



Het museum voorziet: kistjes met daarin de benodigde stukken om het meubel na te maken en een foto van het meubel.
Gemiddelde tijdsduur: 15min



De opdracht incorporeert verschillende meubels uit de collectie: stoelen, tafels, kasten, krukken, rekken, deuren, ...
De gebruiksvoorwerpen zoals bijvoorbeeld zilverwerk zijn geen deel van de opdracht.

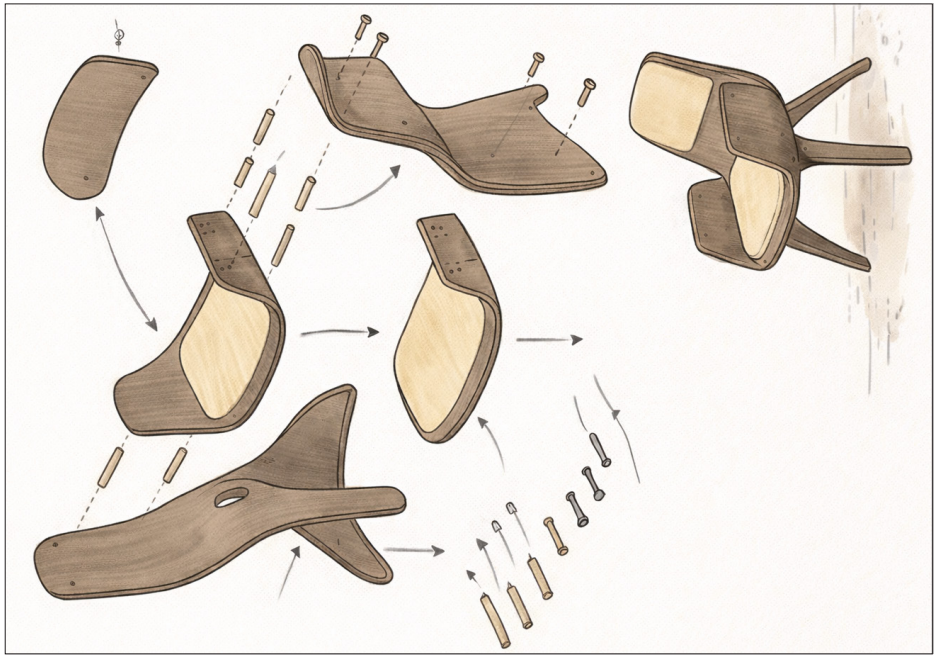


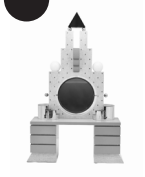
Het museum inspireert jongeren door ze verder te laten nadenken over wat achter het ontwerpen/designen van een meubelstuk zit, dat ook het technische aspect (in dit geval de verbindingen) even belangrijk is.



VERBIND JE MEUBEL

1. Neem het doosje en bekijk alle onderdelen.
2. Bekijk de foto van het meubel.
3. Kijk samen hoe de onderdelen met elkaar verbonden moeten worden.
4. Zet het meubel samen in elkaar.
5. Controleer of het meubel overeenkomt met de foto.



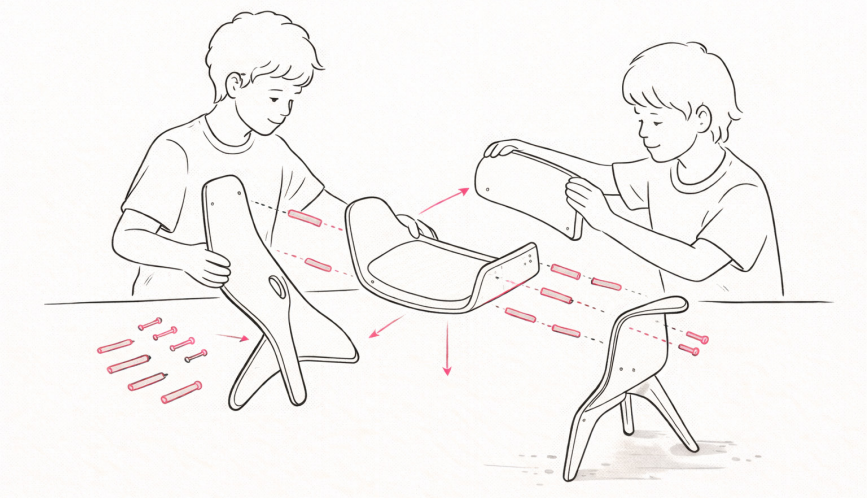

Imitatie/kopie


Migratie


Plooien/vouwen


Verbindingen


(Na het) comfort



Handelingen:

Maken
De leerlingen bekijken de onderdelen en de foto om te begrijpen hoe het meubel in elkaar zit.

