ZO VERDUURZAAM JE JOUW TENTOONSTELLING!

OH YES!

Ja, ik wil verduurzamen!
Als culturele organisatie wil je verduurzamen. Sterker nog, je bent er vast al mee bezig. Toch denk ik dat er op het gebied van duurzaamheid nog veel winst te behalen is in de tentoonstellingsbouw. Er wordt tot nu toe weinig (tot geen) rekening gehouden met de impact die een tentoonstelling achterlaat op de aarde. De duur van een tijdelijke tentoonstelling is vaak kort en de materialen worden maar één keer gebruikt om vervolgens de container in te gaan. Dat kan echt niet meer! Als creatieve maker wil ik graag kennis delen en handvatten bieden om dit onderdeel binnen jouw organisatie te verduurzamen. Jouw duurzame keuzes voor tentoonstellingsbouw kunnen de CO2-voetafdruk van jouw locatie verminderen of zelfs minimaliseren.

Dit document biedt handvatten om duurzamere keuzes te maken bij het bedenken en realiseren van museale tentoonstellingen. Deze tips en informatie kunnen jou en jouw organisatie inspireren vanaf de eerste fases van een nieuw tentoonstellingsproject.

Hoe gebruik je deze handvatten?
Op de volgende pagina zie je een verdeling van drie categorieën: hergebruik, delen en nieuw. Begin bij het begin. Zijn er binnen jouw organisatie materialen, elementen of vitrines die je zou kunnen hergebruiken? Ja? Super! Doe dat; het bespaart je veel tijd en geld. Misschien is hergebruik geen optie. Kijk dan of je een samenwerking kan vinden. Wellicht kun je materiaal lenen of huren van een andere organisatie of partij? Heb je ook die opties bekeken, maar nog steeds geen complete tentoonstelling? Kijk dan naar wat je nieuw kan aanschaffen door duurzame keuzes te maken. Ik geef een aantal voorbeelden!

Zo doorloop je het hele pad en maak je samen met jouw team duurzame keuzes. Waarschijnlijk zijn niet alle opties haalbaar of wie weet bedenk je nog andere mogelijkheden. Dat is helemaal oké. Iedere kleine stap naar duurzaamheid helpt!

Zo lees je de legenda
Om je meer inzicht te geven, is er bij ieder handvat een thema toegevoegd. De legenda hiervan lees je hier:

PRIJS - duurzame keuzes maken hoeft niet altijd duur te zijn, het kan je soms zelfs geld besparen.

TIJD - er is soms te weinig tijd om overal aandacht aan te besteden. Nadenken en beslissen over verduurzaming kan veel tijd kosten, maar soms zijn er ook snelle en makkelijke oplossingen. Deze deel ik graag met je!

KEUZE - voor veel 'standaarden' zijn ook duurzame opties. Je kunt bijvoorbeeld in plaats van een OSB-paneel ook kiezen voor een materiaal dat wordt geproduceerd met een lage CO2-uitstoot. Ik deel mogelijkheden waar je zelf misschien nog niet aan gedacht had. Zo kun je snelle keuzes maken die voor verduurzaming zorgen.

TIP - kennis delen maakt de wereld beter. Graag deel ik een snelle, leuke, verrassende of makkelijke tip!

RECYCLING - eigenlijk is dit één van de belangrijkste dingen waar je over na kunt denken voor verduurzaming; wat zijn de gevolgen van je keuzes?

STUDIO &lotte - een ontwerpstudio voor ruimtelijke vormgeving, opgericht door Lotte de Jong en gelegen in Utrecht.
&lotte ontwikkelt unieke, duurzame interacties die een verbinding creëren tussen een ruimte en haar eindgebruiker.

TOGETHER WE CAN CREATE NEW EXPERIENCES!

WELKE KEUZES MAAK JIJ VOOR EEN DUURZAME TENTOONSTELLING?

START

1/ HERGEBRUIK

Begin bij de start van een nieuw tentoonstellings-ontwerp bij het nadenken over alles wat er al is en gebruik dat als uitgangspunt.

GEBRUIK JE ARCHIEF!
Weet jij wat er aan materialen, meubels en elementen in het depot staat? Trek er een middag voor uit om met een open blik te onderzoeken wat je zou kunnen gebruiken voor de nieuwe tentoonstelling.

KOOP TWEEDE LEVEN
Constructiehout nodig? Neem eens een kijkje bij Buurman, een werkplaats en bouwmarkt voor hergebruik van materialen. Naast verkoop nemen ze ook materiaal aan.

http://

GOOI NIETS WEG!
Als de tentoonstelling eenmaal staat, ga dan direct op zoek naar mogelijkheden om jouw tentoonstelling (of delen daarvan) een tweede leven te geven.

