Building wil onder andere mogelijke oplossingen onderzoeken en nieuwe perspectieven bieden op het gebied van circulair en biobased ontwerpen, bouwen en wonen. Zij ontwikkelden samen met Biobased Creations The Growing Pavilion en The Exploded View op de laatste twee Dutch Design Weeks.

Diana van Bokhoven was projectcoördinator bij Biobased Creations; Dries van Wagenberg bij DDF.

ONDERZOEKSTEAM

Projectleider van het onderzoek was Sebastian Olma, lector Cultural and Creative Industries bij het Expertisecentrum CARADT van Avans Hogeschool. Hij werkte daarbij nauw samen met Douwe-Frits Broens, portfoliomanager bij het Avans Centre of Expertise Biobased Economy (CoE BBE) en Kaj Morel, lector New Marketing en trekker van het kennisprogramma Wellbeing Economy and New Entrepre-

neurship van Avans Hogeschool. Voor het uitvoeren van de diepte-interviews werd onderzoeker Estelle Nieuwenkamp aangetrokken.

ONDERZOEKSMETHODE

Bij het onderzoek hanteerden wij de Theory of Change als raamwerk en Participatory Impact Pathways Analysis (PIPA) als concrete onderzoeksmethode om tot nieuwe impact scenario's te komen.

Theory of Change begint met een beschrijving en illustratie van hoe en waarom een gewenste verandering naar verwachting in een bepaalde context zal plaatsvinden. Zij brengt in kaart wat is omschreven als het "ontbrekende midden" tussen wat een veranderingsinitiatief doet (de activiteiten of interventies) en hoe deze leidt tot het bereiken van de gewenste doelen. In een eerste stap worden lange termijn-doelstellingen geïdentificeerd en vervolgens van daaruit alle voorwaarden bepaald die aanwezig moeten zijn (en hoe deze causaal met elkaar in verband staan) om de doelstellingen te bereiken. Het hieruit resulterende kader van uitkomsten vormt vervolgens de basis om te bepalen welk type activiteit of interventie zal leiden tot de uitkomsten die zijn geïdentificeerd als voorwaarden voor het bereiken van de lange termijn-doelstelling.

In dit project hanteerden wij de hypothese dat door het operationaliseren van nieuwe kennis uit de economische wetenschappen en sociologie het "ontbrekende midden" door een grotere diversiteit van impact pathways overbrugd kan worden.

De theoretische basis onder onze theory of change werd gevormd door de eerdergenoemde heterodoxe economische modellen. We hoopten hierdoor nieuwe verbanden te kunnen leggen tussen activiteiten op het gebied van biobased design (i.e. de wijze waarop biobased innovatie plaatsvindt) en de verwezenlijking van de bijbehorende lange termijn-doelstellingen (i.e., het versnellen van de biobased transitie). Door het identificeren en ontwerpen van nieuwe impact pathways binnen en buiten de commerciële markt wilden wij een bijdrage leveren aan effectievere interventies, in die zin dat activiteiten worden gekoppeld aan een tegelijkertijd meer gedetailleerd én gediversifieerd begrip van hoe verandering feitelijk kan plaatsvinden (i.e., vanuit een missieoriëntatie in aanvulling op of in plaats van een marktorientatie).

Participatory Impact Pathways Analysis (PIPA) is een methode voor planning, monitoring en evaluatie die is ontworpen om de mensen die betrokken zijn bij een project, programma of organisatie te helpen hun veranderingstheorieën expliciet te maken, met andere woorden hoe zij zichzelf zien om hun doelen te bereiken en impact te hebben. In dit onderzoek hebben wij een gecomprimeerde variant van PIPA gebruikt, waarbij we samen met deelnemers in een tijdspanne van twee tot drie uur aan de slag zijn gegaan met het ontwerpen van alternatieve manieren om maatschappelijke impact te maken middels biobased innovaties. De PIPA workshops bestonden uit een thematische inleiding, een of twee werkronden in kleinere groepen en een collectieve afsluiting.

DOEL ONDERZOEK

Het doel van het onderzoek was om op basis van nieuwe inzichten en onorthodoxe modellen uit de economische wetenschappen scenario's te ontwikkelen voor effectieve impact pathways voor creatieve interventies. De focus lag op interventies die gericht zijn op het versnellen van de duurzame materialen-transitie. We wilden met dit onderzoek vaststellen of en hoe heterodoxe economische modellen benut kunnen worden om samen met creatieve ontwerpers, beleidsmakers en overige stakeholders nieuwe pathways te ontwikkelen of bestaande pathways te verbreden om daarmee de (milieu)impact van biobased oplossingen te vergroten.

ONDERZOEK FASE 1:**LITERATUURONDERZOEK BIOBASED KUNST EN DESIGN EN DEELNAME WDCD 2022**

Het voorbereidende literatuuronderzoek omvatte met name twee academische gebieden: biobased kunst & design en heterodoxe economie. Wat betreft biobased kunst & design ging het vooral erom om het interdisciplinaire onderzoeksteam op een gezamenlijke kennisbasis te brengen. Voor de een betekende dat een eerste kennismaking met het gebied en voor de ander een verdieping van bestaande kennis. Ons onderzoek concentreerde zich op standaard- en overzichtswerken van Myers (2015, 2018) en Kac (2009). Bovendien verkenden wij relevante bijdragen en special issues van vooraanstaande academische journals als *International Journal of Design* en *Journal of Design and Science*. Wat ons opviel was dat de relatief jonge disciplines van bioart en biodesign deels nog bezig zijn met hun positionering als disciplines en dat er tegelijkertijd sprake is van een adembenemend ambitieniveau, met name op het gebied van biobased design. De literatuurstudie en de deelname aan What Design Can Do en aan het biobased designprogramma op de Dutch Design Week maakten duidelijk dat er een significante kloof bestaat tussen de vaak zeer scherpe probleemanalyse op sociologisch macroniveau en de uiteindelijk voorgestelde ontwerp oplossingen. Deze oplossingen bestaan doorgaans uit fascinerende, vaak tijdelijk gefinancierde, microprojecten of producten voor nichemarkten. Het vermoeden van deze kloof hadden we voor de Nederlandse context aan het begin van het project naar elkaar en de partners uitgesproken. Nu zagen we dat dit ook voor de internationale context van toepassing was. In termen van het door Rip, Kemps en Geels ontwikkelde multi-level perspectief (MLP) op (maatschappelijke) transitie, konden we vaststellen dat de ambitieretoriek van de sector vaak terug te vinden is op het landschapniveau (macro) en het regimeniveau (meso), terwijl de oplossingen doorgaans gezocht worden op het nicheniveau (micro)².

Met betrekking tot de literatuur en inzichten uit de heterodox economie gingen we gezamenlijk de recente standaardwerken van Kate Raworth, Marina Mazzucato, Nikky Pouw, en The Foundational Economy Collective door. Een belangrijk moment in deze context was onze workshop met professor Justin O'Connor (University of South Australia, Adelaide), een pionier op het gebied van het toepassen van heterodoxe modellen op de creatieve sector op 6 oktober 2022 bij AKV St Joost.

What Design Can Do organiseert een tweejaarlijkse internationale bijeenkomst die op 3 juni 2022 in de Stadsschouwburg Amsterdam werd gehouden. WDCD wijdde daarbij een drukbezochte themasessie aan impact en impactmeting waarin verschillende visies op impact en impactmeting werden gepresenteerd door Orla Henessy (impact manager van WDCD), Derk Loorbach (DRIFT), Shadowgame (een award winning documentairemaker) en Akwasi (televisiemaker).

Het publiek, met zo'n vijftig ontwerpers, was erg betrokken, vaak heel persoonlijk. Opvallend was dat de meeste ontwerpuitingen gedurende de hele WDCD-dag vooral "storytelling" of visuele vormgeving betroffen. Ook de impact-sessie was veel breder dan biobased materialen, maar mede daardoor bijzonder waardevol als concreet startpunt voor het onderzoek. Enkele onderwerpen waren:

- De schaal van impact: is volume een noodzakelijke voorwaarde voor impact of is een reactie van één individu ook impact?
- De discrepantie tussen vaak economische impactmetingen en de maatschappelijke bedoelingen van de ontwerper, ofwel het verschil tussen marktsucces en systeemverandering: ga je de wereld (echt) verbeteren door een product succesvol te vermarkten?
- De veronderstelde directe relatie tussen impact en het verdienmodel van de ontwerper, ofwel het idee dat impact maken geld oplevert.
- Het gebruik van meerdere uitingsvormen om doelgroepen te bereiken.

Veel van bovenstaande onderwerpen zijn in navolgende sessies van het project geagendeerd of herkenbaar teruggekomen.

Het projectteam had in deze fase nog geen resultaten te presenteren maar werd wel al gevraagd om de sessie af te sluiten en een oproep tot deelname aan het onderzoeksproject te doen aan de aanwezige ontwerpers. Ze werden uitgenodigd om zich aan te melden voor de interviews, maar dit heeft relatief weinig opgeleverd, aangezien de meeste ontwerpers weinig affiniteit hadden met biobased materialen.

In onderstaande bijlagen zijn de verschillende uitkomsten van de eerste onderzoeksfase uitgebreider terug te vinden.

Bijlage 1: Presentatie Desk Research ▪ **Bijlage 2:** Short Report Participation VANI at WDCD

² Voor een korte, heldere toelichting op MLP zie https://www.youtube.com/watch?v=_q1s1JGxU.

Tjeerd, Audrone, Josh, Naomi, DF

Welke impact willen we maken met ons werk?

CHANGE
PERSPECTIVE
ON
WASTE

"COPY
PASTE
UPS"

SHARING
OF
WEALTH

BOTTOM
UP

BEING
GUIDES
TO OTHERS

ENCOURAGE
SHARING

CONVINCE
"REGIME
PIVOTS"

SHARED
PERSPECTIVE
LEARNING

CONVINCE
"REGIME
PIVOTS"

SHARED
PERSPECTIVES
LEARNING

GREEN
IN
THE CITY

Wat moeten we herontwerpen om dat mogelijk te maken?

AWARE-
NESS OF
BIASES

TRUE
PRICING

START
WITH
INDIVIDUAL
&
ORGANIZA-
TIONS

MINDSET:
WE ARE NOT
JUST CON-
SUMERS

OPEN
SOURCE
KNOWLEDGE

NETWORKS
FEED BY A.I.

IS INTRIN-
SIC MOTI-
VATION
ENOUGH?

MORE
FREQUENT
RULES

COMMUNAL
OWNER-
SHIP

TRANSPA-
RENCY
OF PRODU-
TION

ALTERNA-
TIVE SOURCE
FUNDING

SPACE
FOR
MISTAKES

MEASURE-
MENT OF
SUCCESS
HAPPINESS

LEARNING/
EXPERIENCE
AS A TEAM
ACTION

Wat moeten we herontwerpen om dat mogelijk te maken?

BIASES

STRUCTURE
FINDING
FRAMEWORKS

FRAMEWORKS
OF
CONTRIBUTION

OPTIMISM
HAPPINESS
AS
METRIC?

MEASURING
SUCCESS

REDEFINE
OWNERSHIP
2X

HUMAN
CENTRED
DESIGN
VS
SYSTEM
CENTRED
DESIGN

TRUE
PRICING

WHAT DO
WE
MEASURE

ENFORCED
TRANSPARENCY

What should we redesign to make it possible?

REDEFINING
PROBLEMS

PHYSICAL
SPACE

KNOWLEDGE
STRUCTURES
(OPEN
STRUCTURES)

ACCESS TO
NETWORK

CONCEPTS
FOR
TECHNOLOGY
DESIGN

VALUE OF
KNOWLEDGE
CENTRE /
PERSON

EDUCATION
TEACH NEW
MODELS

CONCEPTION
OF
PRODUCTIVITY

WAYS TO
DESIGN
TECHNOLOGY
DESIGN

ONDERZOEK FASE 2:

INTERVIEWS BIOBASED ONTWERPERS EN PIPA WORKSHOPS 1 EN 2

De tweede fase van ons onderzoek bestond uit twee delen: diepte-interviews met biobased ontwerpers gevolgd door twee PIPA workshops met biobased ontwerpers. Ter voorbereiding op de workshops zijn 10 gestructureerde diepte-interviews gehouden met Nederlandse biodesigners van verschillende achtergronden (zowel qua organisatievorm als ervaring). Doel van deze interviews was het in kaart brengen van de manieren waarop ontwerpers van biobased materialen proberen maatschappelijke impact te maken en wat zij daarbij meemaken. De eerste PIPA workshop vond plaats tijdens de Dutch Design Week 2022 bij The Block in Eindhoven onder leiding van Dries van Wagenberg. Aanwezig was een divers gezelschap van Nederlandse en internationale biodesigners. Tijdens deze workshop maakten de aanwezigen kennis met heterodoxe economische modellen ter inspiratie voor het ontwikkelen van nieuwe impactstrategieën voor biobased innovaties. Onze verwachting was dat door het verbreden van de visie op impact pathways ook nieuwe doelgroepen als potentiële impact partners in beeld zouden komen. Omdat de eerste PIPA workshop onvoldoende resultaat had opgeleverd, met name door de complexiteit van het vraagstuk in combinatie met de relatief korte duur van de workshop, is besloten een vervolgworkshop met een deel van de aanwezige ontwerpers te houden online. Om de kans op vooruitgang zo groot mogelijk te maken, kregen de deelnemers ter voorbereiding het document **4 Pillars for the Transition towards a Biobased Economy** toegestuurd. Daarin combineerden we vier belangrijke principes uit Mariana Mazzucato's *Mission Economy* met de uitkomsten van de eerste workshop en ontwikkelden we specifieke vragen voor de ontwerpers.

