

Jenkins & Uhnger

MINUS

Jenkins&Uhnger consists of designers Thomas Jenkins (UK) and Sverre Uhnger (NO). Utilizing our background and experience we create objects and spaces in close collaboration with our clients.

Thomas Jenkins is a design engineer and has worked in leading design companies before starting his own studio in 2010. His interest in manufacturing and materials combined with his traditional craft skills has led to him to create furniture and objects designed for interaction. He has designed objects for amongst others Skagerak (DK), Hay (DK) and Iris Hantverk (SE).

Sverre Uhnger is a trained craftsman and educated designer from Bergen National Academy of Art and Design and Aalto University. Sverre focuses on creating products that feel natural to the user and where the inherent qualities of the materials and the production techniques is emphasized. He has designed objects for amongst others Mitab (SE), Brdr. Krüger (DK) and Magnor (NO).







MINUS

-

prosessen mot verdens første karbonnegative møbelserie

Sammen med menneskene bak Nuen har vi i halvannet år jobbet med et ambisiøst prosjekt som vi tror vil ha stor påvirkning på møbelbransjen. Det startet med en e-post fra Kristian som undret om det mulig å skape møbler som;

**binder mer karbon enn de slipper ut,
som tilfører mer energi enn de bruker
og som samtidig er positivt for biologisk mangfold?**

For designere kommer slike muligheter sjeldent; det er langt mellom aktørene som virkelig tør å utfordre etablerte sannheter og som har ambisjoner om både å forandre bransjen og utgjøre en reell forskjell.

Lene N. Harnes - Styreleder
Erik Aldner - Logistikk, salg, produksjon
Kristian N. Harnes - CEO

The logo for 'nuen' is displayed in a dark green, lowercase, sans-serif font. The letters are spaced out, and a small copyright symbol (©) is positioned to the upper right of the final 'n'. The logo is centered on a light beige rectangular background.

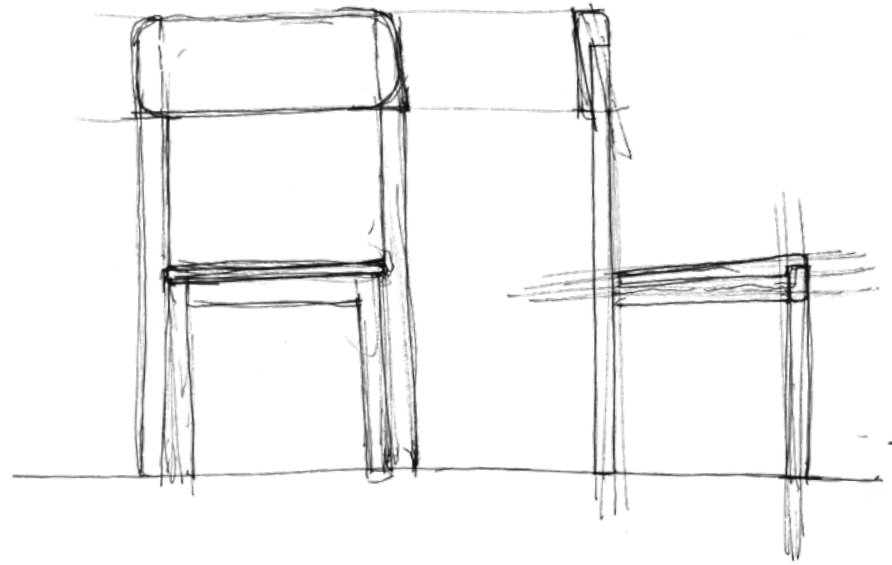
nuen[©]

håndverkskolleksjon

Bevare kompetanse og håndverkstradisjoner

verdens første karbonnegative møbelserie

For å utgjøre en forskjell



En miljøoptimalisert versjon av Minus krever sin helt egne verdikjede, som vi gradvis vil fullføre over tre år. Da vil vi ha skapt stolen med det beste miljøregnskapet i verden.

lagre mer karbon enn det slipper ut
tilføre mer energi enn det bruker
positiv for biologisk mangfold
transparent produksjon
sirkulære løsninger
alltid nedbrytbart
varig design

