DUURZAAMHEID IN DE FICTION FACTORY

Over hoe we duurzaamheid en circulariteit in de praktijk brengen
in onze fabriek in Amsterdam Noord

DE FABRIEK

Waar we duurzaam produceren

DE MAKERS

Open, nieuwsgierig, praktisch, creatief

ONZE TOOLS

Die helpen bij de schaal-vergroting en realisatie

ONZE AANPAK

Aan welke knoppen kunnen we draaien?

IN DE PRAKTIJK

Projecten die wij al circulair gerealiseerd hebben



WAAROM

Alle mooie dingen die wij maken zijn tijdelijk; een achtergrond voor een fotoshoot van 1 dag, een stand voor 3 dagen, een tentoonstelling voor 3 maanden of een winkelinterieur voor 5 jaar. We maken dus eigenlijk heel mooi afval. Daarom!

Fiction Factory bestaat al meer dan 30 jaar. Van een tweemanszaak met één schroefmachine en een decoupeerzaag zijn we uitgegroeid tot een professioneel en goed geoutilleerd bouwatelier. Hier werken bijna 50 makers in vaste dienst en evenveel freelancers die we inschakelen voor bijzondere projecten. Fiction Factory maakt wat je maar kunt bedenken: tentoonstellingen, winkelinterieurs, kantoorinterieurs en restaurants, maar ook ingewikkelde one off-producties en stands. Deze maken wij in opdracht van architecten en ontwerpers. Er is een hout-, staal-, stoffeer- en schilderafdeling, maar ook een 'science fiction'-afdeling met zelfgebouwde machines en technieken. We doen dit alles zo duurzaam en circulair mogelijk. Duurzaam bouwen gaat veel verder dan het inzetten van duurzame materialen. Systeemverandering kan alleen met zijn allen: De beste resultaten zijn te behalen als ontwerpers en klanten vanaf het begin duurzame designprincipes toepassen en gemotiveerd zijn om in te zetten op een duurzame uitvoering. In dit boekje lees je meer over onze fabriek, wie we zijn, onze aanpak, projecten, onderzoeken en doelen.



MOOI GEZICHT

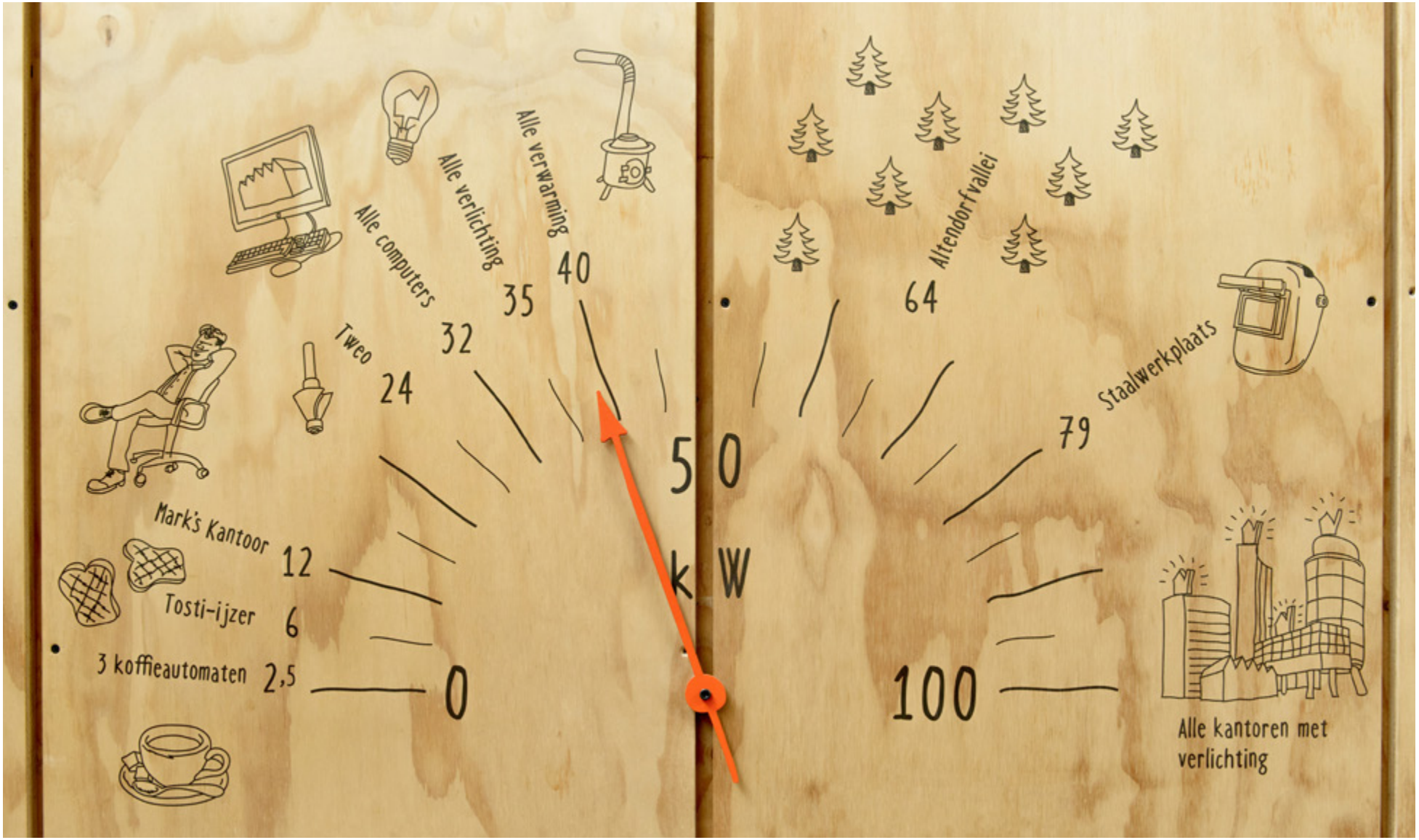
Op onze daken liggen 1065 zonnepanelen

DE FABRIEK



Bij de bouw van onze fabriek in Amsterdam Noord hebben we gekozen voor warmte-koude opslag, zodat we voor onze verwarming of koeling niet afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen. Op onze daken liggen ruim 1000 zonnepanelen, die ervoor zorgen dat alle elektriciteit die we verbruiken in onze werkplaatsen en kantoren door de zon opgewekt wordt. Naast het scheiden van alle reststromen, persen we ook onze eigen briketten uit het zaagsel dat we produceren.

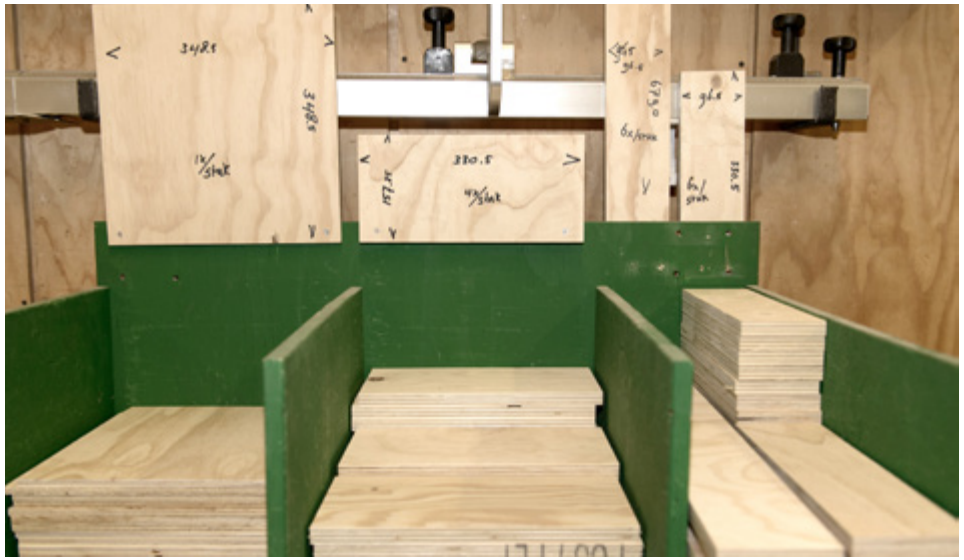
- 5000 m2 vloeroppervlak
- 12 ondergrondse warmte / koude opslagbronnen
- 1000 zonnepanelen
- Afvalstroom management
- LED verlichting
- Partner van NDSM Energie
- Uitbreiding van elektrisch wagenpark



Onze zonnewijzer is aangesloten op de zonnepanelen. Hij laat zien hoeveel energie er wordt opgewekt en welke machines op dit moment op de zon draaien.



We gebruiken met name FSC/PEFC-gecertificeerd hout en niet-tropische houtsoorten.



We zagen restmateriaal tot onderdelen van kratjes en verminderen lucht in transport.



Dit is het afvalscheidingssysteem in de houtwerkplaats.



Van andere reststromen, zoals leer, maken wij etuis of andere accessoires.