De gecombineerde resultaten van de interviews en PIPA workshops maakten een aantal zaken duidelijk. Alle geïnterviewden gaven allereerst aan dat zij gedreven worden door een intrinsieke motivatie om de wereld te verbeteren en het systeem te veranderen. Het werken met biobased materialen is hierbij een bewuste keuze die niet voortkomt uit commerciële motieven maar uit idealisme. Een enkele geïnterviewde kiest er bewust voor om het huidige systeem van binnenuit met kleine stapjes te veranderen omdat de stap naar een compleet ander systeem te groot is. Anderen doen dat ook, niet altijd uit overtuiging maar uit noodzaak. Het hoofddoel voor de meeste deelnemende ontwerpers was een verandering teweeg te brengen, bijvoorbeeld puin, plastic of afval wegwerken. Niemand had als hoofddoel rijk en beroemd worden.

Uit de interviews bleek verder dat het opstarten van een nieuw ontwerptraject geen probleem is: het verkrijgen van middelen (subsidies) voor de opstartfase is eenvoudig want er zijn veel innovatiefondsen beschikbaar. Wanneer ontwerpers, aangemoedigd door een award of door een initiële vraag vanuit de markt, willen opschalen van het 'keukenexperiment' naar een wat substantiëlere productie, lopen zij echter tegen problemen aan. Om grotere hoeveelheden te produceren zijn grotere machines nodig. Banken zijn echter terughoudend met het verstrekken van leningen voor de productie van innovaties die zichzelf nog niet hebben bewezen. Tegelijkertijd is het voor de ontwerpers moeilijk om een schatting te geven van de te verwachten afzet en omzet, juist omdat het een innovatie betreft die slecht vergelijkbaar is met wat er al op de markt verkrijgbaar is. Het feit dat impact gemeten wordt in termen van geld is hierbij de grootste belemmering.

Daarnaast lopen ontwerpers tegen beperkingen aan met betrekking tot regelgeving, bijvoorbeeld omdat er nog geen regelgeving bestaat voor het betreffende biobased materiaal of voor de productiewijze. Ook deinzen gemeenten ervoor terug om (bouw-)vergunningen af te geven omdat nog niet bekend is hoe het materiaal zich over langere tijd gedraagt. Zolang een biobased innovatie zich in de experimentele opstartfase bevindt, lijken gemeenten wel bereid te zijn om tijdelijke vergunningen af te geven, maar in de fase van het opschalen krijgen ontwerpers vaak met afwijzingen te maken.

Een belangrijke en enigszins verrassende conclusie uit deze fase van het onderzoek was dat **ook ontwerpers het moeilijk vinden om buiten het huidige (economische) systeem te denken en alternatieve impactroutes te ontwerpen**. Hoewel de ontwerpers aangaven dat zij met hun ontwerpen mensen aan het denken willen zetten of het systeem willen veranderen, bleken ook zij de neiging te hebben om hun impact uiteindelijk in termen van geld of marktaandeel te definiëren. Een andere opvallende conclusie is dat de deelnemende ontwerpers het moeilijk vonden partijen te noemen die hen (hadden) kunnen helpen. Ze zijn opgeleid om autonoom te denken en te werken waardoor ze niet snel hulp zoeken of partijen benaderen om mee samen te werken.

In onderstaande bijlagen zijn de verschillende uitkomsten van de tweede onderzoeksfase uitgebreider terug te vinden.

Bijlage 3: Vragenlijst diepte-interviews designers • **Bijlage 4:** Summary Input Participants PIPA Workshop Dutch Design Week, 24-10-2022 • **Bijlage 5:** 4 Pillars for the Transition toward a Biobased Economy

ONDERZOEK FASE 3: INTERVIEWS BELEIDSMAKERS EN BELANGHEBBENDEN

In deze fase van het onderzoek hebben wij bij belanghebbende functionarissen en beleidsmakers (impact partners) binnen en buiten het veld de uitkomsten van fase 1 en 2 van het onderzoek getoetst. Door middel van kwalitatieve interviews wilden wij potentiële nieuwe effectieve routes voor biobased innovatie opsporen. De deelnemers werden ook gevraagd deel te nemen aan de derde PIPA workshop in fase 4.

Door de variëteit in achtergronden van de respondenten bleek de vragenlijst niet bij iedereen even goed aan te sluiten. Daardoor was het niet altijd mogelijk de uitkomsten van de deelnemers met elkaar te vergelijken, maar dat was ook niet het doel van de interviews. We wilden juist een zo compleet mogelijk en divers beeld krijgen. Op hoofdlijnen leverden de interviews de volgende inzichten op:

Alle beleidsmakers en belanghebbenden zijn of waren betrokken bij de biobased transitie. Zij onderkennen vanuit hun eigen beroepspraktijk de belemmeringen waar ontwerpers tegenaan lopen. Zij zien daarbij vooral problemen aan de kant van de regelgeving die vaak hand in hand gaat met angst voor het onbekende, conservatisme of het hokjesdenken binnen de overheid. Een innovatie valt niet altijd binnen één portefeuille waardoor portefeuillehouders niet weten wat ze ermee aan moeten. Meerdere respondenten gaven aan dat je als ontwerper binnen de overheid vaak lang op zoek moet naar iemand die zich hard wil maken voor (biobased) innovaties en die daarvoor bereid is (en het lef heeft) om "buiten de lijntjes te kleuren."

Eén van de mogelijke oplossingen die vaker genoemd wordt om meer impact te maken en de transitie te versnellen is samenwerken. Respondent 11 zegt: "Het autonome kunstenaarschap is niet productief in het licht van de maatschappelijke uitdagingen. De naïviteit van de ontwerper is enerzijds mooi maar ze moeten ook een assessment doen: wat gebeurt er al? Er wordt bijvoorbeeld veel geëxperimenteerd met mycelium, daar vinden ook dubbelingen plaats."

Meerdere respondenten noemen de noodzaak om ketens en systemen te veranderen. Om meer impact te maken moet "[...] de keten van binnenuit veranderen. Dat is per branche anders, dat is het vervelende ervan. Het is ook te hoog over." Enkele respondenten opperen als oplossing het betrekken van ontwerpers bij het herontwerpen van ketens en systemen: "Designers zouden meer in het systeemdenken moeten gaan zitten, dan ga je veel meer impact maken omdat het minder op productniveau is. Je moet metaforisch bezig zijn of alarmerend of veranderend." En: "Designers zouden wellicht ook kunnen meedenken over het opnieuw vormgeven van regelgeving."

De resultaten van deze interviews vormden een opstap naar de derde PIPA workshop waarbij biobased ontwerpers, beleidsmakers en impact partners gezamenlijk het hoofd bogen over nieuwe impact pathways.

Bijlage 6: Vragenlijst beleidsmakers

ONDERZOEK FASE 4: PIPA WORKSHOP 3

De vierde en laatste fase van het onderzoek stond in het teken van het samenbrengen van biobased ontwerpers en impact partners. Verrijkt door de nieuwe kennis uit de heterodoxe economie en de uitkomsten van de eerdere onderzoeksfases gingen we elkaar 'dicht op de huid zitten' om gezamenlijk veelbelovende aspecten van nieuwe impact routes te identificeren die het creatieven mogelijk maken om een bredere maatschappelijk impact te realiseren. Conform het missiegedreven innovatiebeleid lag de focus op het cocreatieve ontwikkelen van impact pathways op basis van een divers en inclusief waardeperspectief.

Op basis van een analyse van de verzamelde data ontwikkelden wij een discussiedocument waarin we de grootste geïdentificeerde uitdagingen en bottlenecks voor biobased ontwerpers combineerden met een oplossingsgericht vergezicht geïnspireerd door systemische overwegingen vanuit de heterodoxe economie. Dit document deelden we met de deelnemers aan de workshop ter voorbereiding. De workshop vond plaats bij SPARK Makerspace in Den Bosch waarbij vijf biobased ontwerpers en vijf impactpartners met elkaar samenwerkten.

Na een gemeenschappelijke introductie ging de groep uiteen in twee subgroepen die stilstonden bij respectievelijk de kansen voor nieuwe waardesystemen en voor collectieve innovatie als alternatief voor de gemankeerde keukentafel-prototype-productie-op-schalingsroute. Hieronder presenteren we de belangrijkste uitkomsten van de twee groepen.

Waardesystemen

Het blijkt mogelijk om de consument als actieve partner in een circulaire keten te betrekken. Daarbij wordt de consument verleid door niet-materiële meerwaarde te creëren en te communiceren, die bijvoorbeeld appelleert aan familiale waarden en gemeenschapswaarden, zoals in de informele (non-tradeable) zone van de foundational economy. Deze meerwaarde maakt het mogelijk een hogere prijs te hanteren. Een andere wens ten aanzien van de waardesystemen is het systematisch meetellen van de natuur als stakeholder.

Meermalen is benoemd dat de financieringsbasis van zowel individuele ontwerpers als intermediaire ecosystemen zoals SPARK niet klopt. Deze is te zeer gericht op financieel-economische indicatoren en bovendien vrijwel altijd van tijdelijke, projectmatige aard – met als foutieve veronderstelling dat bij een vruchtbare propositie “de markt” de financiering zal overnemen. Dit blijkt in geen enkel geval haalbaar.

De overheid kan daarentegen richting geven ten aanzien van de gewenste impact en van daaruit meerwaarde benoemen en creëren, zowel door financiering van ecosystemen, door eigen aanbestedingen als door marktregulering – denk aan het proces dat leidde tot de maanlanding. Alleen de Nederlandse (rijks)overheid is in grote mate risicomijdend, conservatief en taakgericht. Wat helpt is het slechten van barrières tussen overheidstaken. Overheden moeten vervolgens durven delen, loslaten en andere stakeholders inschakelen dan de eigen ambtenaren als dat meer kennis en vaardigheden oplevert. Ook moeten ze zelf meer kennis vasthouden en opbouwen.

Collectieve innovatie

Los van het hiervoor genoemde verkeerde, contraproductieve afrekenmechanisme voor collectieve faciliteiten zoals SPARK en Design Embassies en projecten zoals de Exploded View blijkt, mede als gevolg van een gebrek aan sturing, de *veelheid* aan (tijdelijke) faciliterende initiatieven problematisch. Omdat diverse overheden en eventueel particuliere financiers bottom-up initiatieven – steeds tijdelijk – adopteren ontstaan er veel initiatieven naast elkaar waar een gefocuste aanpak wellicht beter was geweest. Zo bleek onlangs alleen al in Den Bosch sprake van rond de twintig werkplaatsen en fieldlabs.

Er zijn naast de genoemde faciliteiten en projecten verschillende voorbeelden genoemd van collectieve benaderingen die interessant zijn te beproeven in een transitiecontext. Dit betreft bijvoorbeeld:

- Collectief particulier opdrachtgeverschap;
- Arrangementen met een rolverdeling tussen exploratie en exploitatie, waarbij de exploitatie de exploratie financiert in ruil voor een *first right of refusal* (voorbeeld uit biomedisch cluster);
- Vrijplaatsen zoals Ruigoord, dat door de gemeente Amsterdam los van economische kentallen was benoemd als essentieel voor het Amsterdamse DNA. Ook de (particulier gefinancierde) *Macy Conferences on Cybernetics* (1946-53) die de grondslag legden voor de digitale revolutie

kunnen als intellectuele vrijplaatsen worden gezien. Vrijplaatsen zorgen voor “de wet van behoud van creativiteit.”

