

Circular Design Cases

Onderdeel Circo “creating business through circular design”
gecoördineerd door 

April 2015



DESIGN-LEAP
Create a new future

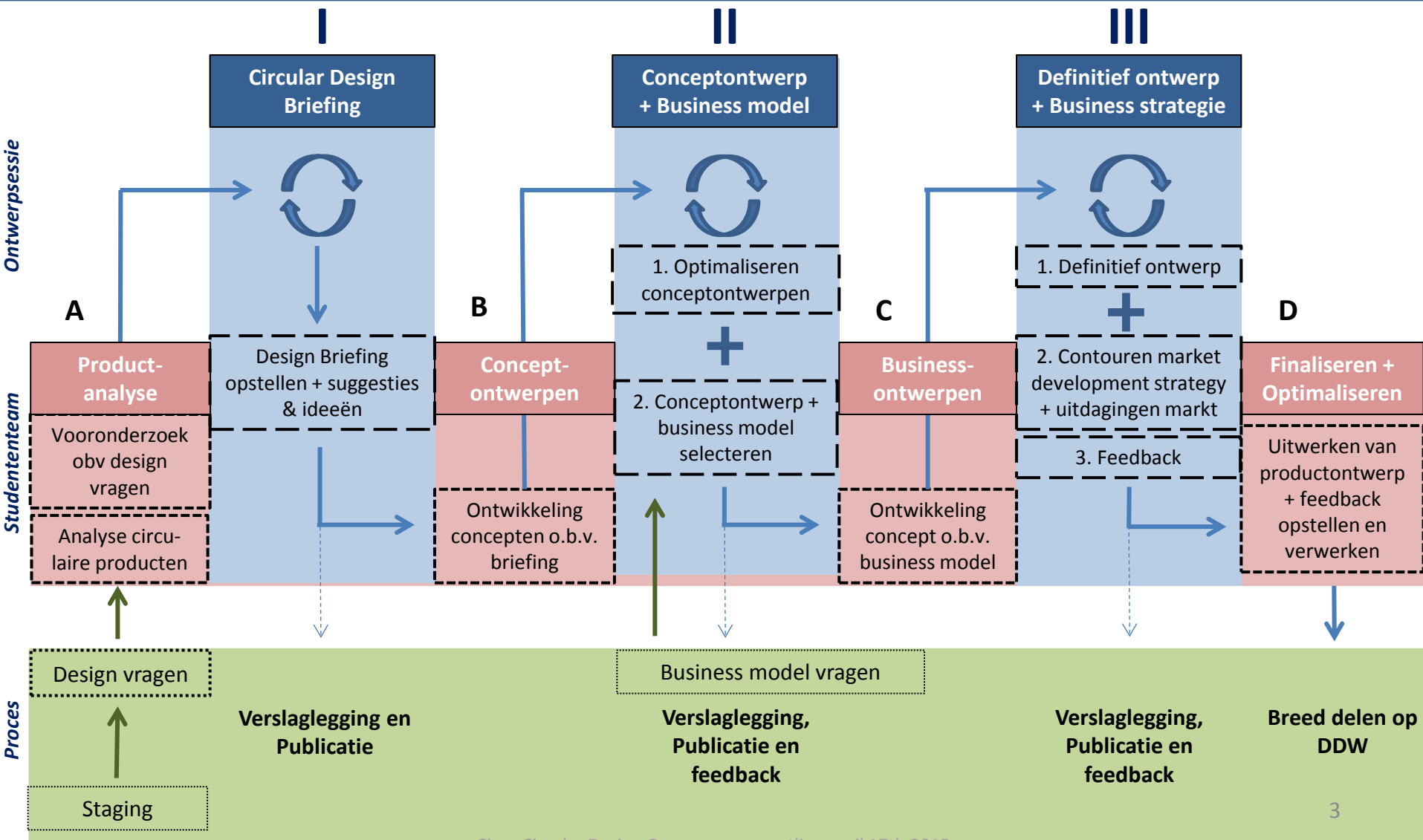
Inleiding

Uitgangspunten voor proces

- Design strategieën en generieke business modellen uit “Products that last” vormen uitgangspunt
- Proces zo veel mogelijk gebaseerd op onderdelen van ontwerpmethodieken uit Delft Design Guide
- Studenten team bereidt input voor ontwerpersessie voor
- Input wordt in sessie geprocest en een stap verder gebracht door professionele ontwerpers
- Output sessie wordt door studententeam uitgewerkt en verwerkt tot input voor volgende sessie
- Zo veel mogelijk een vaste groep deelnemers (studenten en ontwerpers) aan sessies. Mogelijke aangevuld met business vertegenwoordigers of specifieke ontwerp-expertise
- Uit alle onderdelen wordt content gedestilleerd om online te delen en mogelijk te verrijken
- Resultaten worden op Dutch Design Week gepresenteerd indien niveau toereikend is