WIE WE ZIJN

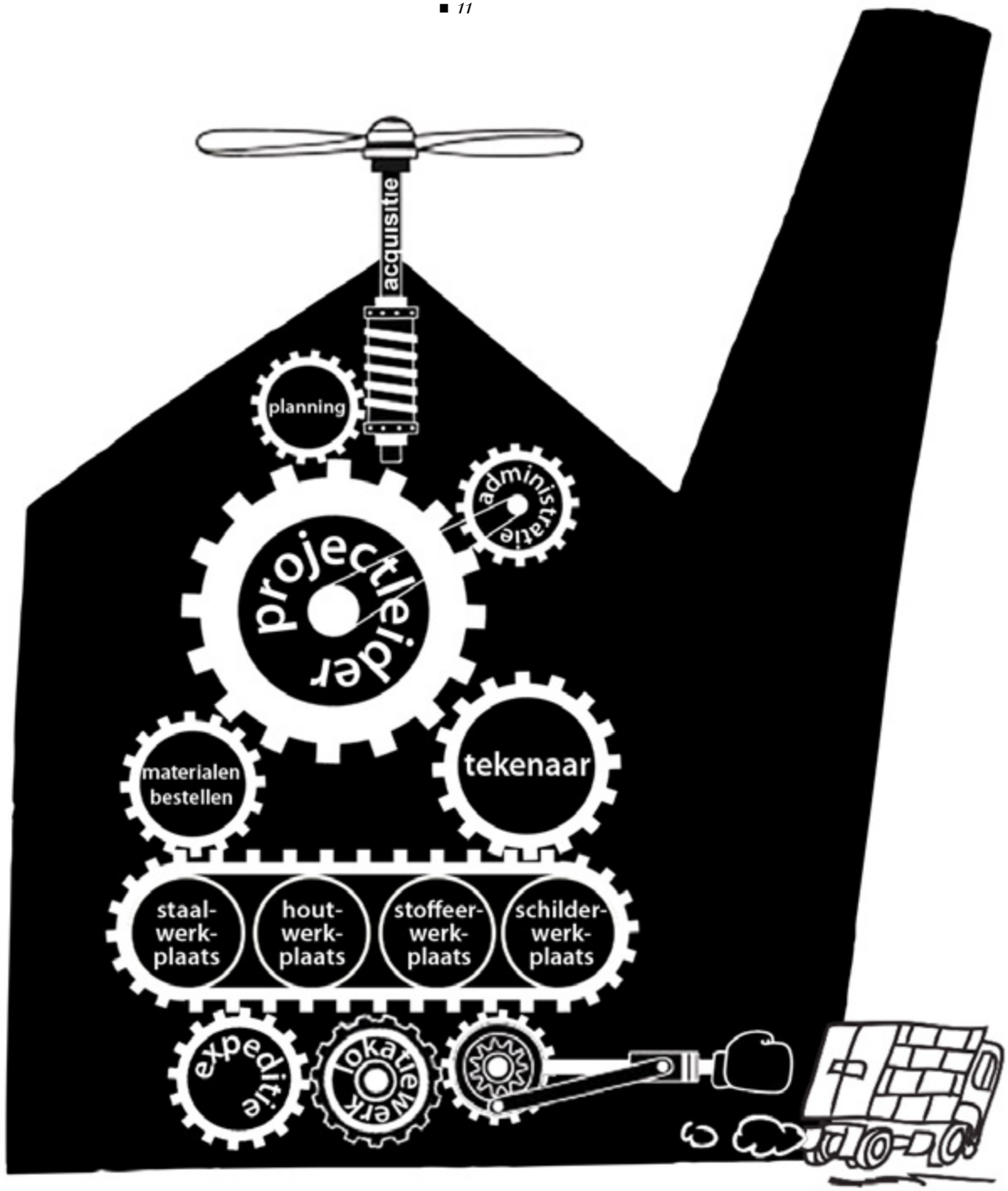
Een bonte mix gedreven makers

DE MENSEN

Creativiteit en innovatie



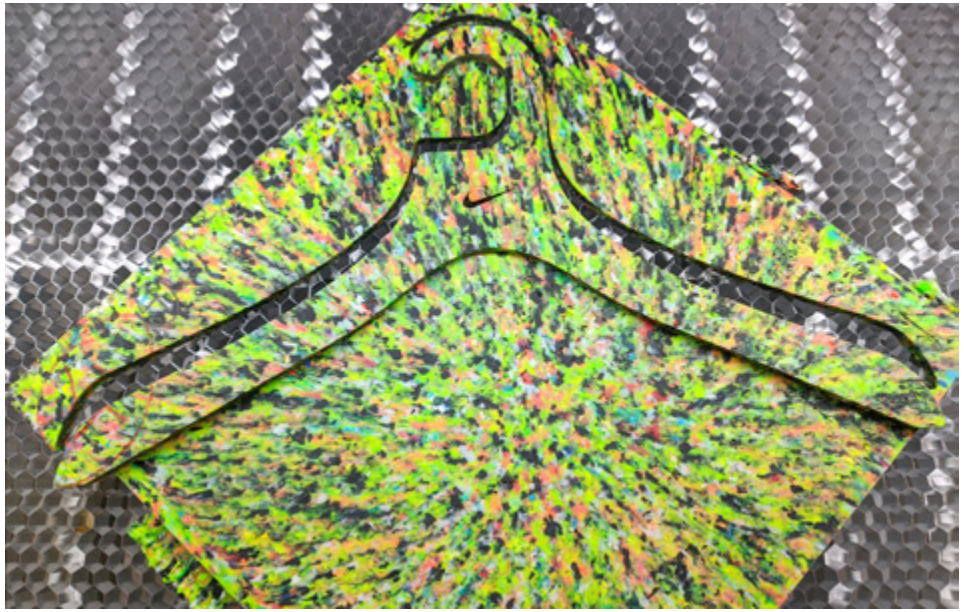
Jong, oud, handig, slim, deskundig, leerling, stagiaire, lokaal of internationaal; je bent welkom bij Fiction Factory. We hebben een netwerk van freelancers om ons heen verzameld die ons helpen wanneer we ze nodig hebben. We draaien op diversiteit en wat ons verbindt is een praktische benadering. We zijn handig, creatief en leren door te doen! Door te investeren in mensen en onderwijs willen we een gezonde en duurzame werkomgeving creëren. Elke dag genieten we van een verse vegetarische lunch gemaakt door Jantine, soms zelf met locale groenten, soms zelfs uit onze eigen tuin. We debatteren echter nog steeds over koffie! Momenteel drinken we gecertificeerde Max Havelaar, maar we denken aan een lokale organisatie met een eigen blend. De lassers vinden het echter te ‘bloemig’ en de engineers vinden het niet sterk genoeg. Koffie is een delicate zaak!


acquisitie
planning
administratie
projectleider
materialen bestellen
tekenaar
staal-werk-plaats
hout-werk-plaats
stoffeer-werk-plaats
schilder-werk-plaats
expeditie
lokatie werk

WE EXPERIMENTEREN EN ONDERZOEKEN

Kennis moet je delen





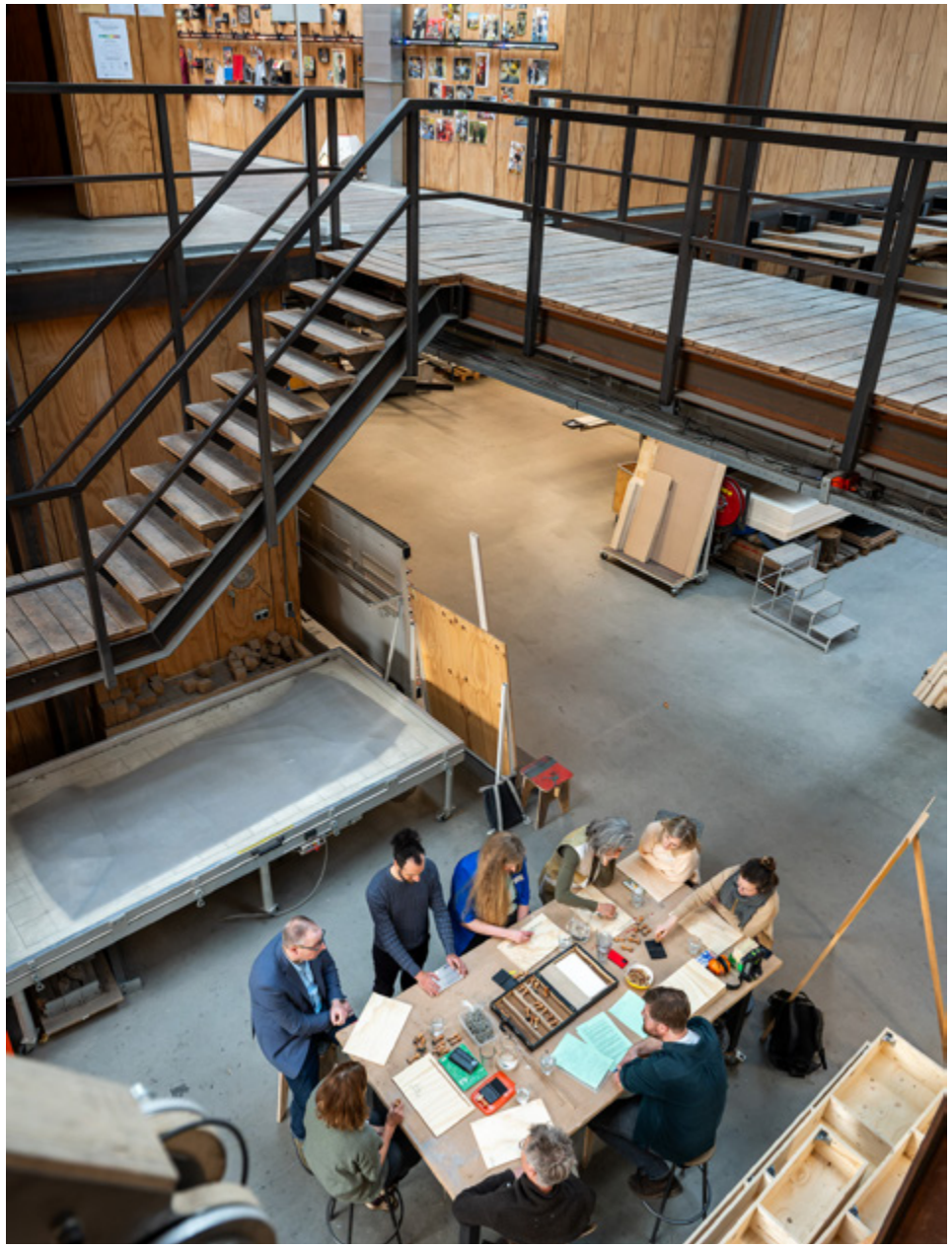
We nemen deel aan open source, sociale en educatieve projecten. We bieden stageplaatsen voor studenten in verschillende vakgebieden en werken mee aan onderzoeken. Zo bouwden wij bijvoorbeeld een door de Europese Unie gefinancierde open source lasermachine. De resultaten en het ontwerp delen we op Wikifactory, zodat anderen hem ook kunnen bouwen. Andere samenwerkingen hebben wij bijvoorbeeld met gelijkgestemde ontwerpers en ondernemers zoals Weltevree en Cabiner. In onze Plastic Factory hebben we verschillende open source ‘Precious Plastics’ machines gebouwd om onze plastic reststromen te versnipperen, smelten, vormen en persen in plaatmateriaal.

