

Methodiek designathon

Eamer Beamer

(2014)

Melissa Bremmer, Emiel Heijnen, Nathalie Roos, Anna Hotze, Monique Pijls

(2019)

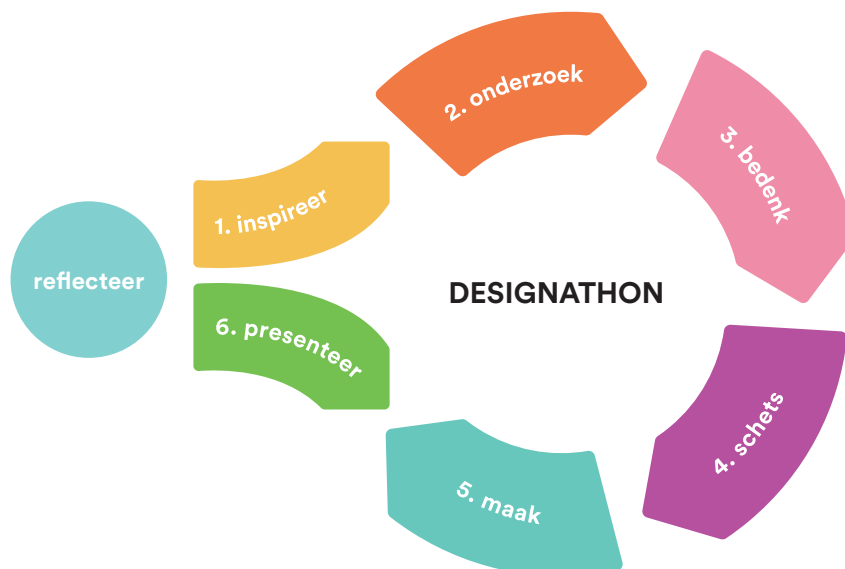
In deze educatietool wordt de methodiek van een HBO-designathon beschreven en aan de hand van filmfragmenten geïllustreerd.

METHODIEK DESIGNATHON

De designathon is ontwikkeld door Emer Beamer in 2014 en is een vorm van ontwerpend leren waarin elementen van kunstzinnig, wetenschappelijk en techniekgericht denken zijn geïntegreerd (Beamer Cronin & Hyman, 2018). Het combineert elementen van Maker Education met de structuur van Design Thinking om leerlingen in staat te stellen oplossingen te bedenken voor mondiale problemen, vaak binnen het thema duurzaamheid (Beamer Cronin & Hyman, 2018). De methode is gericht op leerlingen in het basisonderwijs en wil hun vaardigheden ontwikkelen op het gebied van creatief probleemoplossend vermogen, technologische geletterdheid en kritisch burgerschap.

Concreet is een designathon een gestructureerde workshop die ongeveer twee tot zes uur duurt. Alle designathons volgen een cyclisch ontwerpproces bestaande uit verschillende fases (Beamer, 2017). In fase 1 Inspire wordt plenair gestart met de introductie van een probleem dat in een bredere context wordt geplaatst. Vanaf fase 2 Research werken leerlingen in groepjes en doen zij verder onderzoek naar het probleem. In fase 3 Ideate bedenken zij meerdere oplossingen die in fase 4 Sketch worden uitgewerkt in een ontwerpschets. In fase 5 Make maken ze een prototype van hun ontwerpschets met (elektronische) technieken en materialen. In fase 6 Show presenteren leerlingen hun prototypes aan elkaar en geven elkaar feedback. In de Reflect fase kijken leerlingen terug op hun leer- en ontwerp-proces (zie Figuur 1).

De filmfragmenten zijn te bekijken op de website van het lectorenplatform.



FIGUUR 1 – Model designathon

METHODIEK DESIGNATHON HBO

Het lectorenplatform *Onderwijs op het snijvlak van kunst, wetenschap en technologie* heeft, in samenwerking met Emer Beamer, de designathon ‘vertaald’ naar HBO studenten. Naast bovengenoemde uitgangspunten had deze designathon aanvullende uitgangspunten, gebaseerd op eerder onderzoek naar de inrichting van transdisciplinaire ontwerplabs (Groenendijk & Heijnen, 2017):

- Het leren vindt plaats in een betekenisvolle context (bij voorkeur een ‘niet schoolse’ interdisciplinaire werkomgeving)
- De leertaak betreft een eigentijds, levensecht probleem op het snijvlak van kunst, technologie en bètawetenschap
- Het werken aan de leertaak gebeurt in gemengde teams van studenten van verschillende disciplines.
- Er is ruimte voor kritisch denken door discussie en visievorming.