Inleiding

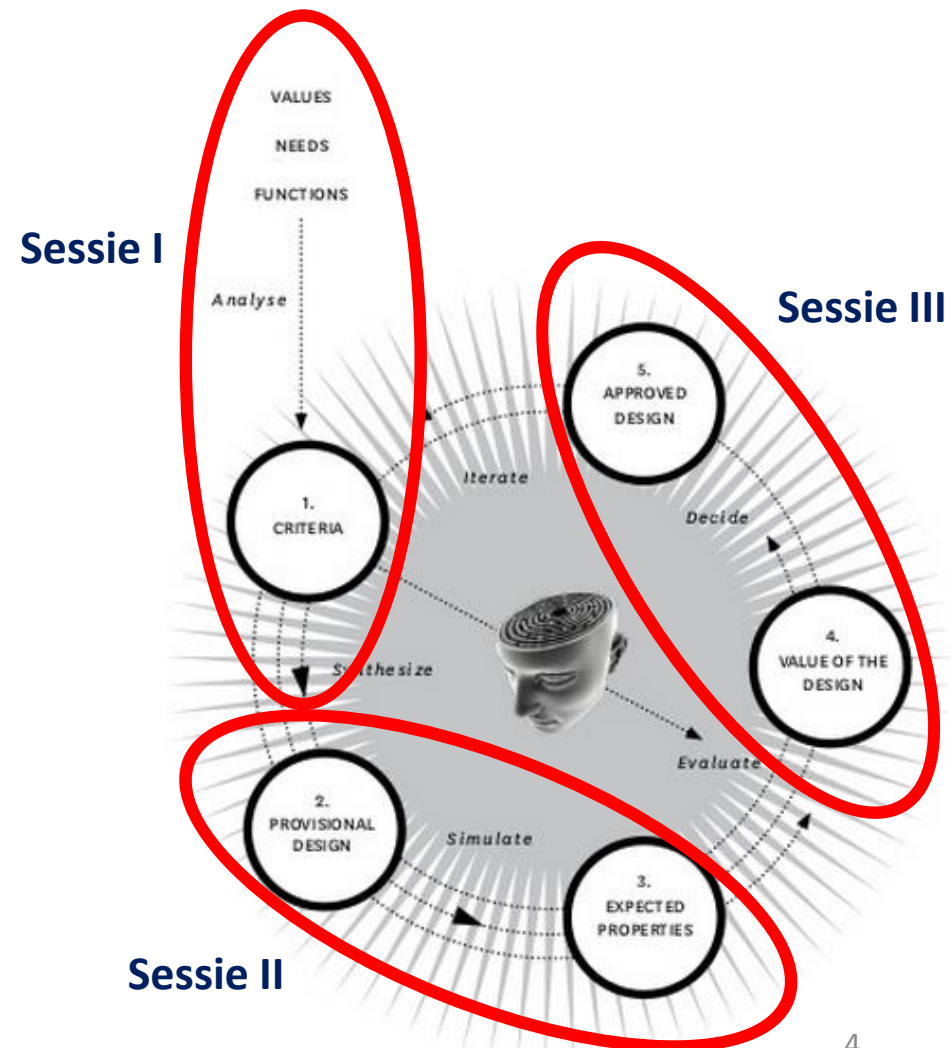
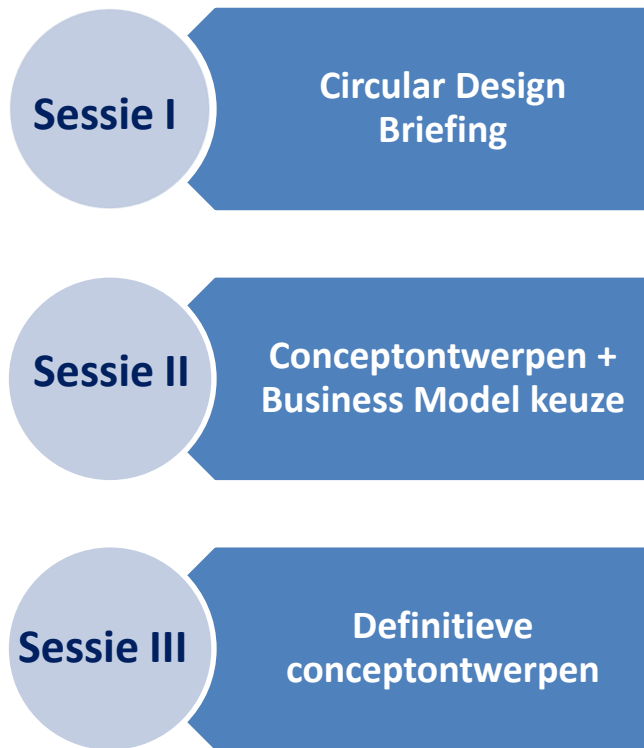
Proces overzicht



Inleiding

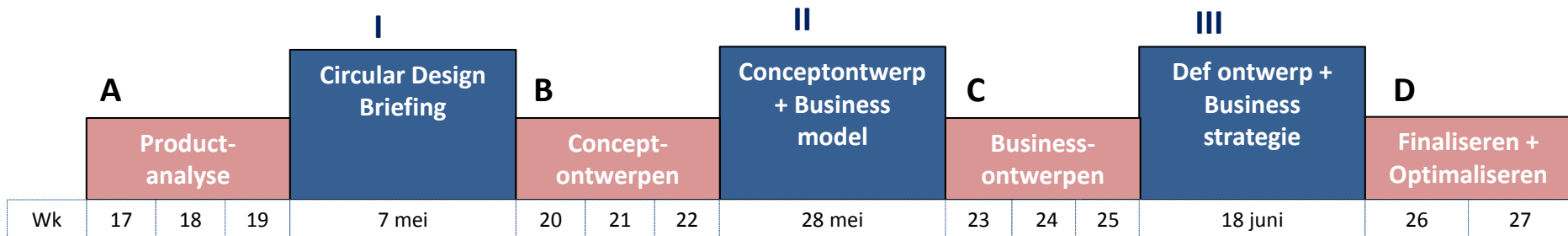
Analogie met Basic Design Cycle

Basic Design Cycle (BDC) – (Delft Design Guide, p. 18-19)



Inleiding

Timing van verschillende werkgroepen



- Studenten bereiden sessie voor (A,B en C) en krijgen input tijdens sessie
- Proces wordt gevoed in 3 werksessie met professionele ontwerpers (I, II en III)
- Na de laatste werksessie hebben studenten twee weken om werk af te ronden op basis van laatste input (D)
- Iedere donderdag zijn er feedback sessies voor studenten om proces en werk te bespreken
- Resultaten worden online (in wordpress omgeving) gepost. Professionele ontwerpers en andere geïnteresseerden kunnen ook online input leveren
- In deze sheets worden alle procesonderdelen beschreven ten behoeve van het studententeam en als uitleg voor geïnteresseerden
- Het proces wordt gemonitord en aangepast als voortgang of uitkomsten hier aanleiding toe geven

I. Circulaire design briefing

Onderdelen

- Opstellen **Circulaire Design Briefing** voor te (her)ontwerpen product vanuit de 6 design strategieën:
 - Verbeterpunten van huidig product identificeren en definiëren.
 - Criteria opstellen waar nieuw productontwerp aan moet voldoen.
 - Basis voor ontwikkeling ontwerpenconcept van studenten.
- Identificeren en verwerken van voorbeelden voor validatie en inspiratie
 - Voorbeelden van producten zoeken
 - Analyse van voorbeelden op design strategieën en business model
 - Presentabel maken van voorbeelden
 - Leerpunten toepassen op iconische producten
- Uitvoeren en toepassen van een gedegen analyse;
 - Ontwerpers in meer detail kennis laten maken met het te behandelen product.
 - Product, product-user interacties en relevante context van product en gebruik van product omschrijven.
- Eerste input voor mogelijke veranderingen in product design van huidig product.
- Test op toepasbaarheid van design strategieën en designvragen
 - In proces met iconische product
 - Door toe te passen op voorbeelden