Analyseren
De leerlingen steken het meubel effectief in elkaar.

Bedenken

Verbeelden

Waarnemen

Experimenteren

Profiel Leerlingen:

Leeftijd
14 - 19 jaar

~~Met~~/Zonder Begeleiding

Groep/~~Individueel~~
Groepen van 2-3 leerlingen



1. Sleutelvraag

Hoe kan jij een designicoon maken en uit wat voor verbindingen bestaan ze?



2. Hoe ontstaat kennis?

Kennis wordt verwerkt door ervaring en experiment. De jongeren onderzoeken door middel van het maakproces, welke verbindingen ze kunnen gebruiken om een meubel in elkaar te steken. De bouwpakketten worden op intuïtieve manier gebouwd.

Ervaringsgericht weten	*Theoretisch weten*	*Praktisch weten*
Intuïtief weten	*Narratief weten*	*Relationeel weten*



3. Rol van de leerkracht

De rol van de leerkracht is miniem. Tijdens de opdracht observeert de leerkracht hoe de leerlingen door middel van samenwerking en intuïtie uitvogelen hoe ze vanuit hun bouwpakket het gevraagde meubel maken.

Observator	***Mede-begeleider***	*Mede-maker/onderzoeker*



4. Vertaling/reflectie naar de klas

Na de opdracht mogen de leerlingen hun gemaakte model meenemen naar huis.
Later kan in de klas nog besproken worden hoe verschillende verbindingen in elkaar zitten bij andere meubels en voorwerpen.
Voor een technischere richting kan het interessant zijn hier verder op in te gaan en ze nog meer te laten experimenteren door ze bijvoorbeeld zelf een soort verbinding te laten uitdenken.

VERBIND JE MEUBEL



PROCESBUNDEL

Makers | Milena Marcówka, Wof Hendrix, Annelinde Rosenkamp

Vak | Transdisciplinaire maaktheorie

VERTREKPUNT

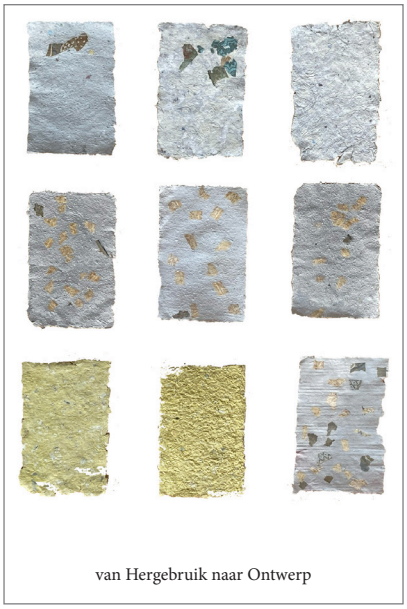
Bij het tot stand komen van deze opdracht zijn wij vertrokken vanuit de drie individuele opdrachten die wij eerder hadden gemaakt. Binnen alle drie de opdrachten lag de nadruk op de materialiteit van objecten uit het Design Museum. Deze opdrachten vormden het startpunt van ons verdere proces bij de ontwikkeling van de opdracht 'Verbind je meubel'.



Mix & Maak
Maker | Milena Marcówka

Binnen de opdracht kiezen jongeren één of meerdere objecten, waarbij deze door middel van aanpassingen een nieuwe functie krijgen.

De werkvorm inspireert creativiteit bij jongeren en laat hen op een speelse manier nadenken over materialen en vormen. De objecten, zoals de aangepaste stoelen, kunnen later een functie krijgen in de cafetaria of als mini-tentoonstelling, waardoor de collectie verbonden wordt met toekomstdenken en hergebruik zichtbaar wordt.