- Innovatie als overheidsopdracht (SBIR, het Building Balance programma) – met kennelijk wel een ondernemende en richtinggevende overheid.

Een voorwaarde voor collectieve innovatie is dat ontwerpers en andere creatieven durven te delen. Een voorwaarde voor een gezamenlijke transitieinspanning is dat er sprake is van collectieve kennisopbouw. Van beide is nog amper tot geen sprake. Het eerste betekent dat de werkvormen zoals hier besproken standaard onderdeel van curricula in creatieve opleidingen moeten zijn. Het laatste duidt op een taak voor onderwijs en onderzoek.

Bijlage 7: Notitie PIPA Workshop 3 ▪ **Bijlage 8:** Verslag VANI 3e PIPA workshop, SPARK, Den Bosch ▪

Bijlage 9: Lijst met geïnterviewden en workshopdeelnemers

³ Zie Fisher, Mark (2022), Kapitalistisch Realisme. Is er geen alternatief?, Starfish Books.

KRITISCHE BESCHOUWING PROJECTRESULTATEN

Het onderzoeksproject had de intentie om het debat rond maatschappelijke impact zoals het in Nederland wordt gevoerd te preciseren en binnen de creatieve industrie (en specifiek binnen biobased design) de aandacht te richten op kansen buiten de gebruikelijke commerciële route van idee via ontwerp tot prototype en werkzaam product. Wij wilden inzichten opleveren waarmee de projectpartners, ontwerpers, en onderzoekers aan de slag kunnen om effectiever bij te dragen aan de biobased transitie. Na afloop van dit project trekken we een aantal conclusies:

- De bij het project betrokken ontwerpers hanteren een bredere opvatting van maatschappelijke impact dan het gangbare TRL/marktmodel suggereert. Commercieel succes op de markt is niet de impact die de meesten van hen nastreven. Ze willen de wereld verbeteren met hun biobased innovaties. Deze maatschappelijke in plaats van commerciële invulling van impact komt hoofdzakelijk voort uit persoonlijk idealisme, maar wordt ook gevoed door frustraties over en slechte ervaringen met de commerciële impact route.
- Het werd duidelijk dat het voor zowel ontwerpers als impact partners erg lastig is om los te komen van de commerciële impact route, om buiten het huidige (economische) systeem te denken en om alternatieve impactroutes te ontwerpen. Deze kennelijke blokkering van de verbeelding lijkt het fenomeen te bevestigingen dat Mark Fisher “kapitalistisch realisme” noemde: het wijdverbreide gevoel dat er geen alternatief bestaat dan een maatschappij die al haar sociale relaties als markttransacties begrijpt.³
- Desondanks zijn we erin geslaagd een kleine bres te slaan in de muur van het kapitalistisch realisme. Door middel van een aantal toegepaste concepten en modellen vanuit de heterodoxe economie hebben we de deelnemers uitgedaagd om hun verbeeldingsruimte voorbij de commerciële marktroute te verbreden. Met de nodige moeite en oefening lukte het ontwerpers en impact partners uiteindelijk om drempels op hun weg richting impact te identificeren en enkele initiële, inspirerende oplossingsrichtingen te bedenken.
- Daarbij dienen we te erkennen dat we te optimistisch waren wat betreft het beoogde eindresultaat van dit onderzoeksproject, namelijk concrete ontwerpen van nieuwe, effectieve impact pathways. Zover zijn we niet gekomen. Wél hebben we mogelijke elementen van dergelijke impact pathways geïdentificeerd en belangrijke verbindingen met partners uit de creatieve industrie binnen en buiten Nederland gelegd, waarop we in ons vervolgonderzoek kunnen voortbouwen.
- In de huidige commerciële innovatieroute blijkt op meerdere fronten sprake van botsende belangen. Als een designer-ondernemer aanklopt bij een bestaande fabrikant om een machine of productieruimte te huren, heeft een bestaande fabrikant daar geen baat bij. Bestaande fabrikanten en overheden deinzen terug voor desinvestering en kapitaalvernietiging en willen daarom niet overstappen op nieuwe biobased producten. En overheden zien nieuwe biobased ontwerpen vaak als risicovol omdat ze nog niet op de lange termijn bewezen zijn. Daardoor zijn ze terughoudend in het verstrekken van vergunningen. Mede ingegeven door het optreden van deze conflicterende belangen hebben we tijdens dit onderzoeksproject de voorlopige conclusie getrokken dat een kansrijke alternatieve impactroute bestaat uit het ontwikkelen van infrastructuren en programma's voor collectieve innovatie (radicale cocreatie), zodat iedereen vanaf het begin met elkaar om de tekentafel zit. Dat impliceert tevens een herdefiniëring van rollen en eigenaarschap. De beweging naar meer collectieve innovatie is ook precies de route die Mazzucato schetst in haar boek *Mission Economy*. Vandaar dat we besloten hebben om ons vervolgonderzoek te richten op collectieve innovatie. We verwachten dan wel tot concrete alternatieve impactroutes te komen.
- Een belangrijk punt van aandacht voor het vervolgonderzoek is de effectieve communicatie met de partners. Hier bestaat behoefte aan een verbeterslag. In het geplande vervolgproject willen we daarom de communicatie laten borgen door een speciale communicatiemedewerker.



REFERENTIES

Bruns Alonso, Miguel; Van der Bijl-Brouwer, Mieke; Hekkert, Paul; Hummels, Caroline; Kraal, Jos; Krul, Kees; Ludden, Geke; Van der Horst, Tom; Rindertsma, Linda; Rutten, Paul & Tromp, Nynke (2021) *Sleutelmethodologieën (KEM's) voor Missiegedreven Innovatie*, <https://kems.clicknl.nl/>.

Hekkert, Marko P.; Janssen, Matthijs J.; Wesseling, Joeri H.; and Negro, Simona O. (2020), "Mission-Oriented Innovation Systems," *Environmental Innovation and Societal Transitions* (34), pp. 76-79.

Kac, Eduardo (ed.) (2009) *Signs of Life: Bioart and Beyond*, Cambridge, MA: MIT Press.

Mazzucato, Mariana (2020), *Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism*, London: Allen Lane.

Myers, William (2015) *Bio Art. Altered Realities*, London: Thames & Hudson.

Myers, William (2018) *Bio Design: Nature – Design – Creativity*, London: Thames & Hudson

O'Connor, Justin (2023) *Reset. Een Nieuw Begin voor Kunst en Cultuur*, Starfish Books.

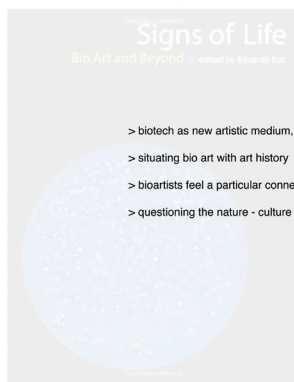
Pouw, Nicky (2020) *Wellbeing Economics. How and Why Economics Needs to Change*, Amsterdam: Amsterdam University Press.

Raworth, Kate (2018) *Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist*, London: Random House.

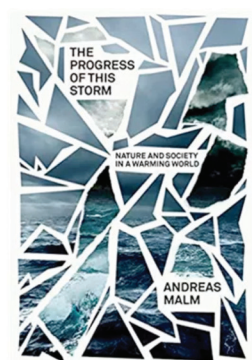
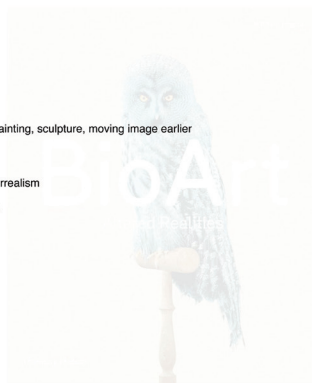
The Foundational Economy Collective (2018) *Foundational Economy. The Infrastructure of Everyday Life*, Manchester: Manchester University Press.

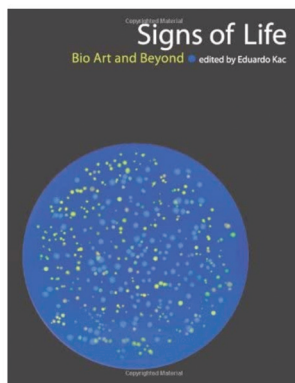
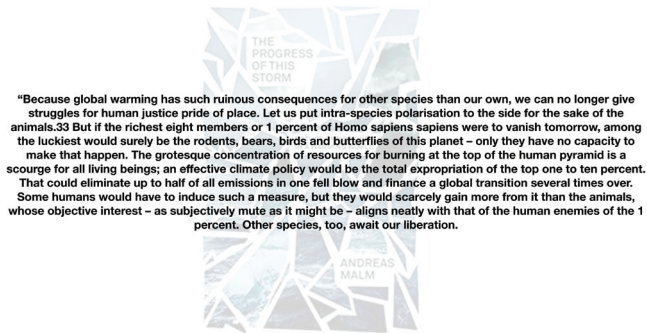
BIJLAGE 1 PRESENTATIE DESK RESEARCH

Desk research report Van Award naar Impact

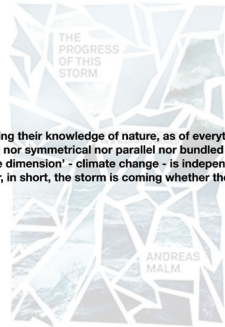


- > biotech as new artistic medium, such as painting, sculpture, moving image earlier
- > situating bio art with art history
- > bioartists feel a particular connection to surrealism
- > questioning the nature - culture dichotomy

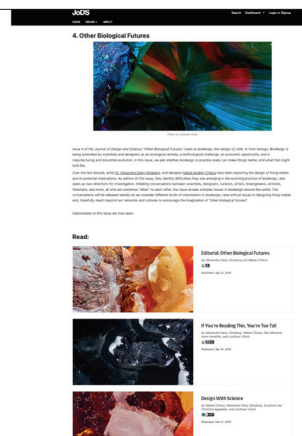




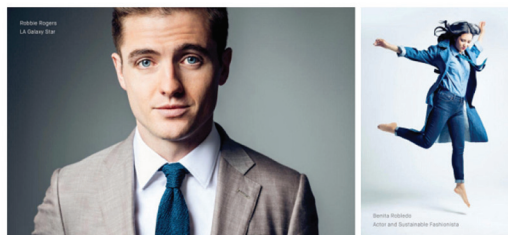
Van Mensvoort:
Nature and culture are both cultural constructs, so this divide is nonsense!



Humans are doomed to expressing their knowledge of nature, as of everything else, in thought, but the object is a different matter, neither aligned nor symmetrical nor parallel nor bundled with the thought. In the terminology of critical realism, 'the intransitive dimension' - climate change - is independent of 'the transitive dimension' - the science about it - or, in short, the storm is coming whether the barometer is there or not.



... biodesign fans are today repackaging biodesign, describing it as an ecological remedy, a technological breakthrough, an economic opportunity, and a manufacturing and industrial revolution. For this issue, we question whether biodesign can deliver the accompanying social transformation that those dreams imply, and explore how it might otherwise begin to challenge modern industrial, social, and economic paradigms.



Bolt Threads' campaign images for the launch of their limited edition spider silk tie in 2017. Credit: Bolt Threads.

In advanced technological societies like the US and UK, the technological, economic, and geopolitical potential of this imagined bioeconomy is driving investment in the sciences, from state to corporate interests. One example is [Bolt Threads](#), a US biotechnology company defining a new paradigm for industrial biodesign. Bolt Threads feeds sugar to its engineered yeast to produce spider silk protein, which is spun into yarn. Presenting itself as a design-led business, Bolt Threads does not look like a typical life science corporation: from its products, to the company it acquired to scale its capabilities, to its partnerships, and its focus on the consumer in the messaging and design of its products.