I. Circulaire design briefing

Uitgangspunten

- Studenten voeren voor het aan hen toegewezen product een vooronderzoek en circulariteitsanalyse uit als input en context voor sessie I
- Studenten dragen zelf producten voor om mee aan de slag te gaan. Criteria zijn opgesteld (zie sheet 7)
- Studenten zijn bekend met de 6 design strategieën zoals uitgewerkt in 'Products that last'
- Design criteria zijn beschikbaar en worden toegepast waar relevant. Parallel de criteria aanvullen / valideren
- Deelnemende professionele ontwerpers hebben Circular Design Class bijgewoond
- Studenten plus ontwerpers stellen gezamenlijk briefing op vanuit hun analyse en expertise als voorbeeld voor business
- Beginnen met ontwerpen voor alle design strategieën om creativiteit zonder business beperkingen te ontsluiten

A. Aanloop naar sessie I

Activiteiten

Kick-off sessie 20 april 2015

- Kennismaking studenten team
- Presenteren van hele proces met doelen workshop en leerdoelen
- Vermelden van eind-deliverables (aangeven wat dat zijn) + beoordeling
- Toelichting “Products that Last “ en Q&A met Marcel den Hollander
- Proces en format voor verzamelen en toepassen ‘circular examples’
- Korte toelichting op design criteria
- Introductie van online omgeving / wordpress

A. Aanloop naar sessie I

Activiteiten

Activiteiten 21 april tot 29 april

- ‘Circular examples’ zoeken en analyseren (10 per deelnemer)
 - Producten met circulaire elementen die geanalyseerd worden.
 - Doel om;
 - Bekend te raken met Product that Last framework
 - Input voor tool en community
- Op wordpress staat een ‘claimlist’ waarin deelnemers aangeven welk product zij als ‘circular example’ uitwerken. Na claim kan andere deelnemer hier niet meer aan werken
- Iedere student stelt 3 producten voor waar hij /zij in project als ‘Circular Case’ aan wil werken, inclusief motivatie. Een product voor iedere levensfase
- Inrichten van wordpress en eerste gebruik

Verslaglegging vóór 30 april

- 10 ‘Circular Examples’ in draft op wordpress
- Presentatie van 3 voorgestelde producten voor ‘Circular Case’

A. Aanloop naar sessie I

Inhoud; Selectie producten voor project

- Studenten dragen zelf producten aan waar zij mee aan de slag gaan in de 'Circular Case'
 - Maken selectie en stellen motivatie op van 21 april tot en met 29 april
 - Presenteren dit kort in feedbacksessie 30 april
- In feedbacksessie 30 april wordt naar de individuele motivatie gekeken en gezorgd dat het totale portfolio van 'Circular Cases' de levenscyclus fase afdekt en representatief is
- Kenmerken voor producten:
 - Iconisch: begrijpbaar en herkenbaar
 - Kansrijk: voldoende mogelijkheden tot circulaire verbetering
 - Complexiteit: niet te complex en technisch, maar ook niet te eenvoudig
 - Tastbaar: fysiek product, maar eventueel in combinatie met service
- Overwegingen voor selectie:
 - Relevantie voor Nederlandse industrie / economie
 - Potentieel voor inspireerde uitwerking
 - Haalbaar voor student in termen van werkdruk
 - Genoeg variatie tussen groeiende, stabiele en afnemende markten op basis van productlevenscyclus
- In principe krijgt iedere deelnemer 1 product toegewezen
- Deelnemers werken in duo's waarbij 1 deelnemer hoofdverantwoordelijk is voor zijn / haar product en ander optreedt als sparing partner
- Mocht er beperkte capaciteit van ontwerpers zijn voor de sessie dan kan het zijn dat duo's gezamenlijk aan 1 'Circular Case' werken

A. Aanloop naar sessie I

Activiteiten

Feedbacksessie 1, 30 april

- Korte presentatie en bespreking van voorbeeldproducten
- Presentatie van voorgestelde product en bespreken portfolio
- Begin maken met analyse van iconisch product