KOM MAAR LANGS!

We geloven in kruisbestuiving en het bundelen van krachten

Systeemverandering kun je onmogelijk alleen teweeg brengen. Wij als bouwer kunnen alleen controleren hoe er binnen onze fabrieksmuren geproduceerd wordt (en dat is al volledig duurzaam!), maar om de overstap van een lineair naar een circulair systeem te maken hebben we de hele branche nodig: opdrachtgevers, makers, ontwerpers, onderwijsinstellingen en lokaal bestuur. Als bouwer kunnen wij misschien wel het meest tastbaar laten zien welke praktische stappen er gezet kunnen worden, en dat gesprek voeren we regelmatig met alle stakeholders. Op projectniveau, maar ook met de hele branche. Regelmatig organiseren we diverse netwerkbijeenkomsten, workshops en lezingen bij ons in de werkplaats en onderzoeken we de volgende stappen samen.





The "not so easy systems-change meet up"



Netwerkbijeenkomst over de verduurzaming van de sector

ONZE TOOLBOX

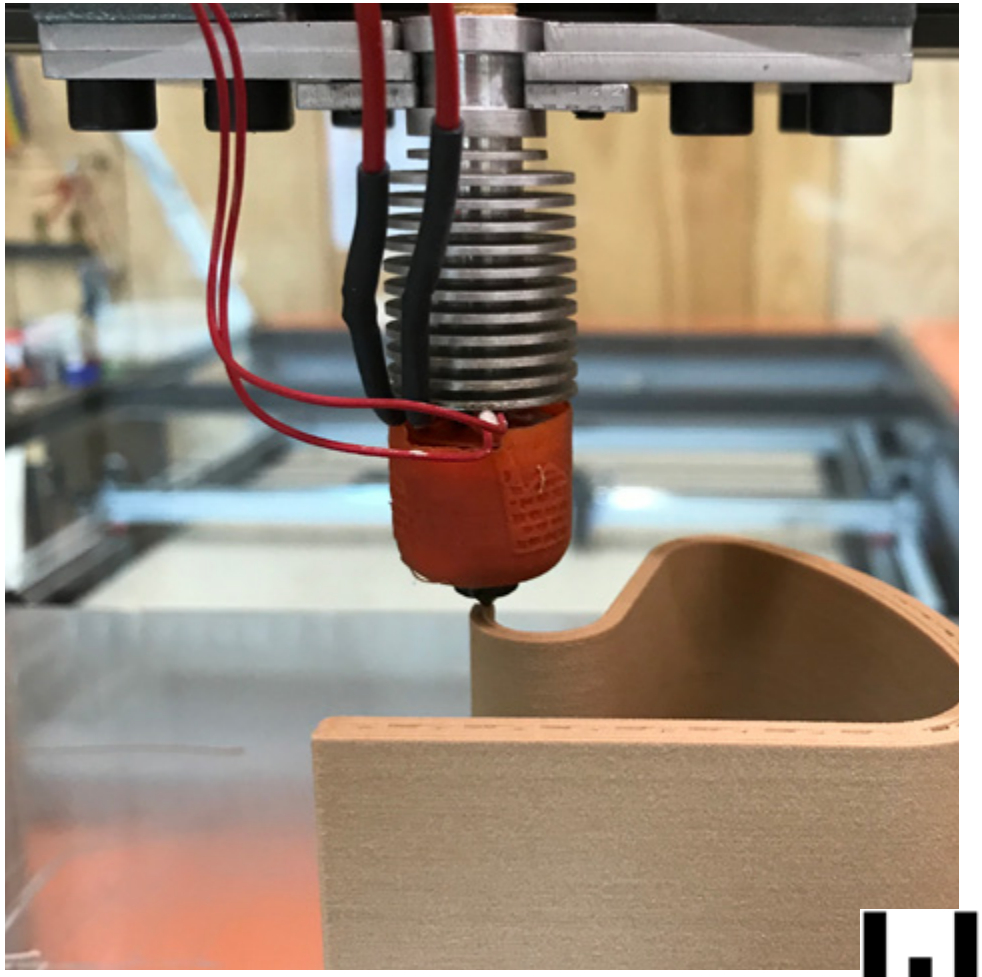
Die zit ramvol duurzame handvatten



OPEN SOURCE

Maak kennis met onze zelfgemaakte machines; gebouwd om te snijden, graveren, frezen en 3D-printen met biologisch afbreekbaar filament.



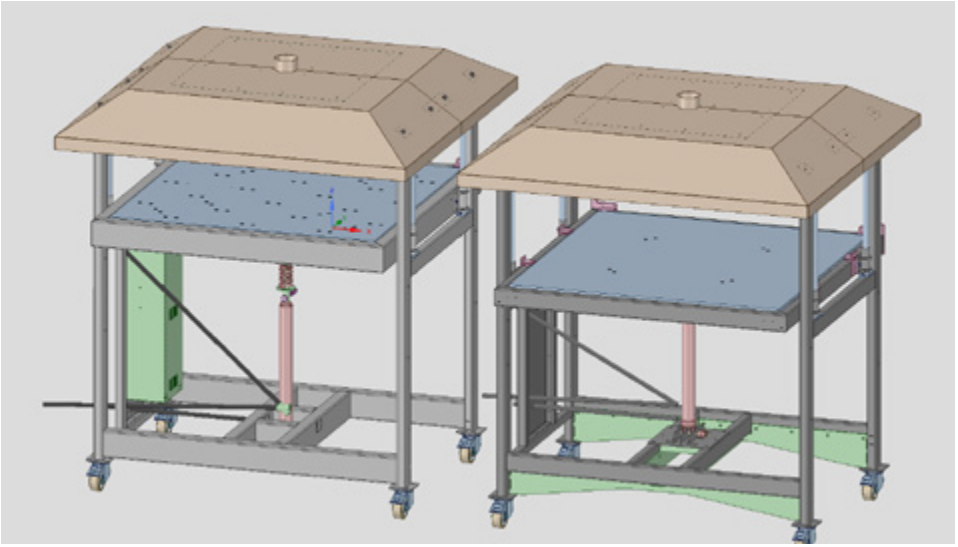


Wij geloven in de toekomst van open source fabricage. MKB- en makersgemeenschappen in heel Europa komen samen om de manier waarop we producten maken en produceren fundamenteel te veranderen. Fiction Factory is partner in het OPENNEXT-project gefinancierd door de EU. Samen met 18 partners documenteren we onze projecten om gebruiksvriendelijke open source hardware te ontwikkelen. Ook participeren we in projecten met de HvA, Impact Hub en Provincie Noord Holland.

PRECIOUS PLASTIC: SHEET PRESS

Voor de verwerking van plastic reststromen bouwden we onze eigen sheet press.





In samenwerking met het internationale platform “precious plastic” hebben we een sheetpress en een cooling press gebouwd. Deze machines smelten geschredderde stukjes plastic om naar plaatmateriaal dat ingezet kan worden voor de productie in onze werkplaats. Het hele maakproces van de machines inclusief tekeningen en documentatie is hier gepubliceerd, zodat ook andere bedrijven dit kunnen nabouwen en van onze fouten kunnen leren.



De grondstof: plastic afval, versnipperd



Engineer Leendert vult de machine met de grondstof



We documenteren materiaal en productieproces



De pers maakt platen van 1m x 1m

PRECIOUS PLASTIC: EXTRUDER

Met de plastic extruder produceren we staven en kokers van restmaterialen







Terwijl de sheet press plaatmateriaal maakt, kunnen we met de extruder staven en kokers maken. De grondstof is hetzelfde: Geschredderd gerecycled plastic. De voorbeelden en testjes in de foto's zijn gemaakt van afgedankte tuinstoelen en werden gebruikt in een tentoonstelling in Arcam, Amsterdam Centre for Architecture.

INTERMATTER: WE HELPEN JE BIJ DE JUISTE MATERIAALKEUZE

Lokaal? Hergebruikt? Hernieuwbaar? Afbreekbaar? Biobased? Reclaimed?







Het is soms lastig kiezen: Wat betekent duurzaamheid bij de materiaalkeuze? Hierin spelen een heleboel factoren een rol: Waar komt het materiaal vandaan en wat voor grondstoffen zijn er gebruikt? Hoe zijn die gewonnen en zijn ze geschikt om circulair mee te werken? Ook wij zagen de bomen door het bos niet meer, omdat ook de toepassing en duur van het project mee bepaalt wanneer een keuze voor een materiaal ook daadwerkelijk de meest duurzame optie is. Onze duurzaamheidsmamager Marije brengt in dit project samen met haar team licht in het donker. De materialenbibilotheek in ontwikkeling is toegankelijker dan Life Cycle Assesments maar is wel samengesteld op basis van dezelfde data, in samenwerking met de TU Delft, Idemat en diverse ontwerpers.

Meer weten?

Ga hier naar de website van intermatter

ONDERZOEK REPURPOSE TOEPASSINGEN

in samenwerking met de Hogeschool van Amsterdam en Janne Jansen



Bekijk hier het hele verhaal: het onderzoek van Janne Jansen in onze werkplaats over de kansen van repurposing.