BWNO: handelingsdimensies

- **NICHES:** Hier laten pioniers de kiemen van de nieuwe economie ontstaan. Niches zijn onder andere lokale initiatieven, waar mensen samenkomen om te experimenteren met meer inclusieve en eerlijkere vormen van ondernemen. Deze bevatten duurzamere en inclusievere bedrijven die bijvoorbeeld vormen van radicale democratie op de werkvloer ontwikkelen, eerlijke en rechtvaardige relaties aangaan met leveranciers, of regionale gemeenschappen die experimenteren met nieuwe, participatieve bestuursprocessen. Niches zijn belangrijk omdat we als samenleving kunnen leren hoe innovatieve ideeën in de praktijk werken; het zijn pleitbezorgers voor verandering want naar hen kan verwezen worden om haalbaarheid van specifieke aanpakken. Bovendien kan onderzoek binnen deze laag bijdragen aan het bouwen van netwerken van burgers, professionals en politieke activisten.
- **RÉGIMES:** Dit is waar politieke, economische en sociale instellingen interageren met de economie, het terrein van wettelijke regels, infrastructuur, gevestigde manieren van besluitvorming, sociale voorzieningen (sociale bescherming). Régimes zijn belangrijk omdat ze de oude modellen kunnen stabiliseren of de economie in nieuwe richtingen kunnen sturen. Een sociaal en ecologisch rechtvaardige economie vereist beleidsverandering want het wenselijke soort bedrijven en organisaties heeft steun vanuit de regelgeving nodig om het nieuwe normaal te kunnen worden.
- **CULTUUR:** Dit is de laag van gedeelde waarden en wereldbeelden die een groot invloed hebben op ons verbeeldingsvermogen en motivatiestructuur (overtuigingen over groei of welzijn, eigenbelang of solidariteit, de menselijke natuur, vrijheid en democratie). Een sociaal en ecologisch rechtvaardige economie vereist het koesteren van waarden: samenwerking, gemeenschap, solidariteit, veerkracht, verantwoordelijkheid en zorgzaamheid zijn waarden; economische groei is geen waarde. Dit houdt in dat we over arbeid, ondernemerschap en natuur fundamenteel minder in termen van hulpbronnen gaan denken en meer in termen van wederzijdse zorg..

Design with Science

Suzanne Lee, PhD synthetic biology, Creative Director of biotech startup Ginkgo Bioworks
Christina Agapakis, Chief Creative Officer of the biotech company Modern Meadow

Biodesign als conversation starter (voor innovatieprocessen)



Early iterative prototypes of Ginkgo Bioworks' artificial flower fragrances, 2016. Credit: Christina Agapakis.

Biodesign als optimalisering van bedrijfscommunicatie



Decentralising Biotech

Emeka Okafor, Makerfare Africa, TEDGlobal Africa
Jim Ajika, UCambridge, Colorfix



The OpenSource Microscope designed by Richard Bonanni is a 3D printed open source microscope that can make and measure tiny droplets. It could be used for education to water quality assessment. Credit: Richard Bonanni, WaterScope



The Colorfix process, from engineering a microorganism to produce a natural pigment, to the final result in a colorful paper bottle. Credit: Jim Ajika and Dr. Yehoshua



Maker Faire Africa 2019, Nairobi, Kenya. Credit: Shana Faria Africa/Colorfix

JACO

6. Other Biological Futures



Over the past few years, we have seen a lot of progress in the field of synthetic biology. This progress has led to the development of new tools and techniques that allow us to create and manipulate biological systems in ways that were previously impossible. This has opened up a wide range of new possibilities for research and development, and it is exciting to see what the future holds for this field.

Read:



Other Biological Futures

Other Biological Futures

Other Biological Futures

Other Biological Futures

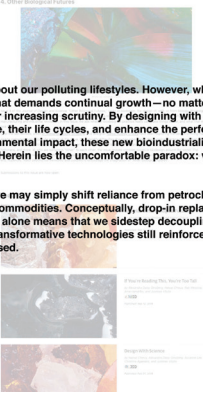
Other Biological Futures

Other Biological Futures

Other Biological Futures

... drop-in replacements serve to make us feel better about our polluting lifestyles. However, what remains unresolved is the space in which these alternatives still operate—the capitalist system that demands continual growth—no matter the costs. The overconsumption that industrial design is predicated upon today is under increasing scrutiny. By designing with biology, start-ups like Bolt Threads can potentially challenge how consumer products are made, their life cycles, and enhance the performance of materials that could improve product lifespans. Scaling these technologies to reduce environmental impact, these new bioindustrialists still need to access the same instruments of capital and consumption that inhibit systemic change. Herein lies the uncomfortable paradox: whose role is it to link new industrial processes with systemic economic, social, and political change?

If we fail to create this link as new industries emerge, we may simply shift reliance from petrochemicals to other carbon-based feedstocks like sugar for the production of materials, medicines, and commodities. Conceptually, drop-in replacements limit the scope for imagining alternatives, while driving innovation through products alone means that we sidestep decoupling wealth creation from resource consumption. Simply updating traditional products with potentially transformative technologies still reinforces current systems and markets, and their ecological impacts, rather than reinvent them as promised.



The Incredible Shrinking Man:
lichaamshoogte als privilege
en metafoor voor (de menselijke wens naar) groei



www.the-incredible-shrinking-man.net

Concept image from Anne Hendriks's The Incredible Shrinking Man project, 2011. Credit: Anne Hendriks and Jasper Van Den Berg.

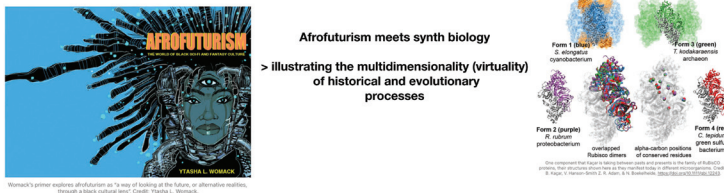
Thinking Edibility Otherwise
Chido Govere, The Future of Hope Foundation
Josh Evans, Nordic Food Lab



- > designing low-cost systems for mushroom cultivation from agricultural waste
- > changing the edibility of certain mushrooms or insects or plants or fruits based on the techniques we use to prepare them
- > cross-pollinating older knowledge of foods and flavours with newer knowledge about how to make new products with them
- > decolonizing edibility

Future Shaped By Pasts That Could Have Been
Betül Kaçar, synthetic biologist
Ytasha Womack, Afrofuturist writer

Afrofuturism meets synth biology
> illustrating the multidimensionality (virtuality) of historical and evolutionary processes



Womack's primer explores Afrofuturism as "a way of looking at the future, or alternative realities, through a black cultural lens." Credit: Ytasha L. Womack.

Overlapped future: A diagram illustrating the multidimensionality of historical and evolutionary processes. The diagram shows a central point where multiple paths converge, representing the intersection of different futures and pasts. The paths are labeled with various scientific and historical terms, including 'Form 1 (Blue)', 'Form 2 (Green)', 'Form 3 (Purple)', and 'Form 4 (Red)'. The central point is labeled 'Alpha-carbon position of universal molecule'.

Between Living and Nonliving

Ionat Zurr, SymbioticA at UWA and Tissue Culture and Art (TC&A)
Maholo Uchida, Miraikan, Japan National Museum for Science and Innovation

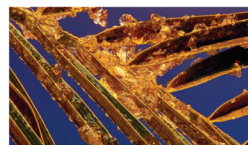


An artist and a curator explore the boundaries of the nonliving and living from their own cultural perspectives.

...imagine indigenous biodesign that promotes other biological futures through the acknowledgement and honor of those that came before, those that are here now, and those that will come after.

Ahilepalapa Rands, artist and curator working in London, Aotearoa (New Zealand), and Hawaii as a founding member of the collectives In*ter*is*land Collective, and D.A.N.C.E. art club. She investigates the mechanisms through which settler colonization continues to inform narratives and power dynamics

Kiana Frank, microbiologist and indigenous science educator based at the Pacific Biosciences Research Center at the University of Hawaii at Mānoa. Her research integrates biology, geochemistry, and 'ike kupuna (traditional knowledge) to address novel hypotheses and explore connections between contemporary and indigenous science. Frank is advancing place-based knowledge and ecological-based studies to foster values and concepts of traditional management in a changing climate.

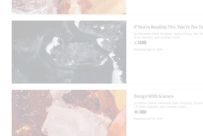


Other Biological Futures



... drop-in replacements serve to make us feel better about our polluting lifestyles. However, what remains unresolved is the space in which these alternatives still operate—the capitalist system that demands continual growth—no matter the costs. The overconsumption that industrial design is predicated upon today is under increasing scrutiny. By designing with biology, start-ups like Bolt Threads can potentially challenge how consumer products are made, their life cycles, and enhance the performance of materials that could improve product lifespans. Scaling these technologies to reduce environmental impact, these new bioindustrialists still need to access the same instruments of capital and consumption that inhibit systemic change. **Herein lies the uncomfortable paradox: whose role is it to link new industrial processes with systemic economic, social, and political change?**

If we fail to create this link as new industries emerge, we may simply shift reliance from petrochemicals to other carbon-based feedstocks like sugar for the production of materials, medicines, and commodities. Conceptually, drop-in replacements limit the scope for imagining alternatives, while driving innovation through products alone means that we sidestep decoupling wealth creation from resource consumption. Simply updating traditional products with potentially transformative technologies still reinforces current systems and markets, and their ecological impacts, rather than reinvent them as promised.



Other Genetic Alphabets

Luis Campos, wetenschapshistoricus
Steven Benner, is synthesizing new forms of DNA and RNA that can support Darwinism, the mechanism for evolution that is perhaps the universal characteristic of biology



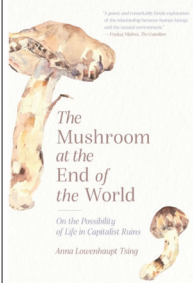
The classic trope of alien life encroached in humanized form, from the movie *Invasion of the Saucer Men*, 1957. Credit: poster by Albert Kallia.

In this conversation, Benner and Campos consider the social and scientific contingencies of the biology we have, and how life potentially existing on other planets or moons might be "other" already. Biology's possibility space reminds us that we can go beyond pragmatic reinvention of industrial processes. As scientists rewrite life as we know it, science and speculation begin to merge. Can fiction provide other ways of thinking to help us reimagine the world? And what precedents can history reveal as we imagine what else is possible?

Tools for Multispecies Futures

Donna Haraway, em. fillosofe

Drew Endy, bioengineer, Stanford, cofounder iGem



> filosofische discussie omtrent het fundamentele belang van relationaliteit en verbinding

> "thickening the connecting with the earth and all living beings"

> new connecties kunnen altijd nieuwe mogelijkheden ontketenen, ook in schijnbaar uitzichtloze condities

BWNO: handelingsdimensies

- **NICHES:** Hier laten pioniers de kiemen van de nieuwe economie ontstaan. Niches zijn onder andere lokale initiatieven, waar mensen samenkomen om te experimenteren met meer inclusieve en eerlijkere vormen van ondernemen. Deze bevatten duurzamere en inclusieve bedrijven die bijvoorbeeld vormen van radicale democratie op de werkvloer ontwikkelen, eerlijke en rechtvaardige relaties aangaan met leveranciers, of regionale gemeenschappen die experimenteren met nieuwe, participatieve bestuursprocessen. Niches zijn belangrijk omdat we als samenleving kunnen leren hoe innovatieve ideeën in de praktijk werken; het zijn pleitbezorgers voor verandering want naar hen kan verwezen worden om haalbaarheid van specifieke aanpakken. Bovendien kan onderzoek binnen deze laag bijdragen aan het bouwen van netwerken van burgers, professionals en politieke activisten.
- **REGIMES:** Dit is waar politieke, economische en sociale instellingen interageren met de economie, het terrein van wettelijke regels, infrastructuur, gevestigde manieren van besluitvorming, sociale voorzieningen (sociale bescherming). Regimes zijn belangrijk omdat ze of de oude modellen kunnen stabiliseren of de economie in nieuwe richtingen kunnen sturen. Een sociaal en ecologisch rechtvaardige economie vereist beleidsverandering want het wenselijke soort bedrijven en organisaties heeft steun vanuit de regelgeving nodig om het nieuwe normaal te kunnen worden.
- **CULTUUR:** Dit is de laag van gedeelde waarden en wereldbeelden die een groot invloed hebben op ons verbeeldingsvermogen en motivatiestructuur (overtuigingen over groei of welzijn, eigenbelang of solidariteit, de menselijke natuur, vrijheid en democratie). Een sociaal en ecologisch rechtvaardige economie vereist het koesteren van waarden: samenwerking, gemeenschap, solidariteit, veerkracht, verantwoordelijkheid en zorgzaamheid zijn waarden; economische groei is geen waarde. Dit houdt in dat we over arbeid, ondernemerschap en natuur fundamenteel minder in termen van hulpbronnen gaan denken en meer in termen van wederzijdse zorg..

BIJLAGE 2 SHORT REPORT PARTICIPATION VANI AT WDCD



SHORT REPORT PARTICIPATION VANI AT WHAT DESIGN CAN DO

On 3 June 2022, WDCD Live returned to the heart of Amsterdam for the tenth edition of its annual festival at the Internationaal Theater Amsterdam. What Design Can Do is an international organisation which seeks to accelerate the transition to a sustainable, fair, and just society, by harnessing the power of design. Based in Amsterdam, with hubs in São Paulo, Mexico City, Delhi, Nairobi, and Tokyo, WDCD has been initiated, curated and organised by creatives, ever since its first iteration in 2011.