Activiteiten 1 mei tot en met 6 mei

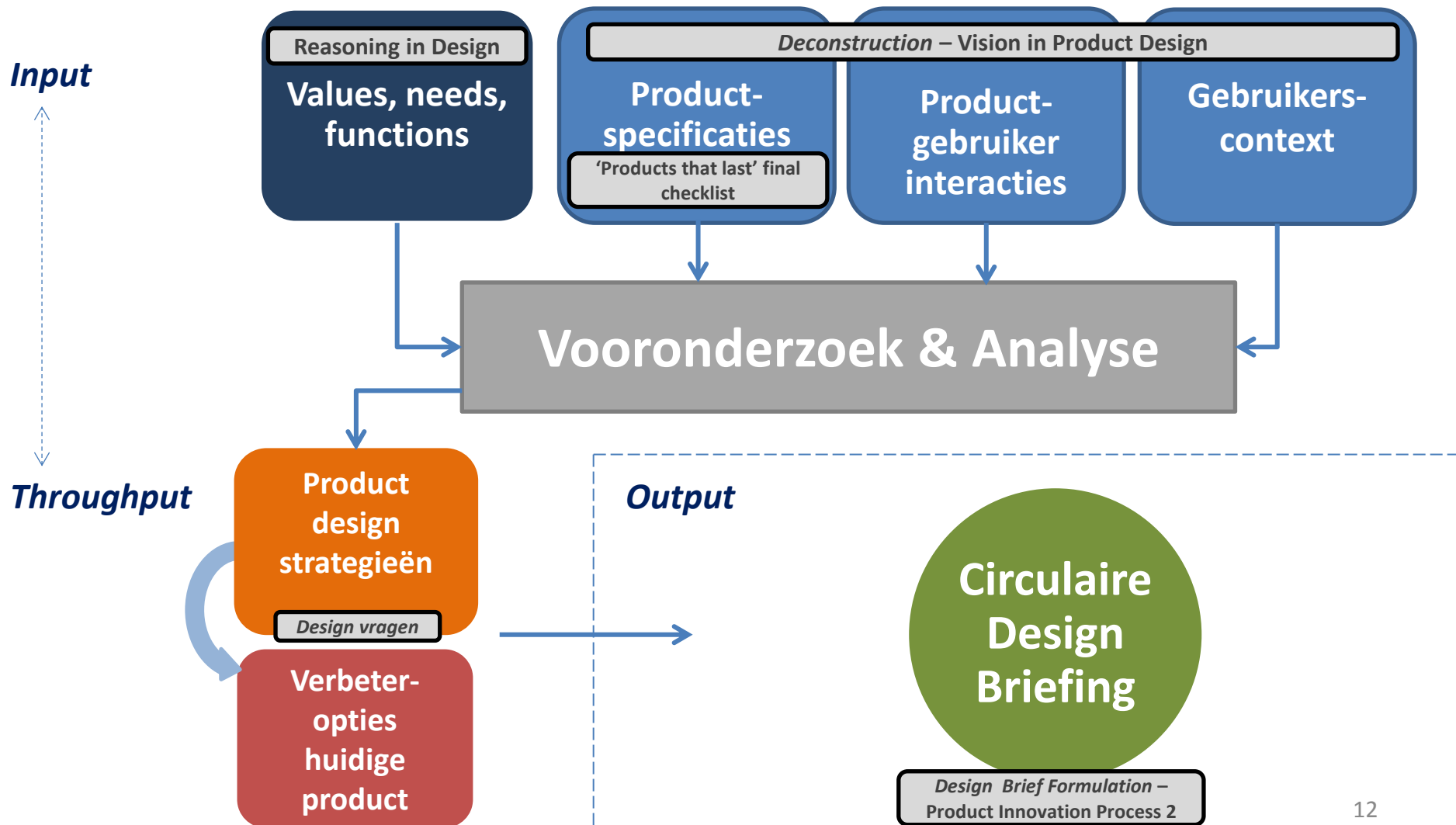
- Analyse van toegewezen product
- Voorbereiden presentatie voor werksessie I met product analyse

Verslaglegging vóór 7 mei

- Presentatie / content online plaatsen

I. Circulaire design briefing

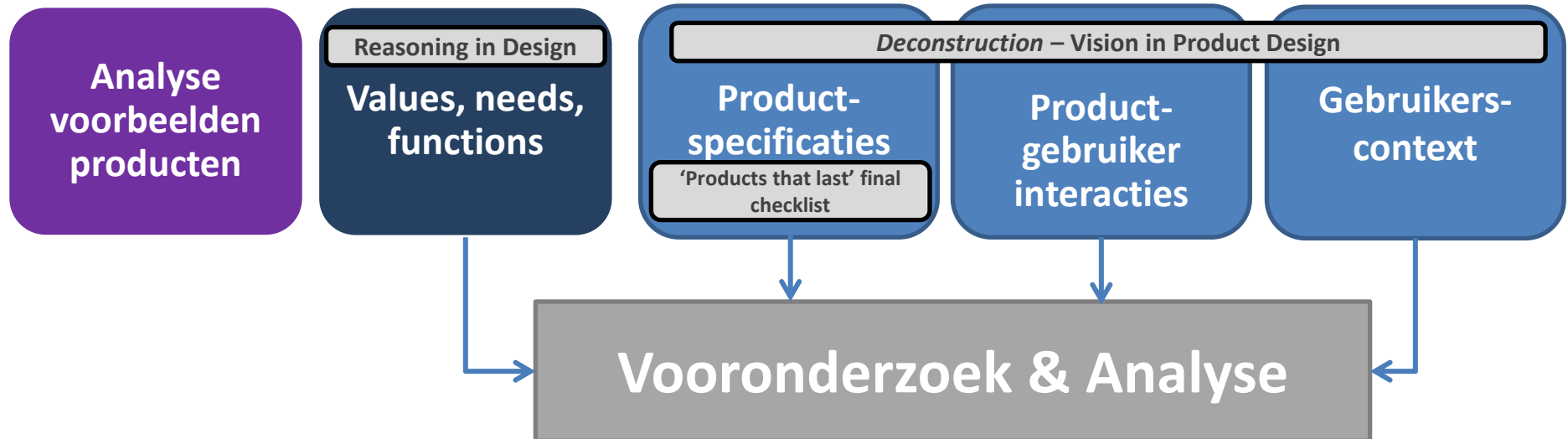
Schematische weergave sessie 7 mei



I. Circulaire design briefing

Schematische weergave sessie 7 mei

Input



- Studententeam maakt analyse op basis van onder andere;
 - Reasoning in Design
 - Deconstruction deel van Vision in Product Design.
 - Products that last final checklist
- Leerpunten en inspiratie uit designvoorbeelden en designvragen
- Deelnemer / duo maakt ook eerste aanzet met toepassen design vragen en strategieën
- Waar mogelijk volgen aanbevelingen / eerste observaties