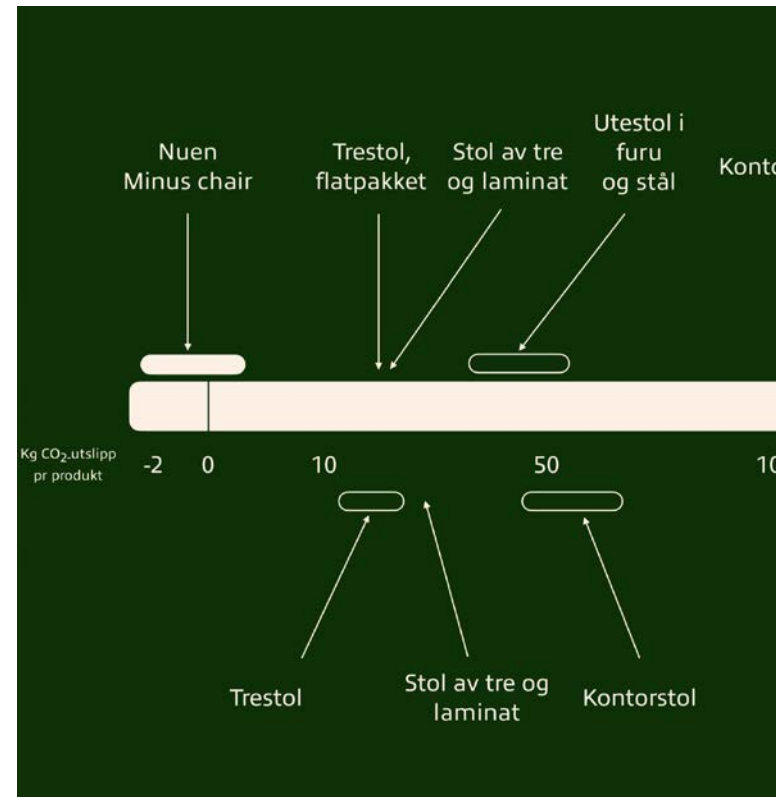
Hvorfor minus?

Minus betyr at man skårer høyest på miljøkriteriene i offentlige anbud og har et tydelig konkurransefortrinn.

Minus hjelper bedrifter og offentlig sektor å møte fremtidige krav og kostnader knyttet til klimagasser.

Konkurransedyktig på pris med målsetting 3000,- ink mva.

Vil den neste HAY eller Ekornes være den som har det beste miljøregnskapet?



Miljøregnskap
Minus møbelserie

100 kantinestoler
20 kantinebord
100 skap
100 kontorpulter
100 kontorstoler

1 tonn lagret karbon
Nøytral eller positiv påvirkning
på biologisk mangfold

Miljøregnskap for tradisjonelt
innkjøp - kontorbygg

100 kantinestoler
20 kantinebord
100 skap
100 kontorpulter
100 kontorstoler

30 - 40 tonn utslipp av karbon
Negativ påvirkning
på biologisk mangfold

Superkompakt produktreise

Innenfor den store sirkelen foregår en standard produktreise
Innenfor den lille prikken vil vi skape den idéelle produktreisen. Alle materialer og produksjon hentes innen disse 60km på tvers av Hordaland.

Fabrikk med mikrokraftverk

Sagbruk

Forskning på skog

Hillesvåg ullvarefabrikk

Digitale strikkemaskiner

Søm og shoddy

Nordens eneste aktive reperbane





Fremtidig fabrikk med kraft



Måling av skog og biomangfold

Prosessen

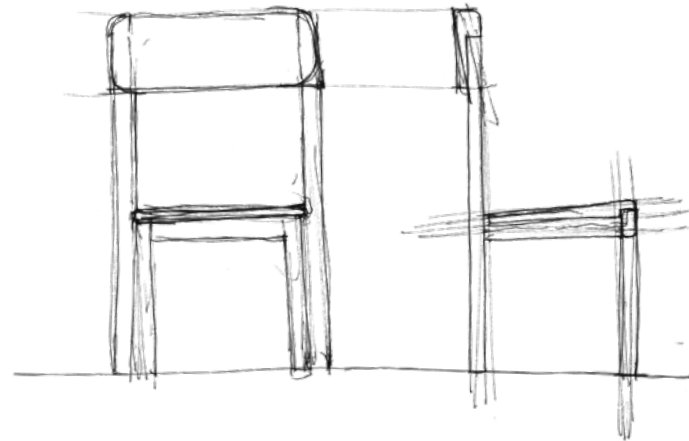
1. **Design sprint metodikk.** Jenkins&Uhnger og Nuen- teamet inviterte inn eksperter på forskjellige områder og jobbet frem idèer på verdikjede, produksjon og form. Vi delte sprinten inn i to bolker, der de to første dagene skapte idégrunnet og rammene for designprosessen.