Deze uitgangspunten voor het HBO werden in 2018 toegepast in een designathon waarbij drie soorten expertises elkaar ontmoetten: studenten met een achtergrond in een bèta-discipline, kunststudenten en studenten van de PABO. Plaats van handeling was de prikkelende tentoonstelling *Robot Love* in Eindhoven.

Voor de designathon werkten studenten in gemixte designgroepen aan het oplossen van een challenge, gebaseerd op het werk E.E.G. Kiss van kunstenaarduo Lancel en Maat, namelijk: *Hoe kan technologie tederheid vergroten tussen mensen?*

Kunstenaars Lancel en Maat waren deze dag live aanwezig om hun werk toe te lichten en de studenten te begeleiden in het ontwerpproces. De designathon zelf werd geleid door experience designer Ellis Bartholemeus namens Designathon Works.

Hieronder staan de verschillende fases van de designathon beschreven en geïllustreerd aan de hand van filmfragmenten:

• Inspire

In de Inspire fase wordt het thema ‘intimiteit en technologie’ en het daarmee samenhangend ontwerpprobleem geïntroduceerd. In het **eerste filmfragment** introduceert de sessieleider het programma van de dag en het ontwerpprobleem *‘Hoe kan technologie tederheid vergroten tussen mensen?’*. De kunstenaars Lancel en Maat geven een presentatie over hun werk (onder andere E.E.G Kiss) en gaan hierover in gesprek met de studenten. In **filmfragment 2** bezoeken studenten de tentoonstelling *Robot Love*. Het doel hiervan is om de studenten inspiratie te geven rondom het onderwerp ‘intimiteit en technologie’.

• Research & ideate

Het doel van ‘Research’ is dat studenten in gemengde groepen het ontwerpprobleem verkennen en onderzoeken. In ‘Ideate’ bedenken zij meerdere oplossingen voor dat probleem. In **filmfragment 3** is zichtbaar hoe studenten in gemengde teams uiteengaan om met elkaar in gesprek te gaan over het ontwerpprobleem. De groepsleden starten, aan de hand van worksheets, met het verkennen van de opdracht en het thema (Research). Studenten krijgen de opdracht om onderzoek te doen naar mogelijkheden en nachtmerries aangaande dit probleem en om te brainstormen over ideeën voor een mogelijk ontwerp (Ideate).

• Sketch & Make

Het doel van Sketch is dat studenten een oplossing kiezen en daarvan een ontwerpschets maken, en in Make maken zij een prototype van hun ontwerpschets met (elektronische) technieken en materialen. In **filmfragment 4** wordt zichtbaar hoe studenten een prototype maken van hun ontwerpschets, ter oplossing van het ontwerp-

probleem. Ze maken hiervoor gebruik van verschillende analoge en digitale materialen. De kunstenaars en de designathon leider gaan bij de groepjes langs om zowel inhoudelijk als procesmatige feedback te geven op het ontwerp en het ontwerpproces.

- **Show**

Het doel van deze fase is om de prototypes aan elkaar te presenteren en om elkaar feedback te geven. In **filmfragment 5** wordt zichtbaar dat studenten hun ontwerp aan elkaar presenteren en feedback ontvangen van de andere groepjes. Op basis van deze feedback passen studenten hun ontwerp aan. In **filmfragment 6** wordt het definitieve eindproduct aan iedereen gepresenteerd. Dit zijn onder andere een interactieve zitzak, waarbij een leerling via een interface de zitzak leert wat tederheid is en een busbankje waarop je via een lopende band steeds dichterbij elkaar toeschuift.

- **Reflect**

De studenten vulden na afloop een learner report in om te reflecteren op hun leerervaringen gedurende de designathon.