Plenary sessions were run on the main stage by international artists, activists, and opinion-leaders, and visitors were also invited to participate in small-scale break-out sessions. On behalf of Avans Hogeschool in general, and the Centre of Expertise Biobased Economy in particular, Douwe-Frits Broens introduced and explained From Award to Impact, a research project which brings together creative designers, policymakers, and stakeholders. The project aims to determine whether and how heterodox economic models can be used to develop new pathways, or to broaden existing pathways, that increase the (environmental) impact of biobased solutions.



Picture left: Saskia Stein of WDCD hosted the discussion.

Picture right: Douwe-Frits Broens and host Saskia Stein.

The project, which is funded by TKI CLICKNL, is a collaboration between Dr. Sebastian Olma (Avans Caradt/ Cultural and Creative Industries research group); Dr. Douwe-Frits Broens (Avans Centre of Expertise Biobased Economy); Dr. Kaj Morel; and Estelle Nieuwenkamp-Snijders MBI (both Avans ESB/ New Marketing research group).

The discussion at the end of the breakout session revolved around two questions: What is impact? And how do we measure it? It appeared that, though many designers set out with noble aspirations – to draw attention to social inequality, for example, or to give voice to refugees – with retrospect, success is often derived from quantitative data such as financial turnover or reach and readership: the circulation of a book, the number of people who attended a screening. However, there was also a counter-sound. A new narrative is emerging, one in which audience adaptability, or aspirations towards change, are also considered desirable impacts.

The research project will continue in 2022-23 with an extended investigation into the above-mentioned questions. This next phase will focus on designers' perspectives on sustainable innovation. Designers will work co-creatively with a shared intention to explore potential new impact pathways that are based on a value concept that emphasizes enhanced diversity and inclusivity. Do you want to be kept informed of the outcomes? Keep an eye on our website: <https://caradt.nl/projects>

BIJLAGE 3 VRAGENLIJST DIEPTE-INTERVIEWS DESIGNERS

Vragenlijst diepte-interviews designers

1. Naam en organisatie noteren.
2. Werk je voor jezelf of in opdracht van een bedrijf?
3. Zie je jezelf als ontwerper? Wat is je huidige rol? Wat is je gedroomde rol?
4. Wat is typerend voor jouw ontwerpen?
5. Met welke materialen werk je?
6. Met welk ontwerp heb jij tot nu toe het meeste succes/impact gehad?
 - a. Wat is jouw definitie van impact/succes?
 - b. Hoe meet jij die impact/dat succes?
 - c. Was dat ook jouw hoofddoel?
 - i. Zo ja: waarom?
 - ii. Zo nee: wat was wel jouw hoofddoel?
 - d. Wat beschouw jij als 'bijvangst' als het gaat om impact maken/succes hebben? Was er sprake van dergelijke bijvangst?
7. Via welke wegen/kanalen heb jij die impact kunnen maken?
 - a. Wie/wat heeft jou geholpen om die impact te maken? Wat heeft gewerkt als katalysator? Hoe heb je deze partij betrokken, of heeft die jou betrokken?
 - b. Waren er specifieke kansen die voorbij kwamen waarop je bent ingesprongen? Welke?
 - c. Ben je ook belemmeringen tegengekomen? Welke? Hoe ben je daarmee omgegaan?
 - d. Wie heb je nodig om deze belemmering te overwinnen, wat zou die moeten doen? Kun je zelf een partnership met zo'n partij realiseren?
 - e. Zou jij met de ervaring/kennis die je nu hebt, via andere wegen/kanalen proberen impact te maken? Hoe dan?
8. Zouden andere partijen hier nog een rol in kunnen spelen? Welke?
 - a. Waren er wellicht ook partijen van wie je hulp had verwacht, maar die uiteindelijk niet geholpen hebben?
9. Ben je bekend met de verschillende modellen m.b.t. nieuwe economie?
 - a. Kun je je voorstellen dat je o.b.v. zulke modellen andere pathways zou kunnen bedenken?
 - b. Hoe zou voor jou de ideale situatie er uitzien?

BIJLAGE 4 SUMMARY INPUT PARTICIPANTS PIPA WORKSHOP DUTCH DESIGN WEEK, 24-10-2022

SUMMARY INPUT PARTICIPANTS PIPA WORKSHOP DUTCH DESIGN WEEK, 24-10-2022

A. WHAT IMPACT DO YOU WANT TO MAKE?

A1. ULTIMATE MOTIVATIONS

Reduce inequality

- Sharing of wealth

Kate Raworth considers this a precondition to sustainability distinctive from society's footprint, which is the other precondition to sustainable existence. Together they provide the boundaries between a society or economy can sustain ("the doughnut"). Should we focus on footprint as an objective and consider this as a serious personal motive for one of the respondents but not relevant to biobased materials?

Reduce footprint - Targeting fossil feedstock and consumption footprint

- Phase out fossil/mineral materials
- Disrupt [phase out] current physical [production] infrastructures
- Realize large-scale usage [of biobased materials]
- Only make products that are really necessary
- Change the dredging sector à more positive impact on nature
- Less CO₂ emissions in building materials
- Producing with lowest impact

This is highly relevant as a motive for the propagation of biobased materials.

Nature-inclusive design (see "how-to")

- Balanced impact on humans and non-humans
- Understand that humans & nature are both ends of the same spectrum

Actually nature-inclusiveness is the wrong way around, for lack of a better term. Indeed, in this view the human sphere and culture are an integral part of nature and do not stand apart. In general, this creates a problematic relation with design, whereas any design creates interventions in (the human part of) nature. But this holds for any human activity. On the other hand, it forces the designer to think in terms of cycles. So a design may not be identifiable as nature-inclusive on a certain moment in time, but over its life-cycle it may well be. On the other hand, biomimicry is a valid design-culture, copying solutions and aesthetics from nature. And there is a design school including recognisable (living) natural elements in architectural or other constructs.

Greening the cities

- Make sure cities have better options (and ideas) for creating greenery
- Create greenery in urban areas where it otherwise wouldn't be possible
- Green in the city

This is not the same as nature inclusiveness, footprint or economic equality. It encompasses several impacts – water retention; CO₂ footprint; living conditions; air quality. As such it may be considered as subordinate to footprint and nature-inclusiveness.

Rethink the design profession

- Make designers accountable for you green they show in their concepts
- Calculating more sensitivity towards designers

A2. HOW-TO'S – INTERMEDIATE OBJECTIVES

Since we did not apply means-end laddering techniques in order to elicit personal pathways of impact (as in the Theory of Change) one may distinguish the impact motives mentioned by the workshop attendees into (a) ultimate motivations or high-end objectives, and (b) intermediate motives or instrumental objectives. All items however have been proposed and discussed as more or less equally ranging impact metrics. Thus, for individual respondents the objectives identified below as intermediate may actually be ultimate goals, and vice versa. The current distinction, categorisation – and the relation between categories – are a hypothetical interpretation by me and open to discussion (DFB). In fact, whenever I identified an item as "not an end in itself" I ranged it under the "how-to's."

Altering models of economic thinking > Inequality; Footprint; Nature-inclusiveness

- Altering value perspectives (other than money)
- Alternative economic models

Reassess and use traditional knowledge or “low tech” > All

- Respect / Work with older pre-colonialism knowledge
- How we see new/old technology and materials
- Value of knowledge that is not tech

This provides a contrast to the traditional economic models that propagate innovation -or rather technological development- as a panacea to all challenges. That is the same problematic line of thinking in which footprint reduction combines with economic (GDP) growth. Whereas Schumpeter a century ago proposed “neue Kombinationen” of different, also non-technical “resources” as motors for change (in a process of “creative destruction” – which is currently lined out by the DRIFT school) the general view translated his theory into technological innovation. This narrow-minded tech-belief (which it is) may be considered a very old-fashioned extension of the late-nineteenth century sense of progress based on the rapid technological development combined with welfare change of that age. Now we know that this type of progress did prey on our natural resources, and we find ourselves in a pre-Schumpeterian society, facing – again – Malthusian threats of limited resources. Where Malthus signalled the limited availability of fertile soil as compared to population growth, we are facing the limited availability of all natural resources – apart from perhaps the sun. And now we realise that technology which preys on these resources cannot bail us out. We should therefore now turn away from technology as the panacea, and reconsider Schumpeter’s arguments. Ditching the tech-belief and treating technology for what it is, focusing on using the available technologies to the full instead of creating ever newer ones, could considerably speed up transition processes by stressing current action instead of investing in future technology, and by freeing up funds for real transition processes that are currently invested in unnecessary technical development.

Revalue waste > Footprint & change the economy

- Change perspective on waste
- View waste in a different perspective
- Use waste as a resource
- Making use of by-product of food processing

Making use of what materials is available and not using new virgin materials is an integral part of footprint reduction. There is a subtle connection between biobased materials and circular economy. Biobased materials and their supply chains create by-products (the lower values of which sometimes are considered “waste”). On the other hand, many biobased materials are made out of by-products of food production and consumption. Biobased materials make up the left part of the “butterfly-model” of MacArthur. Yet in practice, almost all of the no-waste movement or “circular economy” concentrates on the right-hand side of the Butterfly, that is on materials of fossil and mineral origin. Enhancing their use and in a sense “greening” their existence and their perceived licence to produce.

Nature-inclusive design > Nature inclusive design & change the economy

- Give nature & waste a voice
- Connect technology and nature by being a mediator
- Create circular and holistic solutions

Being an activist / Be the transition > All

- Do something radical
- Start a change
- Inspire others to join the movement
- Kicking to move forward
- Change/convince regime pivots

Many designers identify genuinely as activists. Being an activist per se is not an end but a means to an end. It is important to elicit the activists’ objectives. And then to question the effectiveness of the activism.

Co-design of future perspectives > All

- Realize a shared multistakeholder future perspective
- Shared perspectives (frame)
- Eliminate cultural biases

Scale of work: creating local impact, scale up by copying and knowledge sharing > All

- Working locally, sharing internationally
- Sharing process knowledge
- Sharing knowledge

- Being guides to others
- Copy-paste-up – copy-paste good ideas instead of beginning too big [i.e. requiring an initiative to grow big by itself/instantly]
- Bottom-up

This perspective is actually quite disruptive as compared to dominant views of design and economy: away from the “Silicon Valley” and neoliberal models, away of the designer as a creator of intellectual property:

- *instead of stand-alone growth and market development from the perspective of a single firm/shareholder it stresses the desirability of me-too-innovations*
- *instead of creating intellectual property / capital of the designer it stresses the creation of examples and open access of knowledge*
- *beside the designer as a creator, it stresses the designer as an educator*

B. WHAT SHOULD WE REDESIGN TO MAKE THIS POSSIBLE?

This is meant as the constructive hands-on part of the process: designing pathways into the described objectives above. The pathways should partly have been inspired by the presentation of Kaj Morel about contemporary economic thinkers who present alternatives (i.e. heterodox economy) to neo-liberal capitalist views on economy and society.

Any of the items in this category could be subject to “social design” methodologies, that is to the design of social processes. (So, we interpret social design differently than the design of physical constructs incorporating social groups in the design process).

Identify obsolete structures and depreciate (industrial countries) or skip (developing countries)

- Sunk assets
- Physical space
- Jumping/skipping some obsolete models especially in less industrialized countries
- More barriers for non-ethical developments
- Capitalistic extractive growth model

Use cooperativeness and social (media) networks

- Knowledge structures (open structures)
- Access to network
- Networks fed by AI
- Designer should be the spider in the web of the process development
- Access to infrastructure

Reward creativity, activism, craftsmanship – i.e., the design activity

- Rewards for being motivated to change society
- Value of knowledge (expert vs. layman)
- Funding (alternative sources/models)
- Basic income
- Mental space (no pressure of productivity)
- Value of practical knowledge vs. academic knowledge

Rethink private ownership of resources

- Communal ownership
- Redefine ownership (2x)
- Framework of resource sharing

Reframe and educate responsibility

- Change mindset: we are not just consumers
- Education: teach new models
- Conception of productivity

Nature-inclusiveness by design and by legal representation

- Access to decisions for non-human entities
- Human-centred should become nature-centred design (2x)

Be conscious about the use and existence of frames

- Awareness of biases

Transparency about and inclusion of external effects

- True pricing
- Transparency of production
- Conception of productive
- Product design should include long-term efficiency

Scale up pathways

- Start with individuals, then organisations
- Be local

Public motivation: work from positive metrics instead of negative ones

- Measurement of success (happiness as metric!)
- Is intrinsic motivation enough?
- Space for mistakes

Create demand for knowledge – in line with copy-paste up

- Learning/experience as a transaction

In general: what hems progress / opportunities for change

- More fluent rules
- SDG's
- Traditional power dynamics
- Business models
- Hierarchy of innovation
- Western perspective of innovation
- Linearity and processes
- Locality and systems

BIJLAGE 5 4 PILLARS FOR THE TRANSITION TOWARD A BIOBASED ECONOMY

NOTITIE VOOR DE 2ND PIPA WORKSHOP, 20 JANUARI 2023, DIGITAAL

4 PILLARS FOR THE TRANSITION TOWARD A BIOBASED ECONOMY

The Dutch Design Week 2022 had the motto "We are on a mission!". During our workshop we concentrated on one aspect of such a mission: the transition to a biobased economy. This is certainly a mission comparable to the moon landing or controlling the Corona pandemic. As we agreed during our session, implementing such a mission requires both change in the way businesses are run and change in the structure of government.

