



ONTWERP



WAT UITERLIJK

Hoe ziet het eruit?
 Welke kleuren? Vormen? Lay-out?
 Is er een logo? Iconen? Symbolen?
 Zijn er tekeningen gebruikt?
 Plaatjes? Foto's?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT ONDERDELEN

Uit welke onderdelen bestaat het?
 Zijn het digitale onderdelen?
 Elektronische onderdelen? Slimme onderdelen?
 Hoeveel van elk onderdeel is er nodig?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT PRODUCTIE

Hoe worden het / de onderdelen gemaakt?
 Zijn het standaard onderdelen die je ergens kunt kopen?
 Met welke machines worden de onderdelen gemaakt?
 Wat voor code of programma is er nodig?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT MATERIALEN

Van welk materiaal of welke materialen?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT IN ELKAAR

Hoe kun je het in elkaar zetten?
 Welke verbindingen gebruik je?
 Moet het vast of nog kunnen bewegen?
 Moet het weer uit elkaar kunnen?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT MATEN

Hoe groot is het? Welke maten heeft het?
 Zijn er maten van onderdelen die precies moeten kloppen met andere maten van onderdelen?
 Zijn er maten die goed moeten kloppen met gebruikers? Of de omgeving?
 Kan het kleiner? Kan het groter?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT MAAKUITLEG

Hoe leg je uit hoe het in elkaar gezet moet worden? Of gemaakt?
 Kan dat met een technische tekening, computercode of een schema?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAT INSTRUCTIE

Hoe leg je uit hoe het werkt?
 Kan dat met uitleg, een handleiding, spelregels of een tutorial?
 Kun je plaatjes of film gebruiken?
 Kan iemand het voordoen?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE GEBRUIKERS / DOELGROEP

Voor wie is het ontwerp bedoeld?
 Wie gaan het gebruiken?
 Hoe kun je meer over de gebruikers te weten komen?
 Is het een bepaalde groep mensen?

Uitwerkkarten
 CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple





ONTWERP



WIE BIJZONDERE GEBRUIKERS

Zijn er bijzondere gebruikers waar je rekening mee moet houden?

Gebruikers die heel jong of heel oud zijn? Heel klein of heel groot?

Gebruikers die minder goed kunnen zien, horen, bewegen?

Gebruikers die een andere taal spreken of niet kunnen lezen?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE AANTAL GEBRUIKERS

Met hoeveel moet je het kunnen gebruiken?

Gebruik je het samen of alleen?

Hoe kun je het aanpassen aan verschillende aantallen gebruikers?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE GEBRUIK

Hoe weet je wat je moet doen?

Hoe kun je zien waar je iets kunt doen, zoals vastpakken, openmaken, op een knop drukken, etc.?

Hoe kun je zien welke volgorde er is?

Hoe kun je duidelijk maken welk onderdeel waarvoor is?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE FEEDBACK

Hoe weet je dat je het op de goede manier gebruikt?

Kan het product je iets laten weten? Hoe?

Maakt het geluid, licht, trilt het?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE AANPASSING

Kan het zich aanpassen aan verschillende gebruikers?

Gebeurt dat automatisch?

Kun je iets instellen, kiezen of veranderen?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE VERANDERING

Wat moet er veranderen voor de gebruikers?

Wat kunnen ze anders doen?

Leren ze er iets van, worden ze overhalen, veranderen ze hun gedrag?

Hoe en waarom leren ze? Hoe haal je ze over? Hoe en waarom veranderen ze hun gedrag?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WIE BETROKKENEN

Wie hebben er nog meer mee te maken?

Zijn er anderen in de omgeving?

Hoe kun je het voor anderen ook handig, prettig of veilig maken?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAAR PLEK

Waar gebruik je het?

Kun je het op verschillende plekken gebruiken?

Hoe kun je het makkelijk meenemen of verplaatsen?

Hoe past het goed in zijn omgeving?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



WAAR PASSEN

Moet het ergens inpassen?

Moet iets anders erin passen?

Hoe kun je zorgen dat dat goed past?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple





ONTWERP



WAAR VERBINDING

Moet het verbinden met iets? Hoe?
 Hoe kan het ergens aan vast?
 Hoe kan het weer los?
 Waar moet het bij aansluiten? Op welke apparaten?



ONTWERP



WAAR AANVULLEN

Heeft het iets nodig?
 Brandstof, energie, materiaal, informatie...?
 Hoe kun je dat makkelijk aanvullen?
 Hoe kun je zorgen dat het dat zo min mogelijk verbruikt?



ONTWERP



WAAR OMGEVING

Moet het ontwerp ergens op reageren?
 Op een handeling van de gebruiker? Knoppen, schuiven, touchscreen, gebaren?
 Iets meten in de omgeving? Licht, geluid, temperatuur?
 Op informatie van internet, berichten/apps, besturing?



ONTWERP



WAAR OMSTANDIGHEDEN

Waar moet het tegen kunnen?
 Kan het vallen? Kan het schudden?
 Hoe warm is de omgeving? Kan het nat worden? Moet het buiten staan?



ONTWERP



WANNEER TIJD

Wanneer gebruik het?
 Op welk tijdstip van de dag? Op welk moment van het jaar?
 Bij welke gelegenheden?



ONTWERP



WANNEER HOE LANG

Hoe lang gebruik je het?
 Hoe zorg je dat het zo lang gebruikt kan worden?
 Heeft het een houdbaarheid?



ONTWERP



WANNEER HOE VAAK

Hoe vaak gebruik je het?
 Gebruik je het één keer of vaker?
 Hoe kun je zorgen dat het vaker te gebruiken is?



ONTWERP



HOE OPLOSSEN

Hoe lost het het probleem op?
 Hoe kun je rekening houden met de wensen van de gebruikers?
 Werkt het altijd of alleen in bepaalde situaties?



ONTWERP



HOE WAAROM

Waarom lost het het probleem op?
 Werkt het voor iedereen? En altijd?
 Zorgt het niet voor andere problemen? Voor anderen? Voor de omgeving?





ONTWERP



HOE WERKING

Hoe werkt het?

Hoe weet je of het werkt?

Hoe kun je zorgen dat het beter werkt?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



HOE MOGELIJKHEDEN

Wat kun je ermee doen?

Kun je het voor verschillende dingen gebruiken?

Kun je er andere dingen meedoen?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple



ONTWERP



HOE EXTRA'S

Welke extra dingen kun je ermee?

Wat voor voordelen hebben die extra dingen?

Uitwerkkarten

CC-by-nc-nd 2018 Ontwerpen in de klas / Meeple