I. Circulaire design briefing

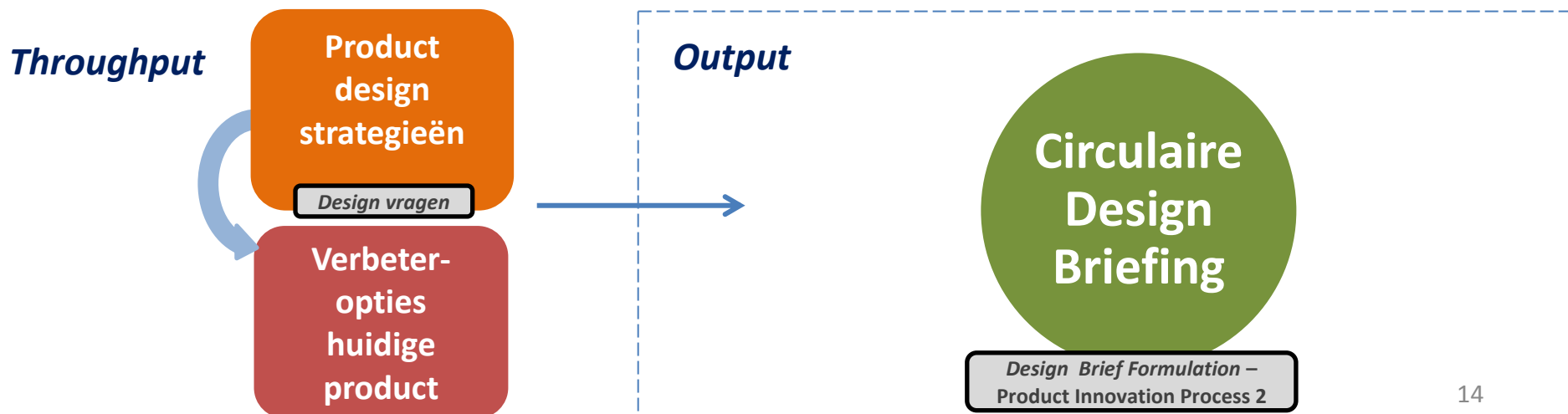
Schematische weergave sessie 7 mei

Throughput

- Inleiding en kennismaking met ontwerpers
- Studenten presenteren analyse
 - Wordt door ontwerpers gechallenged en verrijkt
- Studenten en ontwerpers aan de slag met design strategieën en -vragen
- Plenaire terugkoppeling
- Hoofdpijnen opstellen van circulaire design briefing

Output

- Eerste ontwerp ideeën.
- Input voor circulaire design briefing voor zes strategieën.



I: Circulaire design briefing

Resultaten

(interim) Resultaten sessie I

- Door studenten op te stellen **Circulaire Design Briefing** voor alle designstrategieën:
 - Basis voor ontwikkeling van min. 6 conceptontwerpen.
- Vooronderzoek en analyse van huidig product op match design strategieën
 - Inzicht in de te verbeteren eigenschappen van het huidige product.
- Eerste validatie op toepasbaarheid van ieder van de design strategieën
- Relevante onderzoeks- en werkervaring voor studenten en interactie met professionele ontwerpers.
- Professionele ontwerpers hebben stap gezet in toepassing van circulaire designstrategieën in product design
- Ontwerpers brengen theorieën m.b.t. designstrategieën waarmee zij in de masterclasses kennis gemaakt hebben in praktijk:
 - Geen grote beperkingen (bijv. business constraints); zij mogen hun creativiteit ten volste benutten.
 - Mogelijke bron van inspiratie m.b.t. product design.

II. Concept ontwerpen en BM's

Onderdelen

- Beoordelen van de opgestelde conceptontwerpen en deze combineren met generieke business modellen:
 - Selecteren en aanscherpen van meest geschikte aangeleverde conceptontwerp voor elk van de 6 (of voor elk van de haalbare en relevante) design strategieën.
 - Combineren met best aansluitende business model voor gekozen conceptontwerpen.
 - Opstellen van richtlijnen en aanbevelingen voor verdere uitwerking, aanscherping en verbetering voor aansluiting bij gekozen business model.
- Deelnemers meer inzicht geven in de business (on)mogelijkheden van circulair ontworpen producten.
 - Eerste input voor combineren van product design en business model.
- Test op toepasbaarheid van generieke business modellen en business model vragen.

II. Concept ontwerpen en BM's

Uitgangspunten

- Deelnemende ontwerpers zijn bekend met de 5 business modellen zoals uitgewerkt in 'Products that last'.
- Studenten hebben voor elk van de 6 (of alle haalbare en relevante) design strategieën *minimaal één* conceptontwerp ontwikkeld.
- In dit stadium wordt check met business modellen toegevoegd voor commerciële feasibility.
- De product criteria en aanbevelingen uit de **Circulaire Design Briefings** blijven basis vormen voor ontwikkelen en toetsen van concepten.
- Concepten die niet verder worden ontwikkeld, worden ook beschikbaar gemaakt in wordpress-omgeving met overwegingen voor uitval
- Ontwerpers nemen de opgedane ervaring en kennis vanuit de eerste sessie mee en gebruiken dit wellicht om zelf een conceptontwerp te ontwikkelen in de periode tussen de eerste en tweede sessie.
- Er is overzicht beschikbaar hoe de design strategieën en de business modellen op elkaar aansluiten, gebaseerd op het schema in 'Products that last' (p. 10-11).

B. Aanloop naar sessie II

Activiteiten

Activiteiten 8 mei tot en met 13 mei

- Opstellen van een 'briefing' of werkplan aan de hand van input sessie I
- Eerste concepten van ontwerpen in zes strategieën
- Eventueel onderzoek op verdiepingsvragen

Verslaglegging vóór 13 mei

- Briefing / werkplan op wordpress omgeving

Feedbacksessie 2, 14 mei

- Moment voor studenten om feedback te krijgen op werkplan en voortgang en resultaten
- Toelichting op circular business model opties

B. Aanloop naar sessie II

Activiteiten

Activiteiten 15 mei tot en met 20 mei

- Eerste analyse van mogelijke business modellen
- Verder uitwerken product concepten
- Afmaken van 'Circular Examples'

Verslaglegging vóór 21 mei

- Geen

Feedbacksessie 3, 21 mei

- Presentatie product concepten aan elkaar
- Feedback uit groep
- Aanwijzingen voor laatste voorbereiding sessie II

B. Aanloop naar sessie II

Activiteiten

Activiteiten 22 mei tot en met 27 mei

- Afmaken product concepten aan de hand van feedback
- Presentatie voor werksessie met;
 - Product concepten
 - Business model opties