BETTER CNC FACTORY

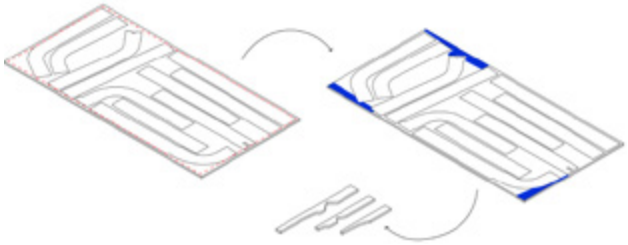
Software ontwikkeling in een Europees netwerk van producenten, ontwerpers en tech-experts



Bekijk hier het hele verhaal: In een netwerk van Europeese makers en onderzoekers hebben we een ai-gestuurd softwaretool voor onze frees ontwikkeld.

FOUND OBJECTS

er zit nog van alles in een geneste plaat





Found-Objects stroken uit multiplex plaatmateriaal

Found Objects is een open source ontwerp-tool die parametrische vormen creëert uit het overgebleven plaatmateriaal van CNC-projecten: de machine een eigen wil geven. Met deze tool helpen wij makers, ontwerpers en producenten om hun CNC-afval te verminderen en tegelijkertijd nieuw materiaal te creëren. Meer weten? Vul hier ons contact- en bestelformulier in of lees hier meer over het proces en download de software.

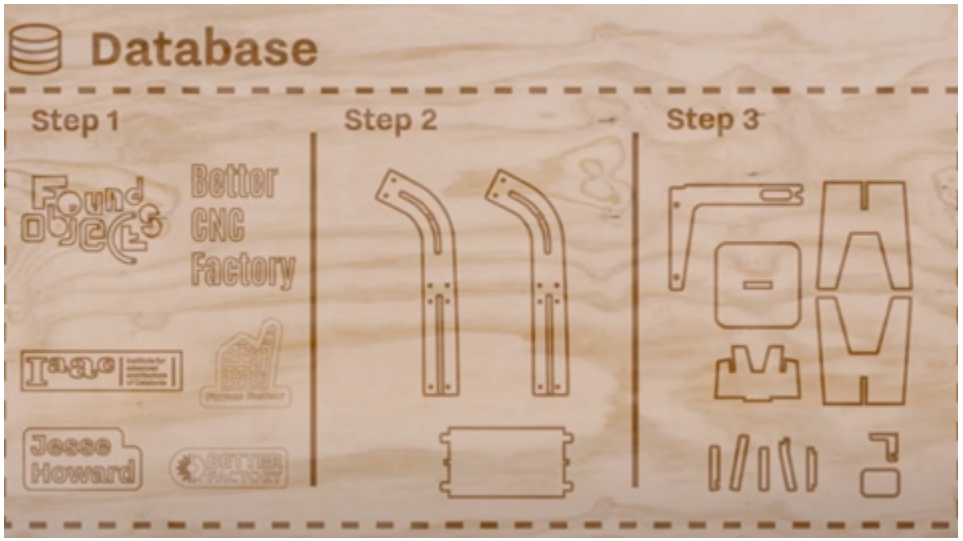
In samenwerking met:

Iaac institute for advanced architecture of Catalonia

Jesse Howard

creative industries fund NL

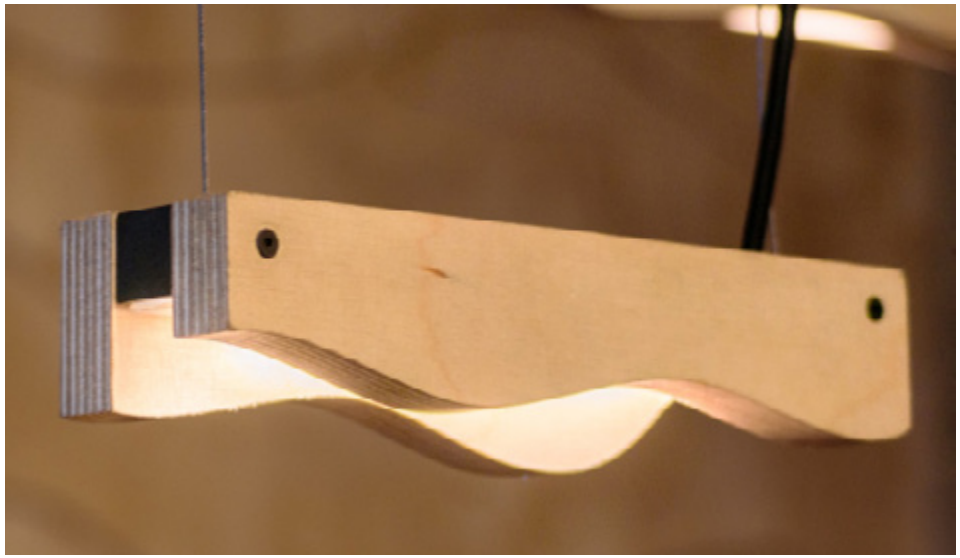
Found Objects



Found-Objects stappenplan



De reststroken zetten we in in projecten en in samenwerking met ontwerpers



Hanglamp ontworpen door Ini\o Puerta Studio



Stroken toegepast als sokkel op de Dutch Design Week 2022

JUTPLAATS: OP NAAR DE VOLGENDE CIRKEL! (1/2)

Een platform dat huidige en toekomstige gebruikers van circulaire projecten verbindt

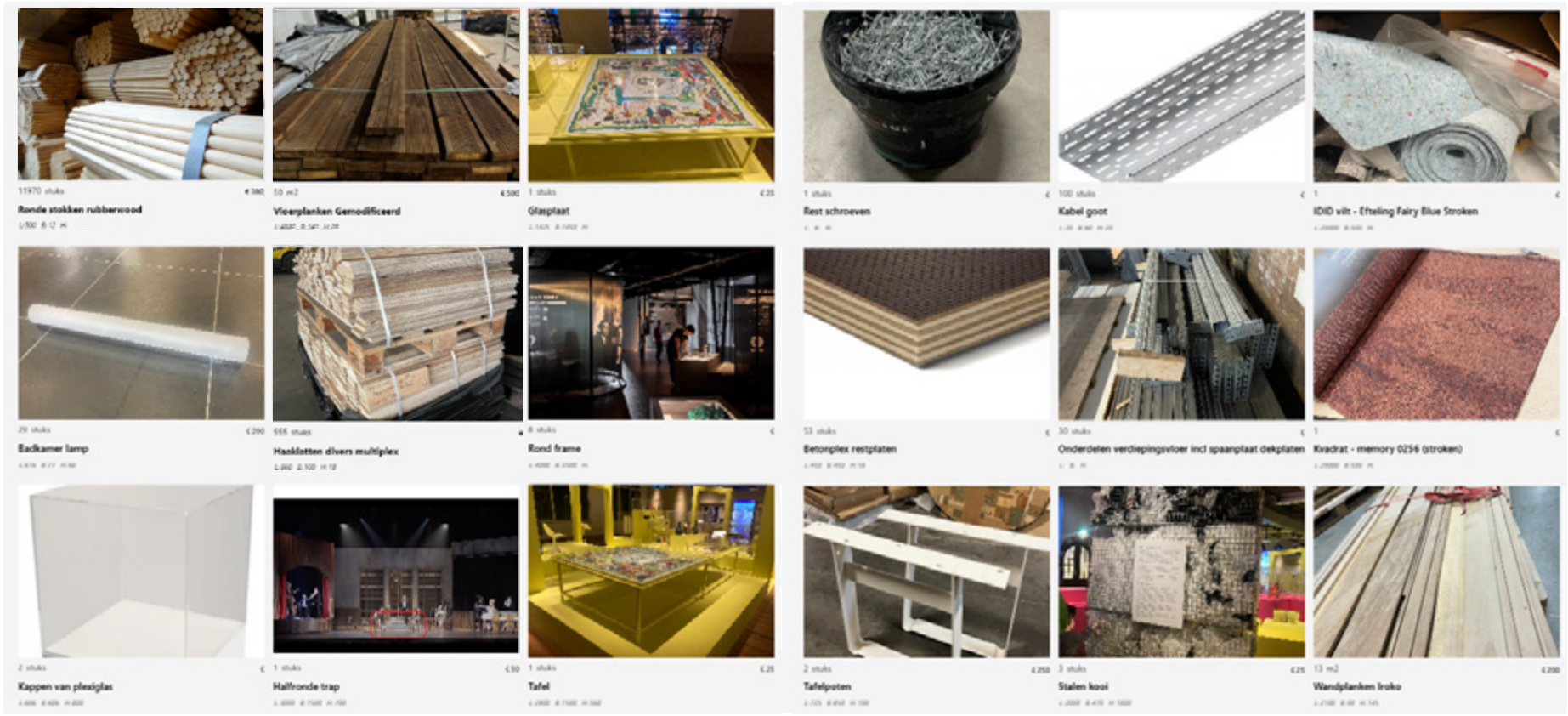




We zitten ermee in onze opslag én onze maag: materialen en meubelstukken die terug komen van tijdelijke projecten maar de weg naar hergebruik niet vinden. Jutplaats moet dit gat sluiten, nog voor het in de opslag gaat. Op dit platform vinden huidige en toekomstige gebruikers elkaar. Jutplaats maakt circulariteit tastbaar: De ontwerper heeft concreet materiaal om circulair mee te ontwerpen en de klant heeft een integer duurzaam project. Uit ervaring weten we namelijk dat “oogsten“ ook emotionele meerwaarde creëert: Een kroonluchter die eerder in het Rijksmuseum heeft gehangen is niet alleen duurzaam maar heeft ook een herkenbaar goed verhaal. Op het platform vergaren we zo veel mogelijk informatie over de aangeboden spullen: foto’s, maten, technische tekeningen en materialen, afwerking, beschikbare periode, locatie en andere documentatie. Het ontwikkelen en opzetten van zo’n platform is een hele opgave; en we zitten nu in de pilot-testfase. We doen dit niet alleen maar, in samenwerking met Brandwacht en Meijer, omdat we ook zien dat dit alleen kan werken als we met de hele branche samenwerken en omdenken. Meer weten? Ga lekker neuzen op de website

JUTPLAATS: OP NAAR DE VOLGENDE CIRKEL! (2/2)