LEEN HET!
Onderzoek welke kansen er liggen om bijvoorbeeld vitrines of AV-apparatuur te lenen of te huren. Begin op tijd door jouw zoekopdracht te delen met de markt en collega-musea. Doe dit na de conceptfase of zelfs vóór het ontwerpproces, op deze manier kun je vraag en aanbod beter op elkaar afstemmen.

MUSEUM MARKTPLAATS
TIP! Kijk eerst of je hetgeen je zoekt tweedehands kan aankopen. Voor de museale sector is er een speciale objecten- en meubelmarktplaats waar je presentaties kan aankopen.

Daarnaast is er ook een marktplaats voor gebruikte interieurbouwprojecten en materialen!

http://

http://

KLIK HIER!

TRANSPORT
Bestel voor het transport van collectiestukken of materialen niet de eerste de beste koerier, maar ga op zoek naar een duurzaam transportmiddel, zoals bijvoorbeeld een fietskoerier of een vervoerder met een elektrische auto.



2/ DELEN

Bedenk voordat je iets nieuws laat maken dat delen een duurzamere keuze is! Er zijn meerdere mogelijkheden om de aarde niet verder uit te putten.

DENK NA OVER HOE JE TRANSPORTEERT!
- Door modulair te bouwen transporteer je geen lucht en hergebruik je de grondstof eenvoudiger. Zorg dat je meubel in delen wordt getransporteerd. Je noemt dit ook wel flatpack-verpakken.

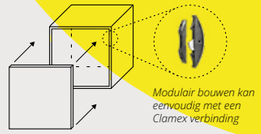
- Verruil beschermfolie of bubbelplastic voor een paardendeken, deze zijn makkelijk te hergebruiken.

3/ NIEUW

Ben je er nog steeds niet uit en is de enige optie iets nieuws aanschaffen? Maak dan verantwoorde keuzes.

KIES VOOR BOOMVRIJ
13% van de boskap wordt gebruikt voor de Europese papierindustrie. Papier kan gemiddeld vijf keer gerecycled worden, daarna degradeert het tot toiletpapier. Een duurzame papierkeuze is dan ook boomvrij papier.

BOUW MODULAIR
Door modulair te bouwen zijn meubels makkelijk in- en uit elkaar te halen. Op deze manier kunnen circulaire materialen beter gerecycled worden.

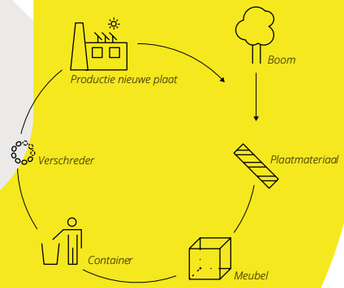


Modulair bouwen kan eenvoudig met een Clamex verbinding

MATERIAALKEUZE
Kijk kritisch naar je materiaalkeuze. Je kunt zonder het type materiaal te veranderen, binnen budget toch verduurzaming doorvoeren. Hierbij een paar suggesties:

MDF	→	Spaanplaat bv. Pfleiderer / Unilin
OSB	→	ESB bv. Elka strong
Acrylaat	→	GreenCast Acrylaat bv. Pyrasied
Dibond	→	Karton bv. de Bij
Acrylaat verf	→	Biobased verf bv. Fairf

KIES VOOR CIRCULAIRE MATERIALEN
Wanneer een materiaal circulair is, betekent dit dat het terug de keten in kan. Op deze manier worden er geen nieuwe grondstoffen uit de aarde gewonnen. Stel deze vraag als je een materiaalkeuze maakt. Hout is hier een mooi voorbeeld van:



EXPERIMENTEER MET BIOBASED MATERIALEN
Een goed alternatief, zowel voor esthetiek als voor constructie, zijn biobased materialen. Klik op de link voor biobased inspiratie afkomstig uit Nederland.

http://

MAAK EEN BEWUSTE HOUTKEUZE
Door hout te kiezen met een FSC- en/of PEFC-certificering lever je actief een bijdrage aan het in stand houden van bossen wereldwijd. Daarnaast worden alle kansen voor een klimaatvriendelijke, circulaire economie benut.

FSC-certificering is ook een instrument tegen ontbossing.

Deze handvatten zijn nog maar het begin. Ik ben nieuwsgierig: welke inspiratie neem jij mee bij je volgende keuze?* Klik hier om een voorbeeld uit de praktijk te bekijken, ik laat je zien op welke manier je een aantal tips kunt toepassen!