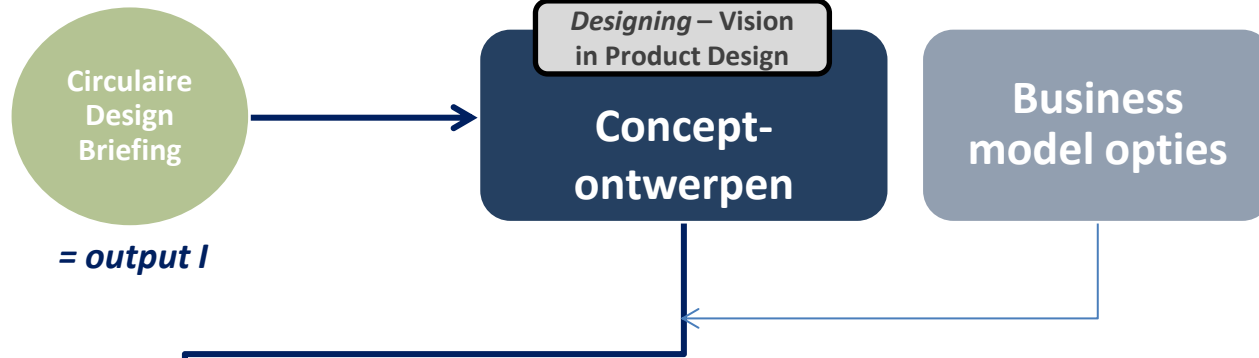
Verslaglegging vóór 28 mei

- Presentatie verwerkt tot blog voor wp-omgeving

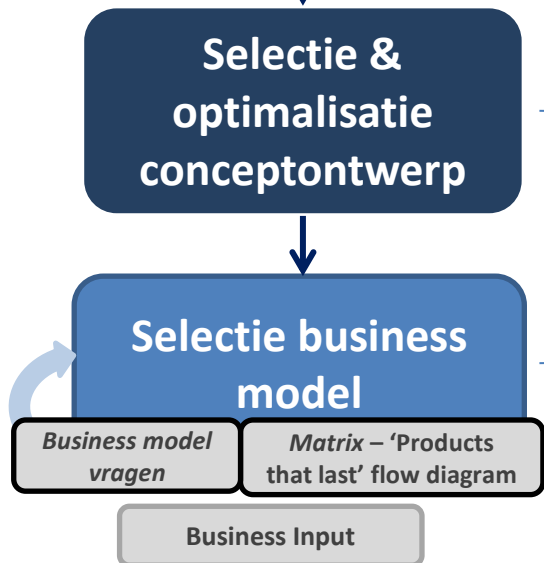
II. Concept ontwerpen en BM's

Schematische weergave sessie 28 mei

Input



Throughput



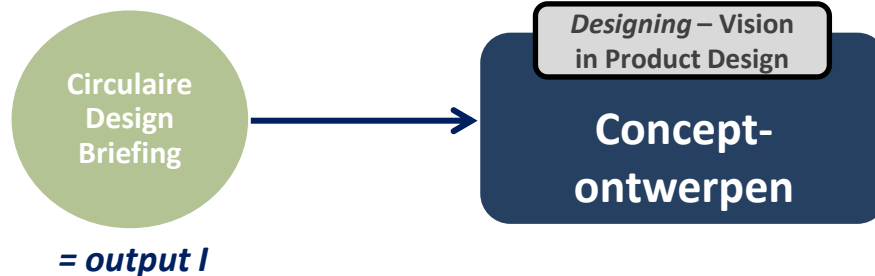
Output



II. Concept ontwerpen en BM's

Schematische weergave sessie 28 mei

Input

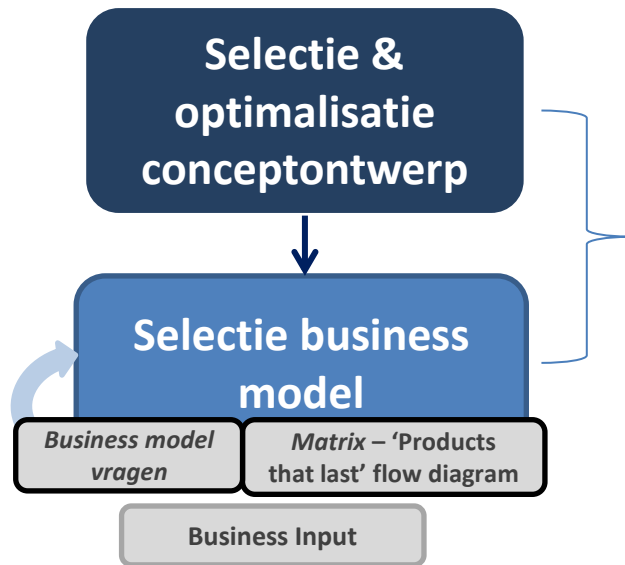


- Studenten ontwikkelen aan de hand van Circulaire design briefing minimaal één conceptontwerp voor alle design strategieën;
 - Onder andere met Designing fase uit Vision in Product Design methode
- Ontwerpers worden in staat gesteld om zelfstandig aan de slag te gaan, maar dit is optioneel
- Input van ontwerpers en externen via wordpress omgeving wordt meegenomen indien geleverd
- Eerste business model opties worden beschreven

II. Concept ontwerpen en BM's

Schematische weergave sessie 28 mei

Throughput



Output



Throughput

- Studenten presenteren conceptontwerpen
- Worden beoordeeld en aangevuld door ontwerpers
- Aan de hand van BM-vragen wordt per strategie het meeste geschikte generieke business model geselecteerd
 - Mede aan de hand van matrix uit 'PtL'
- Deelnemers gaan (in groepen) aan de slag om implicaties business model voor ontwerp uit te werken
- Plenaire terugkoppeling en aanvulling
- Briefing wordt aangepast om conceptontwerpen in lijn te brengen met geschikte business model

Output

- Richtlijnen & aanbevelingen voor finale ontwikkeling concept + Business Model

II. Concept ontwerpen en BM's

Resultaten

(interm) Resultaten sessie II

- Eén geselecteerd conceptontwerp voor elk van de 6 (of haalbare en relevante) design strategieën.
- Selectie van een business model dat het beste aansluit bij het geselecteerde ontwerp en bijbehorende design strategieën.
- Richtlijnen en aanbevelingen voor de te maken aanpassingen aan het conceptontwerp.
 - Dienen als handvatten voor verdere uitwerking en verbetering van ontwerpen door studenten tussen deze en de volgende sessie.
- Feedback op toepasbaarheid van de generieke business modellen, business model vragen en de onderliggende business model vragen.
- Inzicht in de verschillende manieren waarop circulair product design tot stand kan komen.