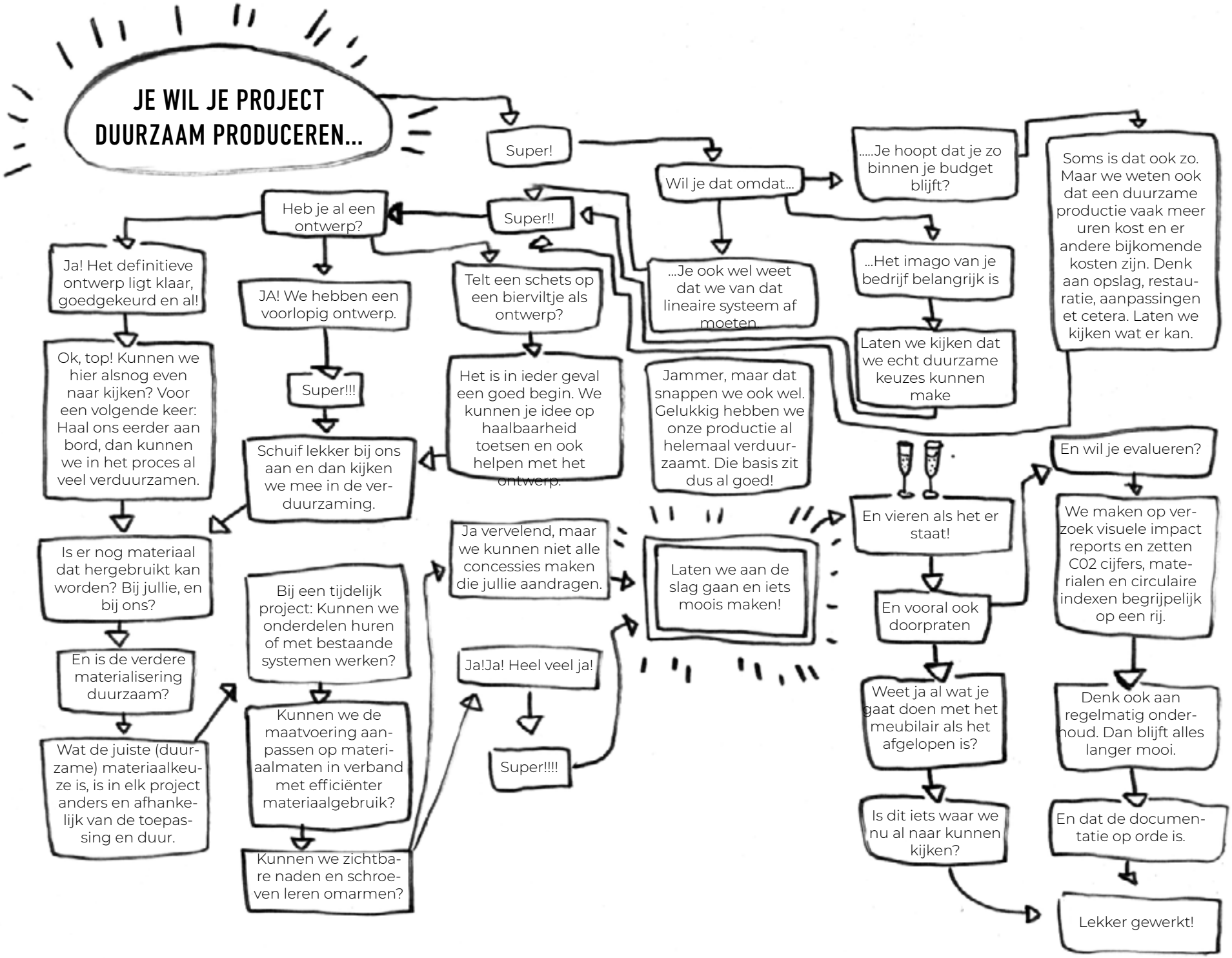
Een platform dat huidige en toekomstige gebruikers van circulaire projecten verbindt





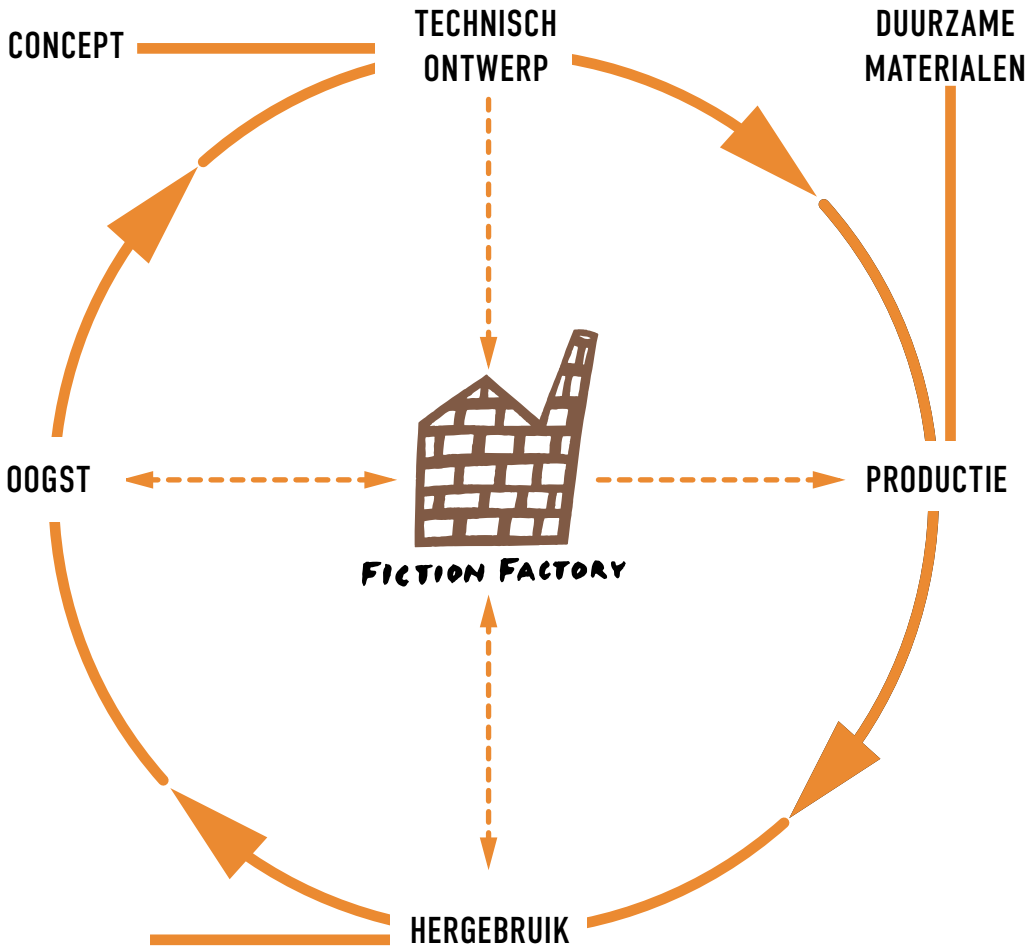
ONZE AANPAK

soms is het even wennen aan een andere manier van werken


JE WIL JE PROJECT DUURZAAM PRODUCEREN...
Super!
Wil je dat omdat...
.....Je hoopt dat je zo binnen je budget blijft?
Soms is dat ook zo. Maar we weten ook dat een duurzame productie vaak meer uren kost en er andere bijkomende kosten zijn. Denk aan opslag, restauratie, aanpassingen et cetera. Laten we kijken wat er kan.
...Het imago van je bedrijf belangrijk is
Laten we kijken dat we echt duurzame keuzes kunnen make
...Je ook wel weet dat we van dat lineaire systeem af moeten
Jammer, maar dat snappen we ook wel. Gelukkig hebben we onze productie al helemaal verduurzaamt. Die basis zit dus al goed!
Super!!
Heb je al een ontwerp?
Ja! Het definitieve ontwerp ligt klaar, goedgekeurd en al!
Ok, top! Kunnen we hier alsnog even naar kijken? Voor een volgende keer: Haal ons eerder aan bord, dan kunnen we in het proces al veel verduurzamen.
Is er nog materiaal dat hergebruikt kan worden? Bij jullie, en bij ons?
En is de verdere materialisering duurzaam?
Wat de juiste (duurzame) materiaalkeuze is, is in elk project anders en afhankelijk van de toepassing en duur.
JA! We hebben een voorlopig ontwerp.
Super!!!
Schuif lekker bij ons aan en dan kijken we mee in de verduurzaming.
Telt een schets op een bierviltje als ontwerp?
Het is in ieder geval een goed begin. We kunnen je idee op haalbaarheid toetsen en ook helpen met het ontwerp.
Ja vervelend, maar we kunnen niet alle concessies maken die jullie aandragen.
Ja!Ja! Heel veel ja!
Super!!!!
Laten we aan de slag gaan en iets moois maken!
Bij een tijdelijk project: Kunnen we onderdelen huren of met bestaande systemen werken?
Kunnen we de maatvoering aanpassen op materiaalmaten in verband met efficiënter materiaalgebruik?
Kunnen we zichtbare naden en schroeven leren omarmen?
En vieren als het er staat!
En vooral ook doorpraten
Weet ja al wat je gaat doen met het meubilair als het afgelopen is?
Is dit iets waar we nu al naar kunnen kijken?
En wil je evalueren?
We maken op verzoek visuele impact reports en zetten C02 cijfers, materialen en circulaire indexen begrijpelijk op een rij.
Denk ook aan regelmatig onderhoud. Dan blijft alles langer mooi.
En dat de documentatie op orde is.
Lekker gewerkt!