Mariana Mazzucato is a heterodox economist who has thought a lot about how to design what she calls a "mission economy," i.e. an economy that is able to effectively mobilize society's resources for the mission of saving the planet and humanity. According to her, if we are serious about a transition toward a biobased economy, we need to collectively and democratically define the qualitative value that we wish to create in an economic system that only understands quantity. Hence, government and industries – including the creative industries – need to change themselves in order to be able to change our economy into a purpose-driven economy that arises from collective, democratic deliberation. We believe that designers have to play an important role in this transition but also that we need to be open to changes in the way creative industries are thought of and practiced today.

In the first iteration of our workshop, we talked about your motivations as designers and collected ideas about how to realize them. In this second session, we would like to systematize those ideas by designing the structures of a biobased mission economy. By way of preparation, we would like to ask you to have a look at the four new economic principles below that we have taken from Mazzucato. Perhaps they could fire up your imagination to think beyond the current economic system. We've also formulated a number of concrete questions about the potential role of designers in such a mission economy.

1. SHAPING MARKETS

- Today, 'the market' is often seen as the best instrument to organize not just the economy but also society based on the assumption that there is perfect information, perfect competition and perfect rational behaviour.
- Reality is not perfect, though: markets fail (e.g., monopolies, risky investments, lack of information, financial crisis, environmental costs) and governments are acting to fix this, for instance by way of rules and regulations as well as incentives.
- As Mazzucato puts forward, innovation cannot be "left to the market". Proactive and visionary intervention by government is necessary to facilitate, initiate and materialize innovations. The market only lags behind and jumps in when risks have been covered and profits can be made.
- This holds especially for public interests such as the availability of renewable resources and the transition toward a biobased economy and common goods such as clean air, infrastructure, health care and education. When the market takes over the production and distribution of common goods and services with the purpose of making money, history tells us that the quality and provision of these goods and services usually deteriorate rapidly or they disappear altogether.

The role of design(ers)

How should we (re)design rules and regulations (including those for markets) for them to contribute to realization of the economic transformation we need?

If we do need markets, how do we get markets that are embedded and supported by society? See, for instance, popular initiatives around Community Wealth Building.

Examples from the workshop DDW:

Many of the personal motivations of the designers had to do with reducing the footprint of consumption and industry by targeting the use of fossil feedstock (e.g. "Disrupt [phase out] current physical [production] infrastructures", "Only make products that are really necessary", "Change the dredging sector – more positive impact on nature", "Realize large scale usage of biobased materials").

Some solutions mentioned had to do with creating a market for waste (e.g. "change perspective on waste", "Use waste as a resource", "Make use of by-product of food processing"). Other solutions focused on internalising the impact on nature of consumption and production into the markets by creating transparency and awareness ("True pricing", "Transparency of production", "Conception of productivity", "Product design should include long-term efficiency")

Another recurring motivation was nature-inclusiveness ("Balanced impact on humans and non-humans"). Solutions focused on introducing nature as a stakeholder in the economy: "Give nature & waste a voice", "Connect technology and nature by being a mediator", "Create circular and holistic solutions", "Access to decisions for non-human entities", "Human-centred should become nature-centred design (2x)"

2. DYNAMIC PUBLIC ORGANIZATIONS

- This is about rethinking government capabilities, about giving public organizations the design and instruments to set goals, seeing their implementation through and adapting along the way.
- One important challenge is to turn (sometimes highly) autocratic, top-down bureaucracies into more democratic structures that enable organizational learning.
- Not only does this require the reintegration of recently outsourced competencies within public administration, but also the recruitment of new skills and resources (biobased designers as government workers?), the involvement of public officials in more activist movements or (the other way around) society proposing incentives to lawmakers and authorities.
- If we address government, we must be aware that government consists of the executive branch as well as politics. Through the latter, government is prone to public sentiments.
- On the other hand, public interests, common risk sharing, and the deployment of social capital such as common visions can be realized by more bottom-up public bodies such as regional authorities, cooperatives, or vertical supply chain cooperations.

The role of design(ers)

What kind of (public) roles can we envision for designers to enrich the agency of government and involve public organizations into learning ecosystems? What can designers do to make sure that public organizations can effectively fulfil the roles they need to fulfil?

Examples from the DDW workshop:

Above we already mentioned some ideas from the designers where governments still have a way to go in order to be willing and able to commit to interventions that lead to the inclusion of impact on nature in markets by demanding transparency and incorporation of the interests of nature into public policy and business.

The political side of government in particular is quite susceptible to public awareness and therefore to frames. Some solution suggestions by the designers had to do with frames: "Measurement of success (happiness as a metric!)", "Is intrinsic motivation enough?", "Space for mistakes", "Awareness of biases". Frames can either make or break social capital, so it is important to design the right ones. From the interviews preceding the workshop we can borrow the notion that in order to realize a design, designers may have to create their own semi-public contexts by organizing their own supply and production chains (Tjeerd Veenhoven).

3. EQUALITY AND INCLUSIVE VALUE CREATION, FAIR PARTNERSHIPS

- Kate Raworth considers the reduction of inequality as one of the two preconditions for a sustainable existence - the other is the reduction of society's ecological footprint.
- In western society, inequality is addressed via redistribution of income and wealth via respectively fiscal differentiation and taxation.
- According to Mazzucato, more inclusive value creation should also consider predistribution: If value is created collectively through social effort, all actors should get their fair share in proportion to their risk taking, input and creativity.
- For instance: if innovations are funded with public money, shouldn't the profits from such innovations flow back to the public as well? This is the leading principle of community wealth building initiatives: keep the wealth where it is created. Do not extract it from the local community.

The role of design(ers)

How can we design effective systems/approaches for inclusive value creation? What forms of innovative and beneficial (for all stakeholders) partnerships could we envision between (biobased design) companies and the public sector?

Examples from the DDW workshop:

During the workshop several ideas were put forward that aimed at avoiding inequality instead of reducing it by departing from a model of equality. Specifically, there were suggestions to rethink ownership of resources ("Communal ownership", "Redefine ownership (2x)", "Framework of resource sharing"), signalling that privately owned resources may get in the way of public interests.

Some ideas had to do with the way the designers envisage the proliferation of their design and the knowledge behind it. The common idea was not to follow the capitalist way of "patent and scale up", reserving revenues to the intellectual owner. Instead, a strategy of open access and "copy-scale-up" was proposed. Some examples: "Working locally, sharing internationally", "Sharing process knowledge", "Sharing knowledge", "Being guides to others", "Copy-paste-up – copy-paste good ideas", "Bottom-up".

Other ideas had to do with the use of readily available sources for design ideas, which may come from low-tech or traditional, pre-colonial designs, instead of turning to high-tech (and privately owned) solutions, as is often propagated in Western and academic lead circles.

4. PARTICIPATION: OPEN SYSTEMS TO CO-DESIGN OUR FUTURE

- Pure liberal systems such as the current Dutch policy context, do not publicly plan for the future. Yet, capitalism needs citizens' engagement in public affairs in order to avoid drifting into alienation and totalitarianism (Hannah Arendt: *vita activa*). From shareholder value to stakeholder value. Future design should not be left to the parties who manage the sunk assets of the past.
- In order to co-design our future, we need the deployment of social capital and some agreement between stakeholders. Every stakeholder-group separately may show some intrinsic motivation, yet this is no guarantee for shared visions. Science alone is not enough. Incumbent industry alone is not enough. Politics alone is not enough. Activist citizens alone are not enough. Design alone is not enough.
- Activist movements are part of this but they often have single issue agendas. In order to imagine the future together, we need broad participation among stakeholders. To that end, we need a broadly shared sense of progress as well as a sense of urgency: sticks and carrots to onboard stakeholders.

The role of design(ers)

How can designers help to keep purpose-driven institutions open and participatory? What kind of culture is needed to make sure critical feedback will be voiced and taken on board so that the 'mission system' remains adaptive and on track?

Examples from the DDW workshop:

Many of the remarks had to do with common and shared action. It pointed towards a new role for social design. Deploying the "key enabling methodologies" as described by the Dutch creative sector organization ClickNL.

Co-design of future perspectives

- Realize a shared multistakeholder future perspective
- Shared perspectives (frame)
- Eliminate cultural biases

Use cooperativeness and social (media) networks

- Knowledge structures (open structures)
- Access to network
- Networks fed by AI
- Designer should be the spider in the web of the process development
- Access to infrastructure

Reframe and educate responsibility

- Change mindset: we are not just consumers

- Education: teach new models
- Conception of productivity

Be conscious about the use and existence of frames

- Awareness of biases

Public motivation: work from positive metrics instead of negative ones

- Measurement of success (happiness as metric!)
- Is intrinsic motivation enough?
- Space for mistakes

Create demand for knowledge – e.g. as a prerequisite for the copy-paste-up route

- Learning/experience as a transaction

BIJLAGE 6 VRAGENLIJST BELEIDSMAKERS

Vragenlijst beleidsmakers (e.a.)

Naam :
 Functie :
 Organisatie :

Introductie:

Hartelijk dank voor dit interview, ik zal kort toelichten waar ons onderzoek zich op focust. Wij zien dat er steeds meer producten worden ontworpen op basis van biobased materialen. Wij hebben tien diepte-interviews afgenomen en 2 workshops georganiseerd met ontwerpers om in kaart te brengen waar zij tegenaan lopen bij het ontwikkelen en opschalen van hun biobased ontwerpen*). Uit die interviews blijkt dat er een hiaat is tussen de ambities van deze biodesigners (namelijk het bijdragen aan een betere wereld) en hun daadwerkelijke impact.

Vragen:

1. Bent u ook betrokken bij deze biobased transitie?
2. Designers van biobased materialen zijn gemotiveerd om impact te maken, heeft u in uw praktijk te maken (gehad) met designers? Op welke manier?
3. Uit de interviews blijkt dat biobased designers bij hun inspanningen in de huidige neoliberale context worden gefrustreerd. Wij zoeken daarom naar een ander perspectief op de inzet van design in de transitie. Onderkent u de belemmeringen van designers?
4. U gaf aan met designers gewerkt te hebben. Heeft u toen vanuit uw rol iets kunnen doen aan die belemmeringen?
5. Kent u best practices? (Indien ze niets weten: misschien in andere landen of in het verleden?)
6. Wat moeten we vooral niet proberen?
7. Inleiding Mazzucato...
8. Wat zouden "we" volgens u kunnen doen om designers beter in te zetten in deze transitie?
9. Wat zou er veranderd moeten worden om dit mogelijk te maken?
10. Wat zou een eerste stap kunnen zijn?
11. Wie of wat zou daarvoor nodig zijn?
12. Mogen we u benaderen om hier nog op door te gaan in de vorm van een workshop met andere beleidsmakers?

*) Uit dat onderzoek kunnen we concluderen dat ontwerpers vooral obstakels tegenkomen bij het opschalen van hun ontwerp. De opstartfase is geen probleem: ideeën hebben ze genoeg en het verkrijgen van subsidie is geen probleem, maar wanneer men wil opschalen loopt men er tegenaan dat men (a) geen lening kan krijgen omdat het ontwerp zo innovatief is dat het moeilijk is het succes ervan te voorspellen en (b) men loopt er tegenaan dat het vergunningstelsel en de regelgeving gebaseerd zijn op traditionele materialen waardoor beleidsmakers geen raad weten met de biobased innovaties.