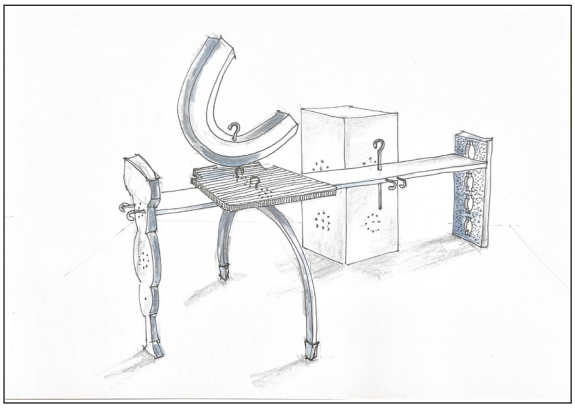


van Hergebruik naar Ontwerp

van Hergebruik naar Ontwerp
Maker | Annelinde Rosenkamp

Jongeren bestuderen de objecten in het museum, ontdekken welke materialen zijn gebruikt en waar deze vandaan komen, en worden zo gestimuleerd om een eigen duurzaam ontwerp te maken.

Binnen de opdracht staat duurzaamheid centraal en wordt design gekoppeld aan toekomstgericht denken. De collectie dient als inspiratiebron voor jongeren om bewust na te denken over de herkomst van materialen en zo tot een eigen duurzaam ontwerp te komen.



Remix je meubel
Maker | Wof Hendrix

De jongeren starten met een wandeling door het museum, waarbij zij de verschillende objecten ontdekken. Na de wandeling ontwerpen zij hun eigen meubel, opgebouwd uit verschillende fragmenten die zij in het museum zijn tegengekomen.
Het meubel wordt uitgewerkt als een minimaquette (1:33) met behulp van een modulair bouwsysteem.

ONTWERP | FASE 1

De drie individuele opdrachten vormden het startpunt voor de ontwikkeling van de opdracht ‘Verbind je meubel’.

Binnen deze opdracht staan de verbindingen van meubelstukken centraal. De opdracht stimuleert jongeren om verder na te denken over het ontwerpproces van een meubelstuk, met bijzondere aandacht voor het technische aspect ervan. Het idee is dat leerlingen een meubelstuk uit het museum te zien krijgen en vervolgens proberen de miniatuuronderdelen van het meubel in elkaar te zetten. Hierbij denken zij na over hoe de verschillende elementen met elkaar verbonden zijn.

Voor de eerste versie van de opdracht hebben wij drie meubelstukken geselecteerd, elk met verschillende soorten verbindingen en een variërende moeilijkheidsgraad. Deze meubels hebben wij in een tekenprogramma uitgewerkt tot afzonderlijke onderdelen. Vervolgens zijn de onderdelen met behulp van een lasercutmachine uit MDF-platen gesneden.



Opstelling opdracht tijdens testfase

Voor het meubel ‘Barcelona Chair’ gaat het om een combinatie van MDF-plaatjes die in elkaar klikken en verbonden worden met elastiekjes. Het meubelstuk ‘Boekenrek van Wim Goes’ wordt opgebouwd aan de hand van een klik- en schuifsysteem. De ‘Stoel uit woning Gerardijn’ kan worden samengesteld door onderdelen te stapelen en in elkaar te schuiven.

Om de drie meubels tijdens de testmomenten aan de jongeren te presenteren, hebben wij voor elk meubel een afzonderlijk bakje gemaakt. In elk bakje bevinden zich de volgende onderdelen:

- Postkaartje met uitleg van de opdracht
- Kaart met foto van het object/meubel
- Onderdelen van het object/meubel



Opdracht ‘verbind je meubel’ | fase 1

TESTFASE

De opdracht is op drie verschillende momenten gestest bij verschillende groepen:

- Tectura Gent Centrum klas 5 omex A + 5 BROMO (12 leerlingen)
- Atheneum Voskenslaan - 6 Humane wetenschappen (20 leerlingen)
- St Lucashumaniora - 3Barvo (10 leerlingen)