III. Finale ontwerpen + feedback

Onderdelen

- **Definitieve conceptontwerpen** voor alternatieve versies van huidige product en die compatibel zijn met business modellen aandragen en evalueren.
- Aanzet maken met basis punten voor market development aanpak.
- Feedback verzamelen met betrekking tot:
 - Proces
 - Gebruikte instrumenten en methoden

III. Finale ontwerpen + feedback

Uitgangspunten

- Studenten hebben elk van de gekozen conceptontwerpen per design strategie verder uitgewerkt en aangepast tot een **definitief conceptontwerp**, compatibel met bijbehorend gekozen business model.
- Ontwerpers hebben, waar mogelijk, nagedacht over aanpassingen aan de conceptontwerpen om deze met gekozen business modellen compatibel te maken.
- De product criteria en aanbevelingen uit de **Circulaire Design Briefings** vormen basis voor ontwikkelen en toetsen van concepten.

Optioneel indien scope het toestaat:

- Studenten verkennen implicaties die systeemveranderingen in de relevante gebruiksprocessen en –context van het te behandelen product kunnen hebben op hun definitieve conceptontwerp. Dit kan gedaan worden door:
 - Conceptontwerp compatibel te maken met business models Access en Performance;
 - Mogelijke opties voor gebruiksveranderingen van hun conceptontwerp en de implicaties hiervan voor dit ontwerp in kaart brengen;
 - Het onderzoeken van mogelijke benodigde systeemveranderingen binnen het gebruik van het huidige product centraal stellen.

C. Aanloop naar sessie III

Activiteiten

Activiteiten 29 mei tot en met 3 juni

- Aanpassen 'briefing' / formuleren werkopdracht op basis van feedback en business model
- Uitwerken business model implicaties
- Wijzingen product en business concept op basis van input sessie III

Verslaglegging vóór 4 juni

- Aanpassing aan briefing / werkplan op wordpress omgeving

Feedbacksessie 4, 4 juni

- Een-op-een interactie
- Doornemen proces naar en van sessie III

C. Aanloop naar sessie III

Activiteiten

Activiteiten 5 juni tot en met 10 juni

- Product concept en business elementen verder uitwerken
- Proberen online interactie met ontwerper te hebben

Verslaglegging vóór 11 juni

- Geen

Feedbacksessie 5, 11 juni

- Presenteren van aanpassingen in business concept
- Feedback van team

C. Aanloop naar sessie III

Activiteiten

Activiteiten 12 juni tot en met 17 juni

- Verder uitwerken van totaal concept(en)
- Presentabel maken voor sessie en publicatie online