BIJLAGE 7 NOTITIE PIPA WORKSHOP 3

Notitie PIPA Workshop 3

Genodigden: Interdisciplinaire experts op het gebied van missie-gedreven innovatie & design

Doel

Scenario's ontwikkelen voor effectieve impact pathways voor de biobased transitie. De huidige strategie om innovatie te reduceren op de route van 'keukentafel naar prototype naar commercialisering door opschaling' kent té veel bottlenecks en zorgt voor veel frustratie onder pleitbezorgers voor de biobased transitie.

Opzet

We nodigen deelnemers uit om samen met ons de verbeeldingsruimte op te zoeken die is ontstaan in de loop van dit onderzoeksproject. Belangrijke bouwstenen voor deze ruimte zijn nieuwe aanpakken uit de heterodoxe economie (Mazzucato, Raworth, foundational economy, wellbeing economics, etc.) en uiteraard de uitkomsten van interviews en eerdere workshops met ontwerpers. We beginnen de workshop met een korte samenvatting van de uitkomsten tot nu toe en een gezamenlijke verkenning van de verbeeldingsruimte. Daarna gaan we concreet aan de slag met het ontwikkelen van contouren van een of meerdere effectieve impact pathways.

Verkenning verbeeldingsruimte

Hieronder volgen drie voorbeelden van huidige belemmeringen die designers ervaren wanneer ze hun biobased ontwerpen proberen te introduceren in de maatschappij. Voor elke belemmering schetsen we de contouren van een mogelijk toekomstbeeld vanuit het perspectief van de heterodoxe economie.

Onderzoeksresultaat 1

Fabrikanten, investeerders en overheden deinzen vaak terug voor de risico's die ze zien in nieuwe biobased producten en concepten, vooral omdat deze zichzelf nog niet bewezen hebben. Ontwerpers kunnen niet aan de middelen komen om hun eigen machines of productielocaties te bouwen en bestaande fabrikanten hebben geen baat bij het beschikbaar stellen van hun productieruimte. Daardoor wordt het vrijwel onmogelijk om nieuwe producten en concepten te produceren op een schaal die commercieel gezien nodig is.

Toekomstbeeld: inclusieve waardecreatie

Heterodoxe economen pleiten voor een praktijk van inclusieve waardecreatie: als waarde collectief wordt gecreëerd op basis van sociale inspanning (publieke kennisinstellingen, overheidsinstanties, co-creatie met consumenten, etc.) dan moeten alle betrokkenen een eerlijk deel krijgen in verhouding tot hun risicobereidheid, input en creativiteit. Gezamenlijke risico- en opbrengstendeling kan bereikt worden door het instellen van publiek-private samenwerkingen tussen overheden, commerciële bedrijven en investeerders waarbij zowel de investeringen op voorhand als de opbrengsten achteraf eerlijk gedeeld worden. Op deze manier worden publiek en commercieel belang met elkaar verenigd en kan er wel geïnvesteerd worden in nieuwe producten en concepten die zowel maatschappelijk verbeterend als commercieel renderend zijn. Dit vraagt van alle partijen om zich te herbezinnen op hun traditionele rol en zich te verbinden aan het overstijgende maatschappelijke belang.

Onderzoeksresultaat 2

Deelnemende ontwerpers lopen ertegenaan dat de markt hun missie niet deelt; zij willen de wereld verduurzamen terwijl de markt omzet en afzet wil zien. De waarde van biobased producten en ontwerpen heeft vaak betrekking op ecologische verbeteringen die lastig in omzet en afzet uit te drukken zijn. Er zou daarom een andere definitie van waarde of impact moeten bestaan die ook aantoonbaar is maar ontwerpers weten niet hoe ze dit voor elkaar kunnen krijgen en hoe deze definitie eruit zou kunnen zien.

Toekomstbeeld: Een nieuwe waardetheorie

Vanuit heterodox perspectief zien we hier het probleem dat missie-gedreven innovatie niet "aan de markt kan worden overgelaten" (Mazzucato, 2021). Proactief en visionair ingrijpen door de overheid is nodig om innovaties te faciliteren, initiëren en realiseren. De markt wacht eerst af en springt pas in als risico's zijn afgedekt en winst kan worden gemaakt. Dit geldt met name voor publieke goederen zoals schone lucht, infrastructuur, gezondheidszorg en onderwijs. De geschiedenis leert: Wanneer de markt de productie en distributie van publieke goederen en diensten overneemt, gaat de kwaliteit van deze

goederen en diensten meestal snel achteruitgaat of neemt het aanbod geleidelijk af. Om een publieke opgave zoals missie-gedreven innovatie efficiënt te vervullen, moeten we een waardetheorie hanteren die in staat is om te onderscheiden tussen productieve en niet-productieve economische activiteiten, ofwel tussen waarde-creatie (bijvoorbeeld geld verdienen door afval om te zetten in producten) en waarde-extractie (bijvoorbeeld geld verdienen door afval te dumpen in plaats van op te ruimen).

Onderzoeksresultaat 3

Alle deelnemende biobased ontwerpers zijn ervan overtuigd dat de stap naar een alternatief economisch systeem noodzakelijk is. Ten eerste omdat het huidige systeem overconsumptie in de hand werkt, ten tweede omdat het weinig verdienmogelijkheden biedt voor duurzame ontwerpers. Desalniettemin is het voor individuele designer lastig, zo niet ondoenlijk, om vanuit een nieuw economisch model te werken: het is nog onvoldoende uitgekristalliseerd en onvoldoende ingeburgerd waardoor de directe stap ernaartoe te groot is. Daarom proberen ze (noodgedwongen) om het huidige systeem van binnenuit met kleine stapjes te veranderen. Ook blijken ze het moeilijk te vinden om buiten het huidige systeem te denken en alternatieve systemen te ontwerpen.

Toekomstbeeld: Collectieve innovatie

De ervaring gevangen te zitten in het huidige economische systeem is door Mark Fisher (2009) aangeduid met de term capitalist realism: de inmiddels door veel instituties geïnternaliseerde overtuiging dat markttransacties het model voor alle maatschappelijke relaties belichamen. Hiertegen tekenen heterodoxe economen verzet aan. Wij nodigen de deelnemers uit om samen met ons te onderzoeken, welke relatie- en organisatievormen buiten de markt om bestaan, die voor een effectief en efficiënt ecosysteem voor missie-gedreven innovatie op het gebied van de biobased transitie bevorderlijk zijn. Kunnen we ons bijvoorbeeld de stedelijke transitie richting duurzaamheid voorstellen als een radicaal participatief proces, waarin kunstenaars en ontwerpers als openbare dienstverleners in samenwerking met de lokale bevolking hun leefomgeving vormgeven?

BIJLAGE 8 VERSLAG VANI 3E PIPA WORKSHOP, SPARK, DEN BOSCH, 14 JUNI 2023

Preamble (zie notitie, terugkoppeling interviews en ppt-presentatie Sebastian)

- Onbeschikbaarheid van productiemiddelen voor ontwerpers: zou inclusieve waardecreatie een oplossing kunnen zijn?
- Deelnemende ontwerpers lopen ertegenaan dat de markt hun missie niet deelt; zij willen de wereld verduurzamen terwijl de markt omzet en afzet wil zien. Hierdoor kunnen zij geen leningen krijgen. Dit impliceert de behoefte aan een nieuwe waardetheorie.
- Vraagstelling van de dag: kunnen we het systeem van binnenuit veranderen of moeten we werken vanuit een compleet nieuw systeem? Dit leidt tot ideeën over collectieve innovatie, wat basis wordt voor een vervolgproject.
- In andere woorden: kunnen innovaties georganiseerd worden binnen de drie andere "Zones" dan de "tradeable economy". Namelijk de publieke economie ("foundational economy"), de papa-mama economie ("overlooked zone") en de informele economie ("core conomy of familiy and community").

Gastvrouw Cassandra Vugts:

- PPS (publiek-private samenwerking) moeten om de 3-5 jaar 'reanimeren' op basis van economische outputparameters.
- Innovatievouchers van SPRAK helpen designers in de opschalingsfase, ze kunnen bijvoorbeeld machines van SPARK gebruiken. Maar ook hierbij verwachten we dat de markt het in 3 jaar overneemt, wat vaak niet gebeurt.

Werksessie Alternatief waardesysteem

- | | |
|--------------------------------|----|
| ▪ Jörn Behage | JB |
| ▪ André van de Wijdeven | AW |
| ▪ Lucas Evers | LE |
| ▪ Waldo Maaskant | WM |
| ▪ Huub Looze | HL |
| ▪ Dries van Wagenberg (online) | DW |
| ▪ Kaj Morel | KM |
| ▪ Estelle Nieuwenkamp | EN |

Open source

- AW DAE studenten werken eerder open source dan marktgericht. Ze ontwikkelen vaak een materiaal of een visie maar geen kant en klaar product als afstudeerwerk. Ze kijken op een andere manier naar de wereldproblemen.

Meerwaarde verwoorden

- WM Diverse succesvolle ondernemers zoeken een ingang in het huidige systeem. Je meerwaarde goed kunnen verwoorden is daarbij belangrijk evenals een goede timing.

Bevorder samenwerken

- Samenwerken helpt om impact te maken, eerder dan dat iedereen "vanuit eigen ateliertje" werkt. Bij de Waag zoeken materiaal-ontwerpers industriële bedrijven om mee op te schalen
- **Voorbeeld 1:** Rijksprogramma DW Het helpt om aan te sluiten bij een programma of partner die kan ondersteunen. Dan wordt de waardecreatie groter opgepakt dan wanneer je het alleen zou proberen. Bijv. een Rijksprogramma.
- **Voorbeeld 2:** Opleidingen LE Een gesprek zoals wij vandaag hebben (hoe ontwerpers die met dit soort vraagstukken bezig zijn beter zouden kunnen aansluiten bij bijv. overheidsvraagstukken), zou opgenomen moeten worden in het curriculum van een kunstvakopleiding. Het is nu te conceptueel gericht en te individueel. Samenwerking zou beter zijn.
- **Voorbeeld 3:** Thematische DDW LE Je zou een DDW kunnen organiseren die geheel gewijd is aan ontwerperscollectieven.
- **Voorbeeld 4:** DD Embassies (= DDW) DW Embassies zijn PPS samenwerkingen. WM alleen onderwijs is nog ondervertegenwoordigd.

Natuur(als bron van)waarde

- HL De natuur zou ook een stakeholder moeten zijn.

Entry barriers

- HL Niet alleen designers maar ook wetenschappers kunnen de stap naar de praktijk niet goed maken. Een belangrijke barrière is regelgeving m.b.t. nieuwe materialen.
- JB: verzekeringsmaatschappijen zijn ook een probleem: probeer zo'n nieuw product maar eens door een risicoanalyse te krijgen.

Concept JB / Arapaha: alle 4 zones van de foundational economy geïntegreerd

- Hoofdvraag: Tegelijkertijd milieu-impact omlaag brengen en consumentenwaardering omhoog (emotionele waarde, kwaliteit, status) in het ontwerp – consumentenonderzoek belangrijk.
- Eerst: wat kan technisch gemaakt worden, dan: consument uitleggen wat hij eraan heeft
- Appel aan familiewaardes / familiezone:
 - gezondheid in huis;
 - toekomstige generaties
 - Klant betrekken als logistieke stap in (retour)keten: blockchain, kennisverspreiden.
- Kan dit concept gedeeld worden?
 - Wel als je als start-up blanco begint vanuit een intrinsieke motivatie. Voor bestaande bedrijven is dit moeilijk om uit hun huidige systeem te stappen. Als je 250 man in dienst hebt, wil je wel zeker weten dat je hun salaris over een paar maanden kunt uitbetalen.
 - DW Zulke bedrijven komen ook bij DDW.

Locaal vs globaal

- JB Er ligt voor circulaire bedrijven een beperking op de afstand tot de markt. Reikwijdte Arapaha is 300 km. Wereldhandel is nooit circulair, circulaire export is niet uitvoerbaar. Het circulaire idee kan wel gecopieerd naar andere regio's afhankelijk van voor-/nadelen m.b.t. de beschikbaarheid van materialen.
- HL Geïmporteerde spullen zijn vaak goedkoper dan lokaal geproduceerde items.
- LE Er moet een prikkel om meer lokaal te produceren. De overheid zou hierin moeten investeren.

Naar een nieuw systeem?