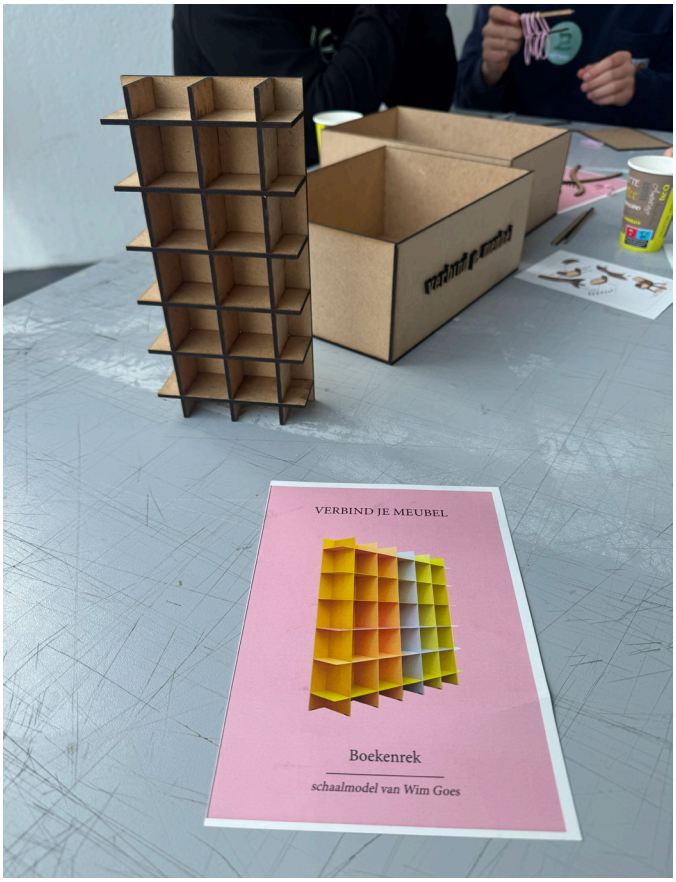
De feedback die wij van de leerlingen ontvingen, was zeer positief. Tijdens het testen van de opdracht merkten wij dat het meubel 'Boekenrek van Wim Goes' relatief snel in elkaar kon worden gezet, terwijl de 'Barcelona Chair' en de 'Stoel uit woning Gerardijn' moeilijker bleken. De leerlingen werkten voornamelijk in duo's, maar bij de 'Barcelona Chair' waren vaak meerdere handen nodig om de elastiekjes te bevestigen. Hierdoor kwamen wij tot de conclusie dat samenwerken een belangrijk onderdeel van deze opdracht vormt.

Tijdens de testmomenten merkten wij echter ook dat de opdracht nog verder verbeterd kon worden. Op het postkaartje met de uitleg van de opdracht stond bijvoorbeeld het woord 'montage'. Dit woord moesten wij meerdere keren toelichten, waardoor wij concludeerden dat het beter is om deze term te vermijden of eenvoudiger te formuleren. Daarnaast zagen wij dat er bij sommige meubelstukken, die uit MDF-plaat waren gemaakt, kleine beschadigingen ontstonden. Vooral bij de 'Barcelona Chair' braken regelmatig stukjes MDF af, waardoor onderdelen niet meer bruikbaar waren voor de opdracht. Dit probleem gaf ons aanleiding om na te denken over alternatieve materialen die beter geschikt zijn voor de meubelstukken.

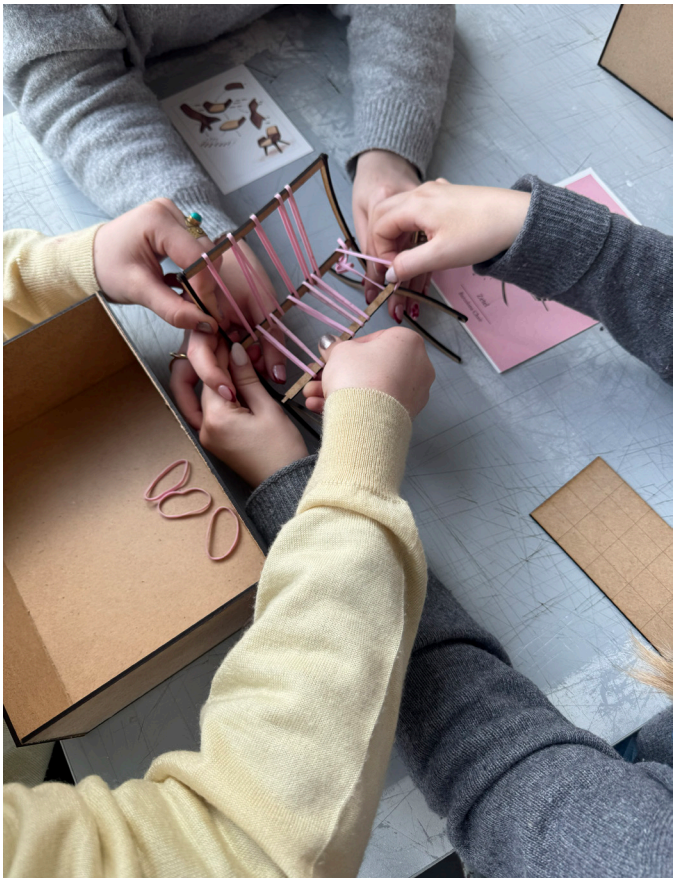




Testfase opdracht 'verbind je meubel'