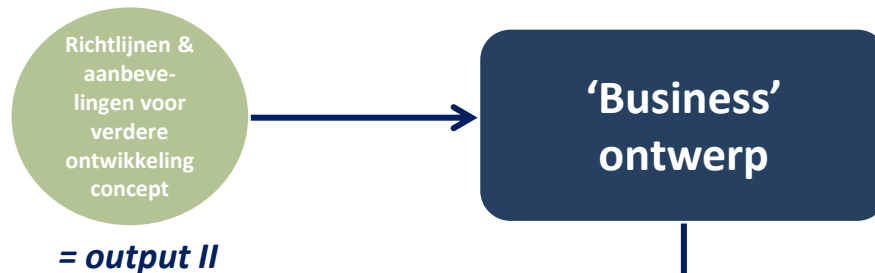
Verslaglegging vóór 18 juni

- Presentatie verwerkt tot blog voor wp-omgeving

III. Finale ontwerpen + feedback

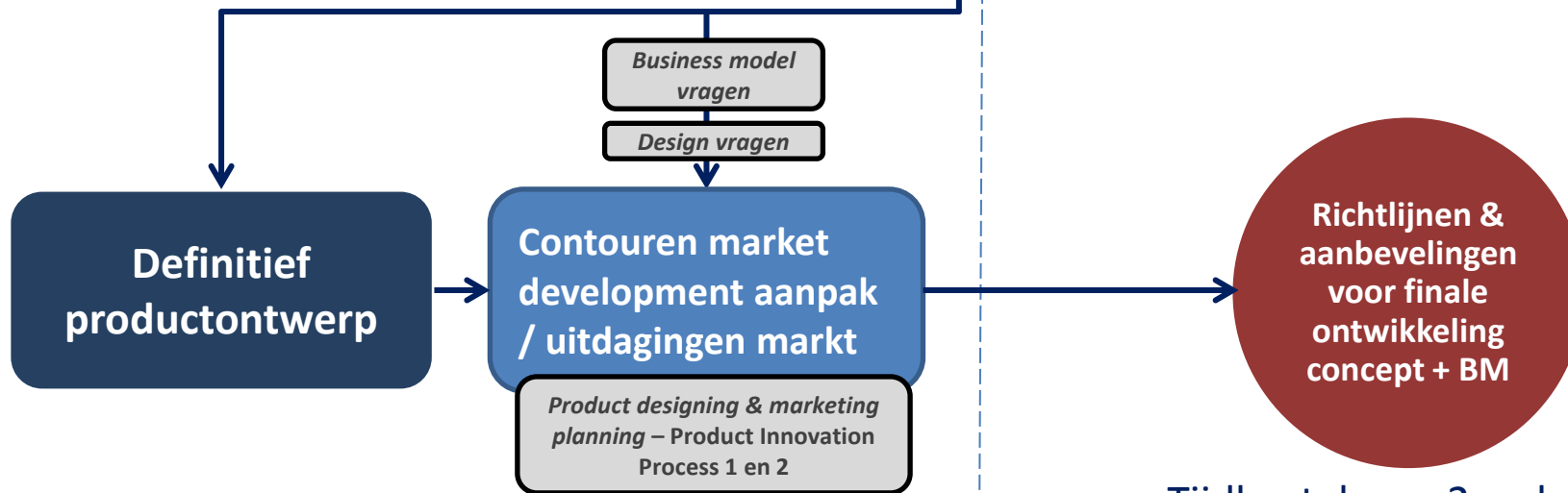
Schematische weergave sessie 18 juni

Input



Throughput

Output

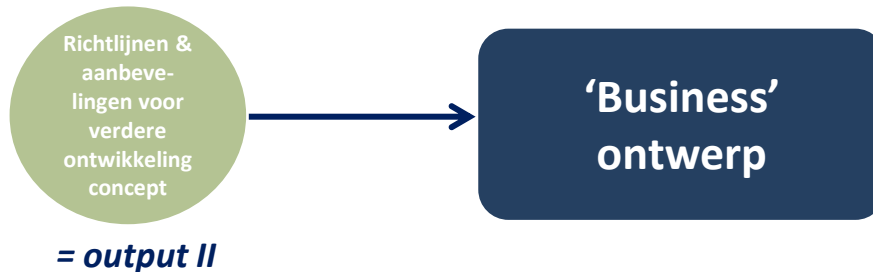


Tijdbestek van 2 weken om uitkomsten te verwerken ³⁰

III. Finale ontwerpen + feedback

Schematische weergave sessie 18 juni

Input

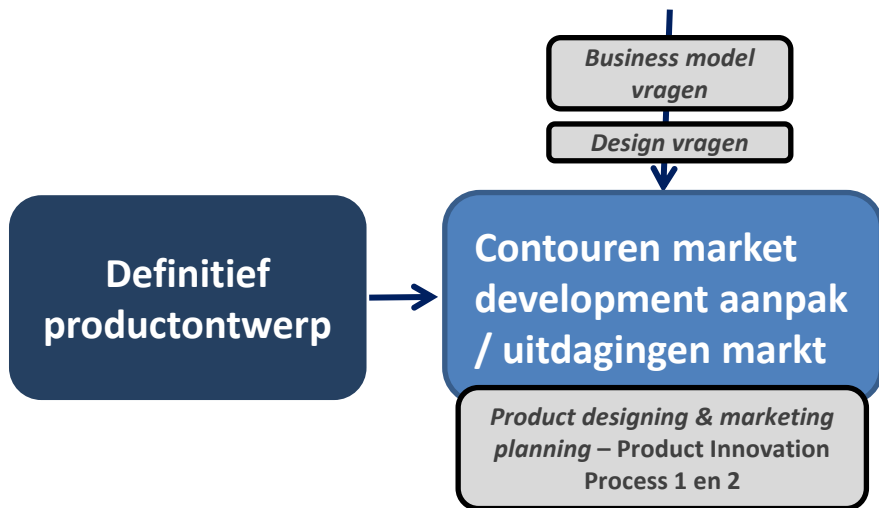


- Studententeam wijzigt concepten per overgebleven design strategie aan de hand van aangepast design briefing;
 - Onderdeel van iteratief design proces
- Deelnemende ontwerpers kunnen zelfstandig aan de slag gaan, maar dit is optioneel
- Mogelijk levert publicatie van materiaal in wordpress omgeving enige input op het concept of de invulling van het business model

III. Finale ontwerpen + feedback

Schematische weergave sessie 18 juni

Throughput



Output



Throughput

- Studenten presenteren gewijzigde ontwerpconcepten
- Worden beoordeeld door ontwerpers
- Indien concepten in orde worden bevonden, wordt markt ontwikkelplan in groepen op hoofdlijnen geformuleerd
 - Detail business model vragen als input
 - Marketing format voor standaardisering
- Plenaire terugkoppeling en aanvulling
- Punten om verder uit te werken worden opgesteld voor team

Output

- Laatste aanwijzingen voor team voor;
 - Finale ontwerpconcepten
 - Markt ontwikkelplan op hoofdlijnen / met meest relevant circulaire doorbraken

III. Finale ontwerpen + feedback

Resultaten; circulaire concepten

- Voor elk van de 6 (of de haalbare en relevante) design strategieën is een **definitief conceptontwerp** ontwikkeld dat compatibel is met een geselecteerd business model.
 - Ontwerptekeningen, mock-ups of andere vormen van visualisatie
 - Eindresultaat, maar ook de alternatieven en overwegingen
- Bij ieder ontwerp een aanzet tot market development aanpak om business uit te dagen.
- Groep studenten en ontwerpers zijn concreet aan het werk gegaan met materiaal, designvragen en -strategieën.
 - Praktische ervaring hoe daar mee te werken
 - Input voor aanscherping
- Validatie van products that last framework vanuit proces
- Community van studenten, professionele ontwerpers en bezoekers website die bekend zijn met circulaire ontwerp en kunnen optreden als expert en ambassadeur
- Inzicht en de mogelijkheden voor structureel programma na 2015

III. Finale ontwerpen + feedback

Resultaten; feedback op proces

- Laatste sessie wordt ook gebruikt voor het verkrijgen van feedback van de deelnemers
- Gericht op breed aantal facetten, als;
 - Proces met de workshops en geleverde input
 - Relevante en toepasbaarheid van de design strategieën en business modellen
 - Design vragen
 - Interactie in groep
 - Manier waarop ze met geleverde inzichten aan de slag gaan en hier evt. bij ondersteund kunnen worden
 - Verbeterpunten
- Resulteert onder andere in:
 - Praktijk feedback op proces, gebruikte methoden en instrumenten
 - Proces van herontwerp binnen een team van professionals
 - Levert best practise die generiek toepasbaar is

D. Finaliseren na sessie III

Activiteiten

Activiteiten 19 juni tot en met 24 juni

- Aanpassen 'briefing' / herformuleren werkopdracht
- Aanpassen product concept en business aan de hand van feedback sessie III
- Laatste aanpassingen 'circular examples'

Verslaglegging vóór 24 juni

- Aanpassing aan briefing / werkplan op wordpress omgeving

Feedbacksessie 6, 25 juni

- Gezamenlijke werksessie, invulling nader te bepalen
- Evaluatie ontwerpproces, PtL framework en design criteria en business model vragen

D. Finaliseren na sessie III

Activiteiten

Activiteiten 26 juni tot en met 1 juli

- Afmaken design concepten
- Voorbereiden presentatie en geschikt maken voor online publicatie
- Feedback op hele proces
- Afronden circulaire voorbeelden

Verslaglegging vóór 2 juli

- Alle onderdelen zoals eerder genoemd
- Feedback op proces en instrumenten

D. Finaliseren na sessie III

Activiteiten

Eindpresentatie 2 juli

- Presenteren van eindresultaat bestaand uit Minimaal product concept, business model en market development voor aantal design strategieën
- Beoordeling van werk inclusief alle verslaglegging zoals genoemd en circulaire voorbeelden
- Beoordeling en aanwijzingen voor presentatie DDW