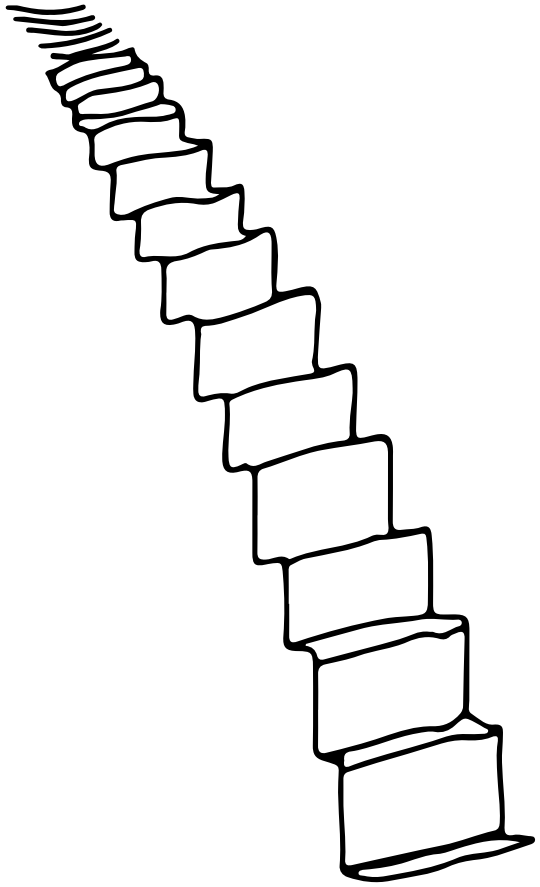
ECOSYSTEEM

van een lineair systeem naar een gesloten cirkel



DE R-LADDER EN HET PARETO PRINCIPE

De juiste keuzes voor de grootste impact



RE...

Recycling is gelukkig niet de enige optie voor duurzaam bouwen. Hieronder zie je de circulaire ladder, met bovenaan het beste en onderaan het slechtste

Circulaire ladder - onze R's

Refuse	*inderdaad, niets maken!*
Reduce	*efficiënter maken*
Redesign	*met duurzame materialen, minder zaagverlies of voor hergebruik*
Re-use	*hergebruiken*
Repair	
Re-purpose	*hergebruik van onderdelen*
Recycle	
Recover	*energie terugwinnen = verbranden*

80/20

We kunnen nog niet alle afval voorkomen en doen nog niet alles 100% goed, maar we hebben geleerd dat je moet kijken waar je het hoogste resultaat behaalt met zo min mogelijk inzet. Dit is het **Pareto principe**: 20% van de inspanningen levert 80% van de resultaten. Dus we maken ons minder druk om het plexiglas afval, maar meer om ons houtafval. Daarnaast nemen we geen materialen terug waarvoor we binnen 3 maanden geen hergebruik zien.

Proberen

Om te kijken wat het beste bij ons past zijn we mee gaan werken aan diverse onderzoeken. De afgelopen 2 jaar hebben we aan verschillende circulaire projecten gewerkt, zoals te zien is op de volgende bladzijde. Bij elk project hebben we nieuwe materialen, technieken, samenwerkingen en trajecten geprobeerd.

ONTWERP EN PRODUCTIE

Slimme engineering en dialoog met ontwerpers

Onze monden vielen open toen we hoorden hoeveel kilo afval we jaarlijks produceerden. Zelfs met onze zuinige Nederlandse mentaliteit en onze creatieve manier om producten opnieuw te gebruiken. Nog steeds verlieten vrachtwagens vol afval ons terrein. Tijd voor actie!

De beste manier om afval te verminderen en te voorkomen is door ontwerp, materiaaleigenschappen en technieken op elkaar af te stemmen. Door in een vroeg stadium te overleggen met ontwerpers, kunnen we zowel duurzame materialen als materiaalafmetingen voorstellen, zodat er minimaal afval is.

Onze engineers en CNC-operators zijn bedreven in het efficiënt 'nesten' van onderdelen in onze freesprocessen. We clusteren orders om efficiënter te produceren. En de ruimte die dan nog over is op een plaat gebruiken we als basis voor nieuwe ontwerpen. Hier valt namelijk nog van alles uit te halen: van het iconische "Cheap-Ass" krukje tot onze "Found objects". Leggen we nog uit. En het restmateriaal dat er dan nog over is doneren we aan de meest uiteenlopende lokale maatschappelijke organisaties en onderwijsinstellingen.

Een ander belangrijk aspect is: wat doen we met het project als het evenement voorbij is of het interieur wordt vervangen? Kun je een tweede bestemming bedenken door het bijvoorbeeld modulair te maken? Kun je montagetechnieken en afwerkingen kiezen waardoor het project demontabel blijft en de materialen puur/mono blijven voor optimale recycling?

Deze onderzoeken en experimenten doen we niet alleen. We werken mee aan Europese onderzoeksprojecten, werken samen met het hout- en meubilleringscollege en de UvA en delen zoveel mogelijk onze kennis open source online.


GLOBAL

ENGINEERING PRINCIPES

Duurzaam ontwerp gaat niet alleen over de materialen die je kiest.

1. Materialen met minder impact

Kies minder belastende materialen d.m.v. Inter Matter (hergebruik, afbreekbare materialen, hernieuwbare bronnen)

2. Ontwerp voor demontage

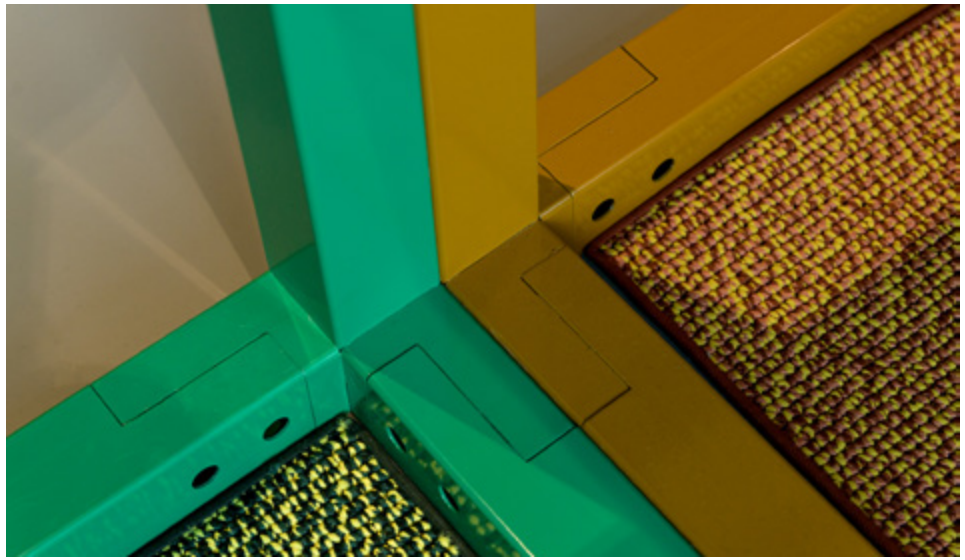
Houd er bij het ontwerpen al rekening mee dat het ooit uit elkaar kan om onderdelen her te gebruiken (en als dat niet kan ze in ieder geval gescheiden kunnen worden weggegooid).

3. Less is more

Zorg dat je zo min mogelijk materiaal gebruikt door rekening te houden met de maten van het materiaal, niet te overdimensioneren en slim te nesten.



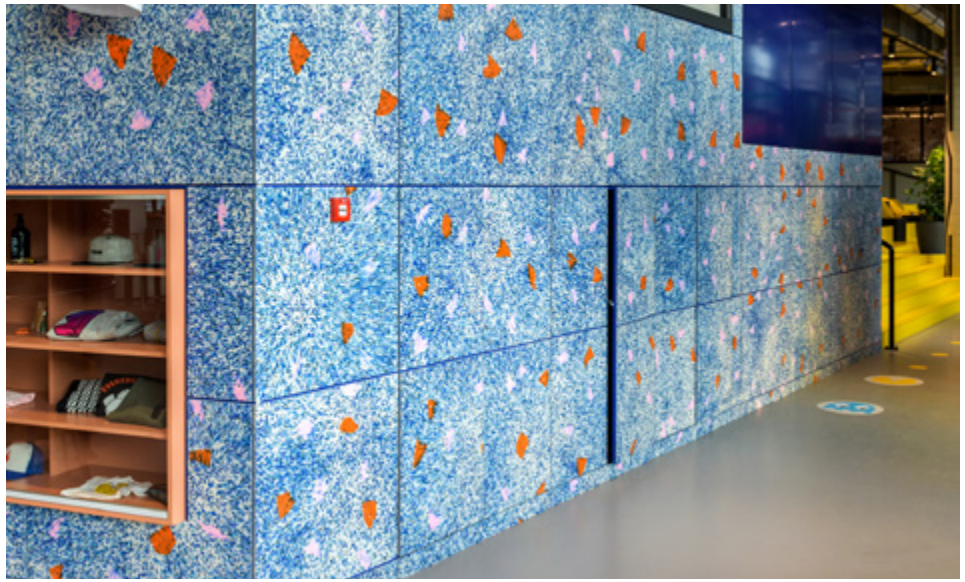




Koppelingen in stalen frames die demontabel blijven en herbruikbaar.



Montage van materialen zonder lijm, zodat het later goed te scheiden is.



Het gebruik van gerecycled materiaal vanuit esthetisch oogpunt.



Wandmeubels gemaakt van Latjes Kratjes (uit onze plaatmateriaal reststroom).



PROJECTEN

circulariteit in de praktijk

PROJECTEN - CIRCULAIR

Het probleem op het einde kan alleen opgelost worden aan het begin.

De Nederlandse economie is momenteel 24,5% circulair. Het doel is 50% in 2030 en 100% in 2050. Er is dus werk aan de winkel! Bij Fiction Factory bestaat 25% van onze jaaromzet uit duurzame projecten, maar we willen dit uitbreiden. Want waarom zouden we al die mooie materialen weggooien? Het is relatief eenvoudig om zo te ontwerpen, dat materialen demontabel en herbruikbaar blijven. Maar dit is wel een kwestie van keuzes, samenwerking en budget. Om onze kennis en duurzame slagkracht te vergroten, investeren wij daarom liever in onderzoek en verduurzaming van onze werkplaats, dan in kostbare certificaten. Dit neemt niet weg dat we alert zijn op de herkomst van onze materialen, maar dat wij duurzaam zijn door duurzaam te doen.