2. **Involvere interiørarkitekter, forhandlere og innkjøpskontorer.** Siste bolk i sprinten var tilbakemeldinger fra bransjen. Her kjørte vi en ekstra bred runde og speed-datet 40 aktører, fra offentlige innkjøpskontorer og interiørarkitekter til forhandlere i kontraktmarkedet. Tilbakemeldingene ble brukt videre inn i designprosessen og la blant annet føringer på stabling og ideelt prissjikt på ca 3000,-

3. **Avklare forutsetninger for design som krever forskning.**

For å realisere ambisjonene med Minus krevde det at våre hypoteser fikk en avklaring fra forskningsmiljøer. Vi søkte derfor Regionalt forskningsfond og fikk satt i gang et prosjekt på karbondynamikk og hogst med NMBU, og et på kompakte verdikjeder med NTNU.

4. **Presentere prototyp og få tilbakemeldinger.** 1.september i år viste vi første prototyp av Minus-stolen på Oslo design fair. Kategori, egenskaper og produksjonsmetoder for stolen er bestemt, men vi ønsket å inkludere markedet i prosessen og samtidig ha handlingsrom til å justere detaljer og endelig foruttrykk.



Design

Minus er en stol som skal lages i en superkompakt verdikjede i Hordaland. Stolen er første del av en kommende familie og en fabrikk sin totalproduksjon. Vi er begrenset til lokale råvarer og designet har derfor tatt høyde for at stolen blant annet må kunne lages av de myke treslagene som gran og furu.

Å lage en stol i dette prissjiktet krever at den er rasjonell i produksjon og har høy materialutnyttelse. Alle delene i stolen er dimensjonert etter fornuftig bruk av trelast og ingen elementer er derfor limt opp eller laminert. Grunnkonstruksjonen i stolen består hovedsakelig av rette elementer. Delene som kommer i kontakt med kroppen er prioritert med tanke på komfort og identitet. Ryggbrikken er den mest ressurskrevende delen på stolen men også den som gir korsryggstøtte samt bidrar til produktets form. Denne er CNC frest fra to sider. Setets to deler har derimot en flat underside og trenger kun avansert bearbeiding på én side. Sammensetningen av delene baseres på tradisjonell tappeforbindelser uten beslag eller skruer.

Stolen søker å løse balansen mellom kvalitet og reparerbarhet med bruk av lim. Den forutsetter bruk av markedsnær limteknologi vi har fått kjennskap til via NTNU. Dette er nedbrytbar lim med tilsatt jernpartikler som kan løsnes med mikrobølger. Dette vil gjøre at vi kan erstatte slitte deler uten å ødelegge stolen eller til og med gjenbruke elementene i nye produkter. Dette åpner opp for modeller som gjenkjøp og leasing. Hovedpoengene er å redusere presset på naturressurser og samtidig øke levetiden på emnene ved gjenbruk.





Skalamodeller 1:7.5



Mockup 1:1



Prototype 1:1



Prototype 1:1



Prototype 1:1



Avdukning

Selv om arbeidet med Minus fortsatt er under utvikling har vi valgt å begynne å snakke om prosjektet. Vi tror åpenhet vil være med på å skape engasjement i bransjen og blant forbrukere og dermed gjøre det mulig å nå målene i dette prosjektet.

Minus ble vist under Oslo Design Fair og Designers Saturday i Oslo i september og den er nå på Please, Have a Seat i Belgia.

2022 - ferdigutviklet møbelfamilie/serie
2022 - første levering av stoler
2023 - leveringsklare karbonnegative møbler

Stolen kan forhåndsbestilles allerede nå
www.nuen.no/shop





nuen.no
@nuen.no

jenkinsuhnger.com
@jenkinsuhnger