PRIJS
TIJD
KEUZE
TIP
RECYCLING

**alle genoemde suggesties zijn inspiratie van STUDIO &lotte. Mis je een handvat? Ik hoor het graag, mail naar you@andlotte.eu.*

CASUS

Ter illustratie laat ik je graag zien welke duurzame keuzes ik heb gemaakt in deze voorbeeldcase. In de tentoonstelling Nazipropaganda voor de Jeugd 1933-1945 lieten we zien hoe de propaganda van de Duitse regering overal voelbaar was – thuis, op straat en in de klas.

In 2020 maakte ik, met de kennis van toen, de beste keuzes op het gebied van duurzaamheid voor deze tentoonstelling in het Nationaal Onderwijsmuseum. Maar op sommige vlakken kijk ik nu heel anders naar de keuzes die ik toen maakte. Daarom neem ik je graag mee in mijn keuzes en laat ik zien wat ik nu anders zou doen.

De gele cirkels geven aan welke duurzame materialen werden gebruikt en welke overwegingen werden gemaakt in dit project. In de witte cirkels lees je welke elementen hier niet zo duurzaam waren, maar waarvoor inmiddels goede alternatieven zijn.

Voor dit ontwerp is er bijvoorbeeld gekozen voor het directe printen van de informatieve teksten en afbeeldingen op hout, waardoor er geen tweede materiaal nodig was voor de informatiedrager. Maar in de materiaalkeuze is er geen FSC/PEFC-hout gebruikt. Dat betekent dat het hout niet een keurmerk had dat betrekking heeft op duurzaam bosbeheer. Nu kies ik altijd voor hout met een FSC/PEFC-certificaat.

Bekijk alle keuzes rustig en met aandacht. Wil je meer weten over het concept achter deze tentoonstelling? Klik dan hier!

Het gebruik van attributen is ge-minimaliseerd.

Hergebruik van glas.

Folie teksten zijn niet PVC vrij.

Er zijn attributen uit het museum archief gebruikt.

De gehele constructie is modulair.

Geen FSC/PEFC hout gebruikt.

Er is geen biobased verf gebruikt.

KLIK HIER!


De beamers zijn in bruikleen.
De hoogte van de panelen was te hoog voor de technische installatie.
Voor het behang is gewone lijm gebruikt.
Deze stalen pinnen komen uit eigen archief.
Direct op het hout geprint.
Standaard formaat hout gebruikt.
STRAAT
Het creeren van eenheid en saa
speerpunten van het partijbele
technieken werden gebruikt, va
symbolen, kleuren en krachtige
een verplichte begroeting – was
dat volledig achter haar leider s
Het straatbeeld veranderde gro
was overal, op vlaggen, op affic
straten. Kinderen liepen mee e
jongens trokken eropuit in het
meisjes in de marineblauwe ro
Bund Deutscher Mädel.
Muren en reclamezuilen werde
leuzen. De ideologische bericht
Op affiches met antisemitische
aangegeven waar het nationaal
werd verheerlijkt met afbeeldin
mannen en vrouwen.
Omringd door de beeldtaal van
in het Duitsland van Adolf Hitler
Juden
unerwünscht

CASUS

In 2024 maakte ik de tentoonstelling Jetses, hier ontdek je de tekenkunst van Cornelis Jetses, de kunstenaar die generaties kinderen liet kijken, dromen en leren met onder andere *Aap noot mies*.

Met meer kennis en ervaring op het gebied van duurzaamheid heb ik deze tentoonstelling opgebouwd vanuit een bewuste blik op materiaalkeuze en hergebruik.

Je ziet dat er bij deze tentoonstelling veel minder witte cirkels aanwezig zijn. Dat komt doordat er goede, duurzamere alternatieven gevonden zijn voor materialen die in eerdere projecten minder milieuvriendelijk waren. Zo is er, wanneer nieuw materiaal nodig was, gekozen voor gerecycled acrylaat en voor houtvrij FSC-gecertificeerd papier. Daarnaast lag de focus bij het ontwerpen van deze tentoonstelling op recyclen en hergebruiken in plaats van nieuwe materialen te gebruiken. Zo zijn veel onderdelen en meubels afkomstig uit eerdere tentoonstellingen.

In dit project vallen de transportkosten relatief hoog uit in CO_2-uitstoot, niet omdat er veel meer gereden is, maar omdat we de rest van de milieu-impact sterk hebben weten te minimaliseren. Hierdoor weegt de transportuitstoot binnen de totale impact zwaarder mee.