Ons lease-wandsysteem in het Rijksmuseum. Modulair, sterk en herbruikbaar. Ze zijn afgewerkt met duurzame wollen stof, klaar voor demontage en hergebruik.

PROJECTEN - CIRCULAIRE REFERENTIES

interieur, product, tentoonstelling, paviljoen, tiny house: allemaal duurzaam!



Growing Pavilion

95% circulair
95% biobased

Materialen:
30% kerto wood
20% mycelium
17% ecoboard
8% vloer biolaminaat
7% staal onderdelen
7% glazen ramen
6% FF lease vloer
2% katoenen dak
3% elektra



Heineken Pavilion

95% circulair
35% biobased

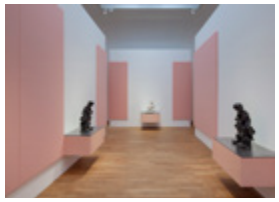
Materialen:
35% huurcontainer
20% nieuw hout
15% dak Ferarri stof
10% staal onderdelen
10% hergebruikt hout
5% hout van bomen
uit Amsterdam
5% elektronica



ARTIS de Stek

95% circulair
35% biobased

Materialen:
25% hergebruikte
meubels van ARTIS
30% gerecycled
materiaal
25% productie afval
10% hout van bomen
uit Amsterdam
10% nieuw materiaal



Rijksmuseum

98% circulair
45% biobased

Materialen:
40% FF lease wanden
25% populier multiplex
15% wol
8% ongecoat staal
10% massief hout
2% FF lease vloer



Wikkelhouse

75% circulair
85% biobased

Materialen:
40% vuren multiplex
25% karton
15% massief hout
7% hennep isolatie
5% elektra
5% leidingwerk
3% folie bekleding



Vattenfall crib

100% fossielvrij
100% biobased

Materialen:
64% essenhout uit
Almere
5% biolaminaat
uit Groningen
15% Texels schapenwol
10% wol van lokale
alpaca & merino
5% Nederlands vlas
1% Zweeds staal



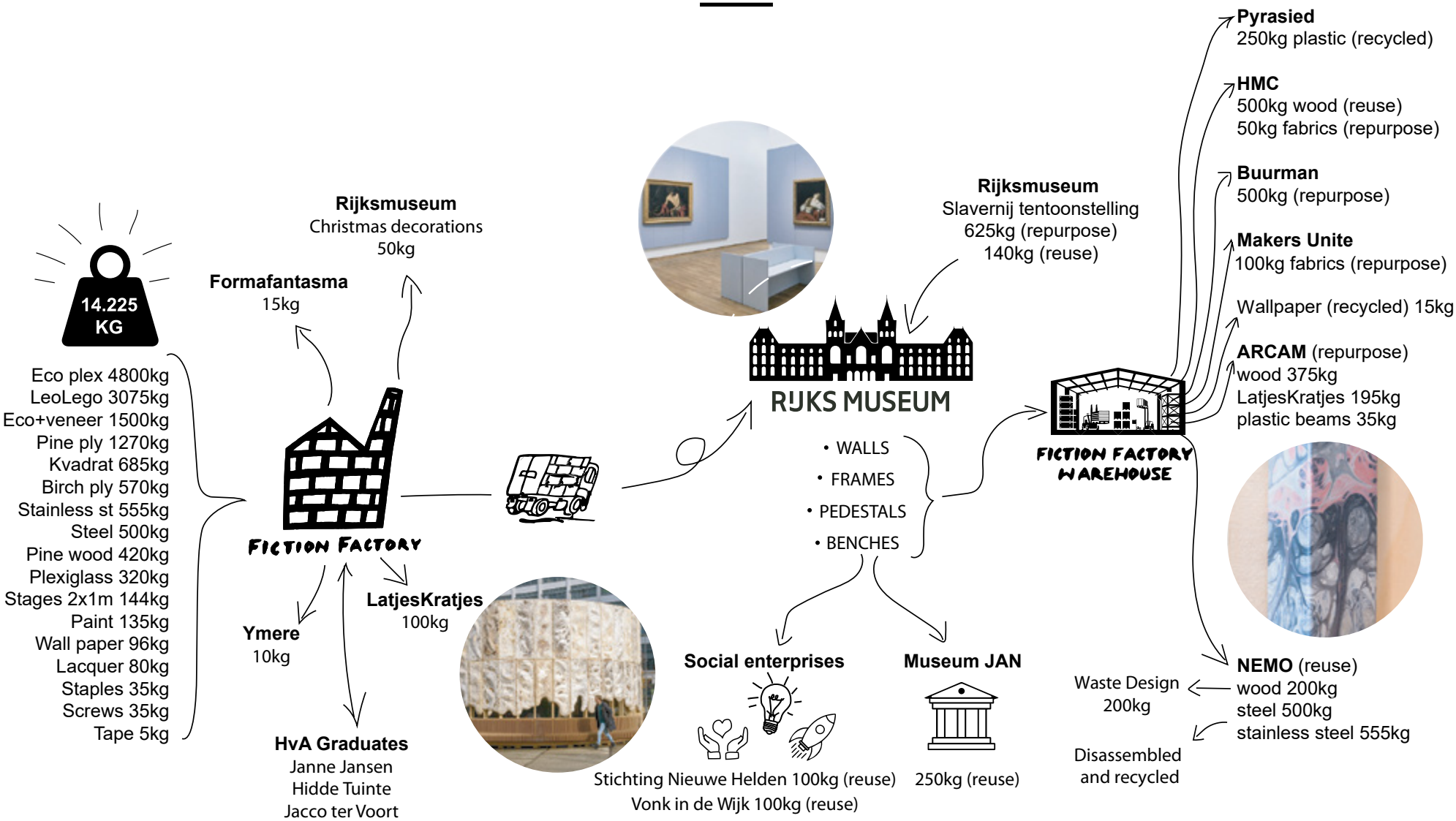
The Student Hotel Delft

90% circulair
40% biobased

Materialen:
25% nieuw hout
30% hergebruikt
materiaal
15% ongecoat staal
10% gerecycled plastic
10% nieuw materiaal
5% productie afval
3% wol
2% E-leather

IMPACT REPORT CARAVAGGIO BERNINI

Rijksmuseum 2019/2020



BIOBASED BOUWEN: THE EXPLODED VIEW BEYOND BUILDING

In deze installatie ontdek je circulaire en biobased materialen, methodes en verhalen.



Bij de productie van deze installatie hebben we 100 verschillende natuurlijke bouwmaterialen verwerkt. Er zit van alles tussen: gevestigde materialen die op grote schaal al gebruikt worden maar ook experimentele materialen die nog aan het begin van schaalvergroting staan. Meer lezen kun je hier.

BIOBASED BOUWEN: GROWING PAVILION

Met dit bouwwerk tonen we de enorme schoonheid van biobased bouwen.





Growing pavilion werd gepresenteerd op de Dutch Design Week 2019 en moest 100% biobased zijn. “Biobased” betekend materialen die uit de natuur komen zoals hout en vaak ook regeneratief zijn, zodat ze vanzelf weer groeien. Denk aan Ecoboard of spaanplaat van rijstplanten. Het is duurzaam, maar nogal bewerkelijk. We moesten het frezen met diamantfrezen en de diktes verschilden nogal. Nieuwe materialen hebben nog veel ontwikkelingstijd nodig, leerden we. Aan de buitenkant zit Mycelium, een materiaal dat je na gebruik zo weer in de aarde kunt stoppen. Je kunt het niet te lang buiten laten staan, maar als verpakking of isolatie is het een betere optie dan piepschuim. Het is niet gelukt om 100% biobased te bouwen, want we moesten stalen trekkabels gebruiken voor de constructie, plus heel veel schroeven en stalen bouwhoeken. De klant wilde het paviljoen na gebruik laten “wegrotten” in de natuur. Maar we hebben de klant ervan overtuigd dat dit zonde is, omdat er veel energie voor nodig is geweest om dit paviljoen te bouwen. Daarom hebben wij een ABC-plan bedacht:

A opbouwen op andere plekken zoals het paviljoen is (reuse)
B opbouwen paviljoen in andere maat of op andere manier (repair)
C de materialen inzetten voor andere doeleinden (repurpose)

Weg laten rotten kan namelijk altijd nog.

Meer weten?

THE GROWING PAVILION

THE VOICE OF URBAN NATURE

Verwondering en natuurinclusie in een circulair paviljoen, maar ook een lineaire wereld waarin toch de zaag erin ging.