- AW De enige oplossing is een revolutie. Onze generatie blokkeert oplossingen en moet in zijn geheel weg.
- KM Belang en complexiteit van huidige vraagstukken groter dan destijds man-on-the-moon missie. Collectief investeren in publiek belang kan een oplossing zijn.
- HL Iemand moet zich hardmaken voor belangen van de natuur
- Voorbeeld 5 coöperatie LE: coöperatiemodel, bijvoorbeeld de Boerenbond, kan wel werken maar hoe kun je je onttrekken aan een markt die al bestaat?
- Voorbeeld 6 CPO DW: het Collectief Particulier Opdrachtgeverschap-model geeft consumenten de kans om particulier te participeren in een project. Daar zit een andere verdeelsleutel in dan investering = opbrengst. Je investeert met zijn allen in een basisinfrastructuur dus als jouw huis groter is, heb je daar meer baat bij.
- WM: het delen van belangen is dus belangrijk. KM: dat gaat nu vaak fout omdat mensen niet hun individuele belang ondergeschikt willen maken aan het collectieve belang.

Beprijzing

- HM De grootste groep consumenten stapt niet in een CPO-project en kunnen zo'n biobased huis niet eens kopen. Als we de massa willen meekrijgen, moeten we de goede producten toch goedkoper maken. KM: of de 'gewone' producten duurder maken.
- JB: het vrije verkeer van goederen in Europa is hiervoor een probleem.
- KM: je kunt niet alleen naar de productiekant kijken. Je moet ook belasting heffen op consumptie. Die zullen we echt moeten aanpassen.

Rol overheid

- HM: de overheid kan dit aanzwengelen. Denk maar aan hoe ze in de jaren '30 mensen van de kolen aan het gas hebben gekregen. AW: of aan de vaccins tijdens Corona!
- WM: we moeten ook terug van het alsmat willen groeien. Sommige CEO's zien dit inmiddels in.

Incentives: Sticks and carrots

- WM: angst is een goede katalysator.
- KM: je moet mensen ook een perspectief geven. En urgentiebesef.
- WM: biobased is een goed perspectief.

Werkssessie PPS / Collectieve systemen

- Henri Swinkels HS
- Cassandra Vugts CV
- Kirsti Pol KP
- Mark Kok MK
- Sebastian Olma SO
- Douwe-Frits Broens DB

Indicatoren doen geen recht aan doelen PPS

- CV - PPSen zoals SPARK worden afgerekend op klassieke economische indicatoren, met name ook "levensvatbaarheid" door een klassiek bedrijfseconomisch "verdienmodel". De door PPS-financiers en subsidiërende overheden gehanteerde economische indicatoren zijn misplaatst en doen geen recht aan het doel van de PPS. Op deze wijze is elke PPS met een breder maatschappelijk doel gedoemd tot een tijdelijke projectstatus.

Geen body of knowledge

- CV - Door de tijdelijkheid (zie indicatoren) van de innovatie-PPSen, en de veelheid aan parallelle PPSen die bottom-up ontstaan maar geen gezamenlijke focus / doel dienen (vgl. recent overzicht van alle PPSen in Den Bosch) heeft het hele systeem een gebrek aan focus en kort geheugen, wat maakt dat er niet gewerkt kan worden vanuit een opgebouwde "body of knowledge".

Geen level playing field

- KP - Het oude industriële establishment is uitontwikkeld en tevens nog steeds zwaar gesubsidieerd, daardoor nog steeds enorm concurrerend. Bestaande belangen regeren het polderbeslismodel. Het is niet te verwachten dat een polder-beslismodel zal leiden tot een serieuze inzet op innovatie en transitie – ten koste van datzelfde establishment.

Exploratie-zonder-exploitatie

- KP - Waarom verdient de 'creatieve' een eigen benadering, anders dan de bakker op de hoek, die doet immers ook aan innovatie en kan ook faciliteiten zoals SPARK nodig hebben.
- DB - Antwoord ligt in het onderscheiden van de rollen exploratie versus exploitatie. Bij de 'creatieve' is sprake van exploratie zonder dat er exploitatie aan vooraf gaat. 'De bakker' vertrekt vanuit exploitatie en voegt daar exploratie aan toe.

Voorbeeld collectieve innovatie 1 First right of refusal

- DB Biomedische bedrijfscluster zoals beschreven in proefschrift Victor Gilsing o.b.v. theorie van Bart Nooteboom (micro-economie medio jaren negentig). Dit cluster had de rollen gescheiden waarbij de exploitatie (groter bedrijf) de exploratie (innovatief MKB) betaalt. In ruil biedt de exploratie de ontwikkelde concepten aan aan de exploitatie, die een juridisch first right of refusal heeft.

Exploratie-met-exploitatie

- De 'Creatieve' moet zich kunnen concentreren op de exploratierol. Als ook de exploitatierol wordt opgenomen dan wordt het ingewikkeld. Damir Perkić (Be-O bottle) werd ongelukkig als producent. Maar het kan wel: oude rotten die we al hebben betrokken in VANI: Jörn Behage (Arapaha) en Studio Tjeerd Veenhoven: zij hebben zelf de hele keten georganiseerd.
- Wat zijn de voorwaarden om deze rollen wel te kunnen verdelen?
 - Exploratie moet eigendom durven/willen loslaten, kunnen delen (*)
Vgl. copy-paste up ideaalbeeld van Tjeerd Veenhoven.
 - Exploitatie stuurt exploratie aan op basis van geldeconomie >> moet naar waarden economie
- Wie kan dan de opdrachtgever zijn vanuit exploitatie? Wie creëert / vertegenwoordigt de "pull"?
 - Commercieel (vgl. voorbeeld biomedisch)
 - Overheid
 - Collectief
- Wanneer is de exploratie hier klaar voor?
 - Klassieke selectie en ontwikkeling (R&D): werkt te langzaam?
- Wanneer is de exploitatie hier klaar voor?
 - Adaptiviteit / flexibiliteit nodig van bestaande systemen.
- Ruimte in wet- en regelgeving
- Veel "ontvangers" – vooral overheden – zijn erg risicomijdend

Voorbeelden collectieve innovatie 2. Elders / vroeger

- MK Building Balance: ontwikkeling biobased bouwmaterialen uit lokaal geteelde grondstoffen.
- innovatie als overheidsopdracht (dus overheid is toch niet risicomijdend...??)
- Het Finse model ...

Wet van behoud van creativiteit

- HS - De 'creatieve' in de rol van exploratie zetten vereist behoud van creativiteit. Dit bijt met de 'metrics' / afrekenindicatoren die hen worden meegegeven, zie eerdere punt "indicatoren". Vrijplaatsen zijn nodig.
- Vrijplaats = de "family zone" uit de foundational economics-tabel; niet-monetaire economie; vertrouwen.

Voorbeelden collectieve innovatie 3 Vrijplaatsen

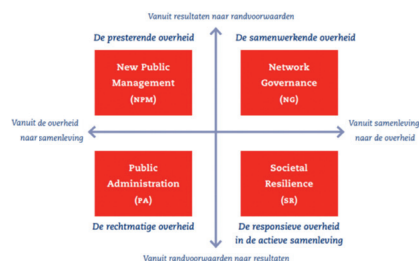
- Macy conference over Cybernetics: betaald door grote retailer Macy's; vrijplaats voor exploratie (onderzoekers, stakeholders) rond cybernetics; decennialang; opbouw van sociaal kapitaal.
- Ruigoord: betekenis-economie, want omarmd door Amsterdams stadsbestuur als wezenlijk voor het "DNA van Amsterdam" – basis voor financiële grond.

Naar nieuwe waarderingsgrondslag

- MK Waarom kennen we waarde toe aan het hout maar niet aan de boom. Het ontbreken van waardering voor brede welvaart / betekenis is een vorm van marktfalen.
- MK Kan de overheid vanuit publiek belang andere waarderingsgrondslag gaan hanteren / andere doelen stellen? Nederlandse Rijksoverheid is in hoge mate risicomijdend: geen richting, geen initiatieven – dit geldt (veel) minder voor regio en EU.
- Ruimte zoeken via regelvrije zones.

Inzet vanuit overheid

- MK Overheden zoals Regio West Brabant kunnen acteren vanuit verschillende rollen die weer te maken hebben met verschillen in taakopvatting. Mark Kok haalt het model van NSOB (Nederlandse School voor Openbaar Bestuur) aan. Dit model is verenigbaar met de taakopvatting die volgt uit de theorieën van Mazzucato. Verder lijkt het deels op de 6-capital theorie: opbouw van sociaal kapitaal noodzakelijke voorwaarde voor transitie.



- Overheden zitten vaak vast in specifieke taakopvattingen per afdeling. Muurtjes slechten binnen bijvoorbeeld een gemeente maakt de gedachten los. Maar dan is er richting nodig, en het faciliteren van processen.
- KP Maar de neiging bestaat om het wiel opnieuw uit te vinden. Ook overheden moeten durven loslaten/delen (zie (*)) dus net als ontwerpers: er is veel ervaring en expertise in buiten de overheid die ingezet kan worden. [NB Dit veronderstelt vertrouwen en relaties: binnen het 6-capital model sociaal kapitaal].
- MK Ambtenaren missen de kennis c.q. de overheid werkt niet vanuit (de opbouw van) een body of knowledge (zie (**)) voor opbouw van body of knowledge binnen/rond PPSen). Wat resteert is risicomijden / werken vanuit angst. [NB Body of knowledge betreft ook 6-capital model het onderdeel intellectueel kapitaal.]

RICHTING

- De maatschappij heeft richting nodig / publiek leiderschap. Dat zal leiden tot FOCUS en SNELHEID.
- Kan publiek leiderschap ook de waarden-economie propageren? De filosofie is nog steeds: nee de markt moet het doen / poldermodel. Het resultaat: geen focus op waarde, geen richting, maar opportunisme gericht op geld. Er is een systeemverandering nodig.
- KP De overheid moet ook zijn eigen waarden naleven. Het blijkt keer op keer, bijvoorbeeld in gesprek met provincie Brabant, dat oplossingen die beleidsmatig worden gepropageerd binnen het provinciehuis niet te realiseren zijn.

In de reflectie door Henry Swinkels stond de vraag centraal of er een nieuw systeem nodig is of dat er ook kan worden gewerkt binnen / met aanpassingen op het huidige systeem.

BIJLAGE 9 LIJST MET GEÏNTERVIEWDEN EN WORKSHOPDEELNEMERS**Workshop WDCD**

Tientallen deelnemers, niet geregistreerd bij VANI project (wel bij WDCD)

Interviewronde 1 – creatieven

Amy Vorsselmans	Aymes
Ariane van Mancius	Now New Next
Bas van Abel	Fairphone
Ellis van den Hende	TU Delft
Hester van Dijk	Overtreders W
Klaske Postma	Van Hier
Lucas Evers	De Waag
Reinier Bosch	Solarix
Tjeerd Veenhoven	Studio Tjeerd Veenhoven, Huis Veendam
Tom van Soest	StoneCycling

Workshop PIPA I - Dutch Design Week / Dutch Design Embassy

Audronė Drungilaitė	Vilnius Academy of Arts
Chandni Batra	A Blunt Story / Chance Operations
Felix Rasehorn	WINT Design Lab
Tjeerd Veenhoven	Studio Tjeerd Veenhoven
Anna Donnée Prawoto	BeOLifestyle
Nienke Schilder	BeOLifestyle
Noemi Niederhauser	
Shaakira Jassat	Studio Sway
Wies van Lieshout	Waterweg
Nayla Cefarelli	XA Archive
Sofia Lorenzo	XA Archive
Dries van Wageningen	Dutch Design Foundation, DD Embassies

Workshop PIPA II – online

Huub Looze	OMLAB
Chandni Batra	A Blunt Story / Chance Operations
Diana van Bokhoven	Biobased Creations
Marijke Jans	Kaffa
Felix Rasehorn	WINT Design Lab

Interviewronde 2 – beleidsmakers

Bart Ahsmann	CLICK NL
Henri Swinkels	Directeur Kunstloc; vh gedeputeerde Brabant
Jasper Kraaijeveld	Branchever. Nederlandse Architectenbureaus
Kees de Gooijer	TKI Biobased Economy
Lucas de Man	Company New Heroes & Biobased Creations
Saskia van Stein	WDCD, Int. Architectuur Biënnale Rotterdam
Vanessa Silvertand	Consultant nieuwe economie OML
Cassandra Vugts	Managing Director SPARK Campus

Workshop PIPA III – SPARK

Mark Kok	Regio West Brabant, transitiemaker circ ec
Dries van Wageningen	Dutch Design Foundation, Dutch Design Embassies
Cassandra Vugts	SPARK
Jörn Behage	Arapaha BV
Kirsti Pol	The New Block/BWNA
Lucas Evers	De Waag
Huub Looze	OMLAB
Henri Swinkels	Kunstloc Brabant, vh gedeputeerde Brabant
Andre van de Wijdeven	CoE BBE en Design Academy Eindhoven
Waldo Maaskant	Provincie Brabant, projectmanager BBE