Testfase opdracht ‘verbind je meubel’

ONTWERP | FASE 2 (AANPASSING)

Op basis van de feedback van de jongeren en onze eigen observaties tijdens het uitvoeren van de opdracht hebben wij de opdracht verder aangepast.

De zin bij punt vier op het postkaartje, namelijk 'bepaal de juiste volgorde van de montage', hebben wij verwijderd. Veel leerlingen struikelden over deze formulering, waardoor wij tot de conclusie kwamen dat de opdracht duidelijker werd zonder deze zin. Daarnaast is er binnen de opdracht niet één vaste volgorde; leerlingen kunnen zelf bepalen in welke volgorde zij de onderdelen monteren.

Tijdens de testmomenten merkten wij ook dat het materiaal van de verschillende meubelonderdelen niet stevig genoeg was en soms afbrak. Daarom hebben wij ervoor gekozen om de onderdelen niet langer uit MDF te lasercutten, maar uit plexiglas. Plexiglas is steviger, waardoor dit probleem zich minder snel voordoet. Daarnaast hebben wij gekozen voor roze plexiglas, passend binnen de vormgeving van onze opdracht.

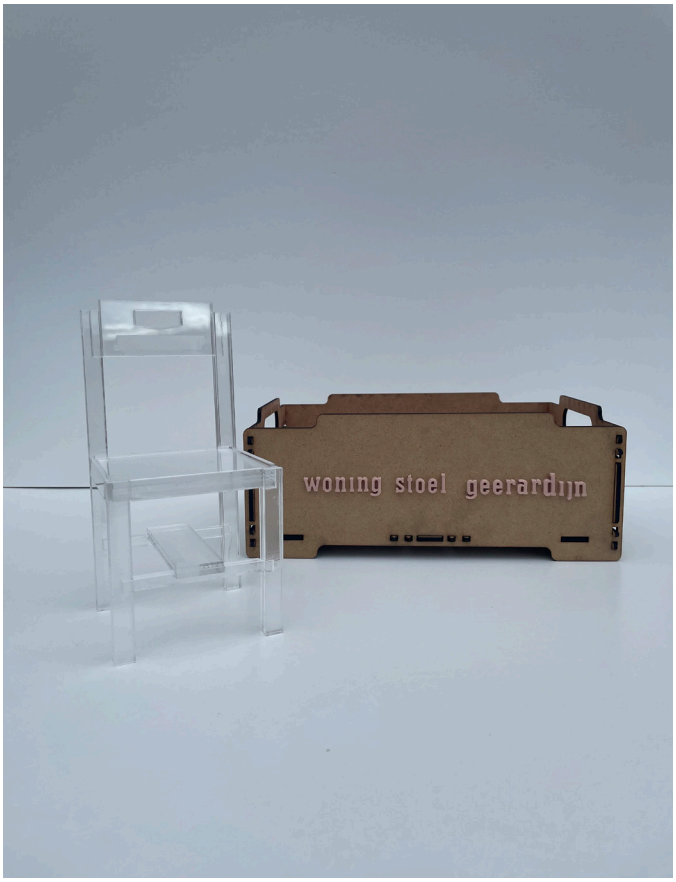
Voor het presenteren van de opdracht hadden wij bakjes gemaakt. Tijdens de testmomenten merkten wij echter dat deze lastig stapelbaar waren en minder gemakkelijk door leerlingen konden worden opgepakt en verplaatst. Daarom hebben wij nieuwe bakjes ontworpen met handgrepen en een aangepaste vorm, zodat ze eenvoudig gestapeld en verplaatst kunnen worden.



Objecten van opdracht 'verbind je meubel'









Objecten met opbergbakje opdracht ‘verbind je meubel’