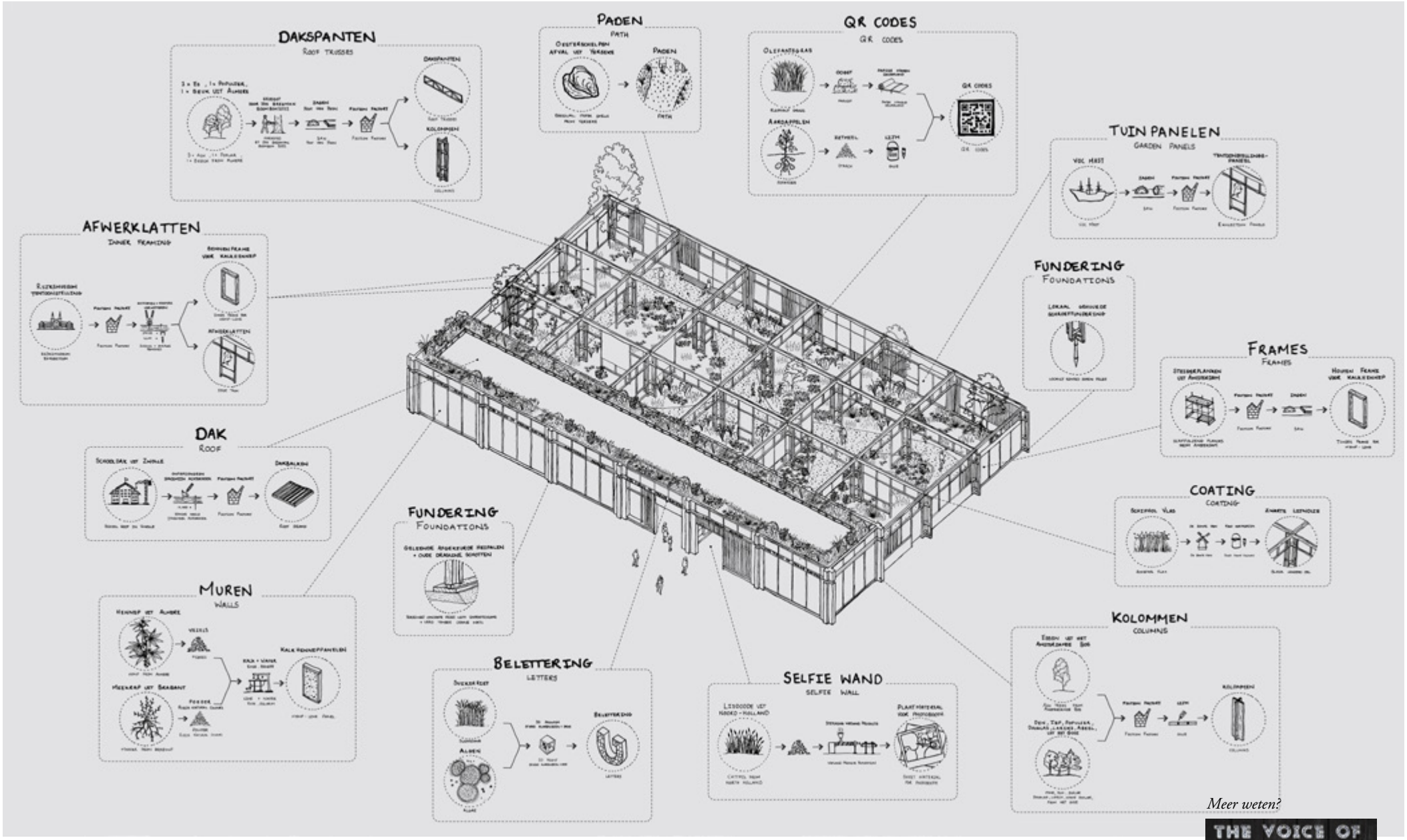




Het halfopen paviljoen dat in opdracht van de gemeente Amsterdam en de gemeente Almere voor de Floriade 2020 is gebouwd huisvest een tentoonstelling van illustraties, planten, luisterverhalen, en een filmprojectie en is volledig gemaakt volgens onze drie circulaire designprincipes. De basisonderdelen van het paviljoen zijn modulair en flexibel, nieuw te combineren voor een toepassing na afloop van de grote buiten-tentoonstelling en ontworpen voor herplaatsing in twee delen. Ook de materialisatie is zorgvuldig samengesteld: stammen Es, Populieren en Beuk uit Almere, Essen uit Amsterdam en Lariks en Iep uit het Gooi. We werkten alles af met afbreekbare lijnolie. Het houten geraamte is gevuld met speciaal ontwikkelde kalkhenneppanelen die door middel van meekrap verf in verschillende tinten roze zijn geverfd. Op de volgende pagina is inzichtelijk gemaakt, waar we alle materialen hebben kunnen oogsten.

Meer weten?

THE VOICE OF URBAN NATURE



Meer weten?

THE VOICE OF URBAN NATURE

CIRCULARITEIT IN PRAKTIJK: BESTAANDE SYSTEMEN SLIM INGEZET

Nemo de Studio en Het Scheepvaartmuseum





Zowel Nemo als het Scheepvaartmuseum hebben hun meest recente tijdelijke tentoonstellingen slim aangevlogen. Veel te vaak bouwen we wanden, sokkels en meubilair dat na drie maanden alweer opgehaald kan worden om de prullenbak in te gaan, omdat het geheel te specifiek voor die tentoonstelling ontworpen is. De basis van deze twee tentoonstellingen is echter met bestaande systemen gebouwd: steigers bij Nemo en stellingen in het Scheepvaartmuseum. Dit kan na afloop van de tentoonstelling weer terug naar de leverancier en zonder aanpassingen of waardeverlies weer verder ingezet worden.

Meer weten?

het scheepvaart national maritime museum

NEMO

IMPACT REPORT

FOOD FOR THOUGHT
PRODUCTIE



MATERIAAL

68%
=2139 kg

32%
=1007 kg

HERKOMST: EUROPA

COMMUNICATIE
45 m2 honingraat karton
63 m2 / 271 kg dibond
9 m2 / 1.2 kg snijfolie

TAFELS EN PROJECTIEWANDEN
54 m2/11 kg projectiedoek
5.5 m2 latten Steico hout
298 kg / 8 platen ecoboard
108 m2/32 kg molton zwart
108 m2/32 kg molton zwart
0.8 m/0.01 kg klittenband
3600 stuks/ 0.36 kg nietjes

LICHTINSTALLATIE
14 kg zwart mdf
10 kg plexiglas
250 m LED
5 stuks trafo

HARDWARE
6 stuks projectoren
4 stuks schermen

STELLINGEN
1948 kg staal
57 kg zink
78 kg Magnelis
0.35 kg poedercoat
18 kg PP plastic
63 kg u-profielen aluminium

HERKOMST: BUITEN EUROPA

FICTION FACTORY

PRODUCTIE WERKPLAATS AMSTERDAM NOORD

C02 UITSTOOT TOTAAL: 8773 kg CO2

HARDWARE
5388 KG CO2 / 61%

LICHT-INSTALLATIE
267 KG CO2 / 3%

COMMUNICATIE
722 KG CO2 / 8%

STELLINGEN
1963 KG CO2 / 18%

TRANSPORT
698 KG CO2 / 8%

TAFELS EN PROJECTIEWANDEN
104 KG CO2 / 1%

4 ritjes transport
naar Museum
132 km
TRANSPORT

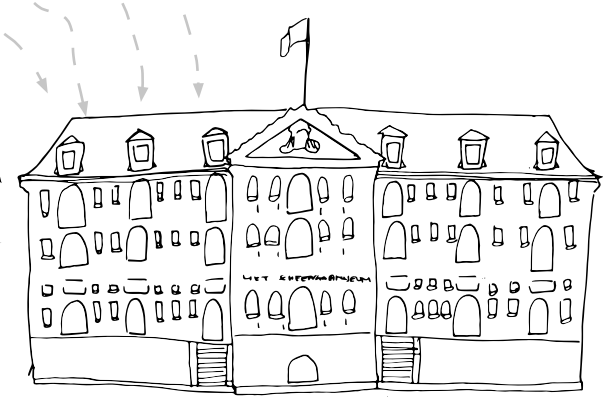
heel veel
ritjes met
de fiets

1x Stellingen
uitzoeken
met auto
90 km

1x levering
met trailer
90 km

STELLINGPRODUCENT OPMEER, NOORD HOLLAND

1x levering
retour
met trailer



HET SCHEEPVAARTMUSEUM

TENTOONSTELLING / FOOD FOR THOUGHT

8 MAANDEN LOOPTIJD EN DAN?

INDEX CIRCULARITEIT

REUSE
77%:
stellingen
data-tellers
schermen
projectoren
diaschermen

REPURPOSE
9%:
ecoboard

RECYCLE
6%:
borden honingraat
aluminium u-profielen

RECOVER
8%:
dibond

meer weten?
marije@fictionfactory.nl

DESIGN FOR DISASSEMBLY IN MUSEUM DE SPEELKLOK

Een ontwerp omarmt zichtbare verbindingen





Ook het meubilair voor deze tijdelijke opstelling is gemaakt om na afloop een nieuwe toepassing te krijgen. De tentoonstellingstitel is “Maak ‘t Even”, en met dit devies hebben de ontwerpers van Kummer en Hermann ook het ontwerp gemaakt. In deze puzzel van plaatmateriaal worden de verbindingen integraal onderdeel van het ontwerp, terwijl wij vooral gewend zijn om schroefkoppen te verstoppen en naden dicht te plamuren. Een goed voorbeeld van een circulair ontwerp. Terwijl de tentoonstelling nog tot september staat wordt er via Jutplaats al naar de volgende toepassing voor platen en verbindingen gezocht.

Meer weten?

MUSEUM SPEELKLOK

DUURZAME KLANTEN

We maakten eerder duurzame producties voor

RIJKS MUSEUM

STEDELIJK MUSEUM AMSTERDAM

NEMO SCIENCE MUSEUM

het scheepvaart national maritime museum

ARCAM

NEDERLANDS OPENLUCHT MUSEUM

MUSEUM SPEELKLOK

de Bijenkorf

MUSEUM KAAP SKIL
Texel in de wereldzeeën

Van Gogh Museum Amsterdam

RAINFOREST ALLIANCE PEOPLE & NATURE

ARTIS

Gemeente Amsterdam

NIKE

THE STUDENT HOTEL

Heineken

Mh Mauritshuis

oedipus



“Het probleem dat nu aan het einde van het gebruik ontstaat, kan aan het begin al gezamenlijk opgelost worden.”

Naast onze liefde voor duurzame projecten en ontwikkeling, hebben we verschillende experts en veel kennis aan boord:

- Marije Remigius - Manager duurzaamheid
  Managing director Circu Leren
- Joost Buiter - projectleider en engineer
  Ervaring als Life Cycle Assessment onderzoeker bij TU Delft

Kom gerust een kijkje nemen in ons bouwatelier in Amsterdam Noord of bezoek onze website om onze duurzame projecten te zien.

Fiction Factory
Back-Upstraat 1
1033 NX Amsterdam

Tel. 020 - 635 24 24
info@fictionfactory.nl
www.fictionfactory.nl

FICTION FACTORY