Bekijk alle keuzes rustig en met aandacht. Wil je meer weten over het concept achter deze tentoonstelling? Klik dan hier!

Hout afkomstig uit de tentoonstelling Nazipropaganda voor de Jeugd, 1933–1945.

Audio visueel zijn basis elementen van het museum.

Houtvrij FSC-gecertificeerd papier.

Folieteksten zijn niet PVC vrij.

KLIK HIER!


1910 TER WALVISCHVAART
De iconische schoolplaat Ter Walvischvaart neemt ons mee naar een ijskoude wereld vol spannende taferelen. In 1910 schilderde Cornelis Jetses deze schoolplaat als onderdeel van de serie Schoolplaten voor de Vaderlandsche Geschiedenis, bedacht door J.W. de Jongh en H. Wagenvoort.
Om een aangrijpend tafereel te maken, deed Jetses grondig onderzoek. Hij liet zich adviseren door de familie Honingh uit Zaandam, een familie met een rijke geschiedenis in poolreizen.
Met hun verhalen, expertise en originele gereedschappen, zoals harpoenen en weerhaken, bracht Jetses details uit het bestaan van de walvisvaarders tot leven. Daarnaast haalde Jetses inspiratie uit 17de-eeuwse schilderijen. Zo bestudeerde hij het schilderij 'De traankokerij' van Cornelis de Man, waarvoor hij naar het Rijksmuseum afreisde. Deze historische bronnen hielpen Jetses om de dramatiek en sfeer van de walvisvaart op treffende wijze vast te leggen.
1930-1950 MODERNISEREN
1910
INSPIRATIE EN ONDERZOEK
'De firma steunde me daarbij op de meest loyale wijze. Met boeken en foto's, ja zelfs met levende modellen.'
90% van de wanden is hergebruikt.
Hergebruik van acrylaat.
Dit hout komt uit de tentoonstelling Nazipropaganda voor de Jeugd, 1933–1945.
Stalen houders komen uit de Agenda tentoonstelling.
Drukwerk gedrukt op gerecycled papier.
Deze tafel was oorspronkelijk een verhoging.
UW JE EEN HAPPERTJE
2.
3.
4.
JETSES.
ondertuit museum
Leesboekje

CASUS

In 2026 ontwierp ik de reizende tentoonstelling Woman, Life, Freedom, over het huidige verzet van Iraanse vrouwen.

Bij het tentoonstellingsontwerp is aandacht besteed aan hergebruik, materiaalkeuze en demontage. De tentoonstelling is bewust modulair opgebouwd, zodat onderdelen eenvoudig gedemonteerd, vervoerd en opnieuw gebruikt kunnen worden. Na de eerste opbouw in Amsterdam is de tentoonstelling verplaatst naar Groesbeek. Door de demontabele constructie konden veel onderdelen opnieuw worden ingezet.

Een belangrijk uitgangspunt was dat minimaal 80% van de materialen opnieuw gebruikt kan worden voor een volgende tentoonstelling. Er is onder andere gekozen voor berkenmultiplex en Cyclin Puur, een sterk, akoestisch bouwmateriaal gemaakt van oude kranten. Cyclin biedt daarnaast een terugnamegarantie. Voor de tekst in Groesbeek is textielfolie gebruikt, zodat deze mogelijk opnieuw ingezet kunnen worden.

Niet alle materialen konden op beide locaties worden hergebruikt. Zo waren in Groesbeek 11 extra wanden nodig. Ook moesten er twee replica's worden geproduceerd. Na een afweging tussen kwaliteit en duurzaamheid is hierbij gekozen voor Dibond. Daarnaast bleek het gebruikte acrylaat niet sterk genoeg en is dit vervangen door een dikkere variant.

Op de foto's zijn de tentoonstelling in Amsterdam en de verschillende ontwerp- en materiaalkeuzes te zien. Wil je meer weten over het concept achter deze tentoonstelling? Klik dan hier!

De gehele constructie is demontabel.

Folie teksten zijn niet PVC vrij.

Locatie beschikte zelf over alle wanden.

KLIK HIER!

Hergebruik van papier was lastiger dan gedacht.

Constructie is grotendeels opgebouwd uit berken multiplex en Cyclin puur.

Voor de volgende locatie moest het acrylaat vervangen worden.

Audio visueel zijn basis elementen van het museum.

"Together we felt an unprecedented power and gained hope that we could change things."

"Samen voelden we een ongekende kracht en kregen we hoop dat we de situatie konden veranderen."

Shirin Azar