

Portfolio

Mathias Bugge | cand. arch.

INDHOLD

I portfolioen vil der være udvalgt materiale fra projekter i forskellig skala, og på tværs af bygningsdesign, landskab og industrielt design.

PROJEKTER

-Garderobe-niche

-Rækkehuse i Valby

-Køkken + reolniche

-Lemvig Sødal

-Tilbygning i Højbjerg

-Fra værkstedet

-Baghus på Marselisborg Allé

-Spidsloft i Jægergårdsgade

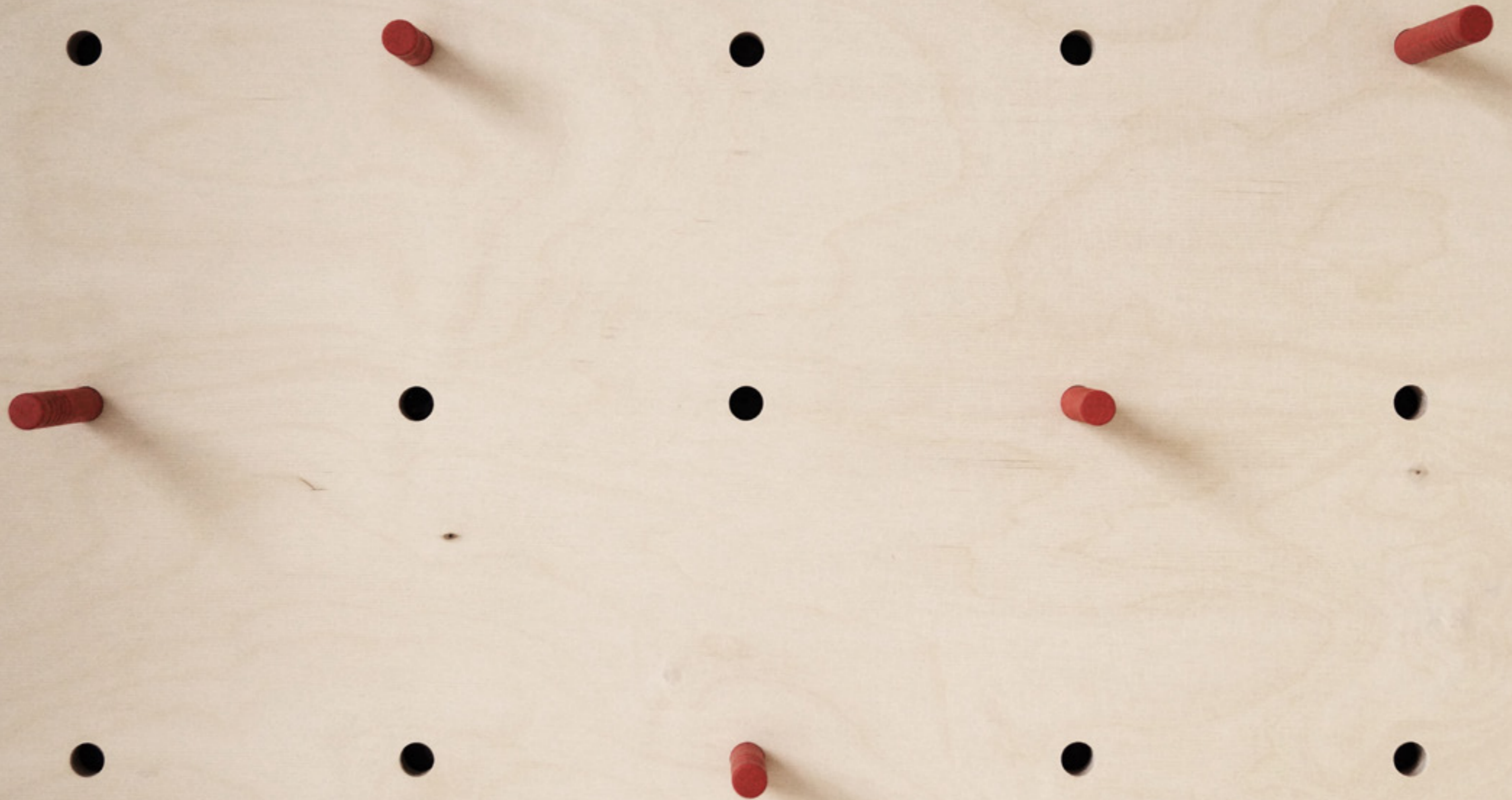
-Redskabs- og cykelskur

-Milano udstilling

-Landskabs workshop

-Material, Light and Technology

GARDEROBE-NICHE



GARDEROBE-NICHE

Modulær garderobe i birkekrydsfiner og hvid laminat, med rødt farvetema.

Nichen skjuler tøjet for syne, samtidig med at der skabes en siddeplads i bunden. På bagvæggen af nichen er et modulært system af dyvler, som frit kan flyttes i et grid af huller, for at imødekomme forskellige behov, for at hænge tøj, tasker, tørklæder, hjelme osv.

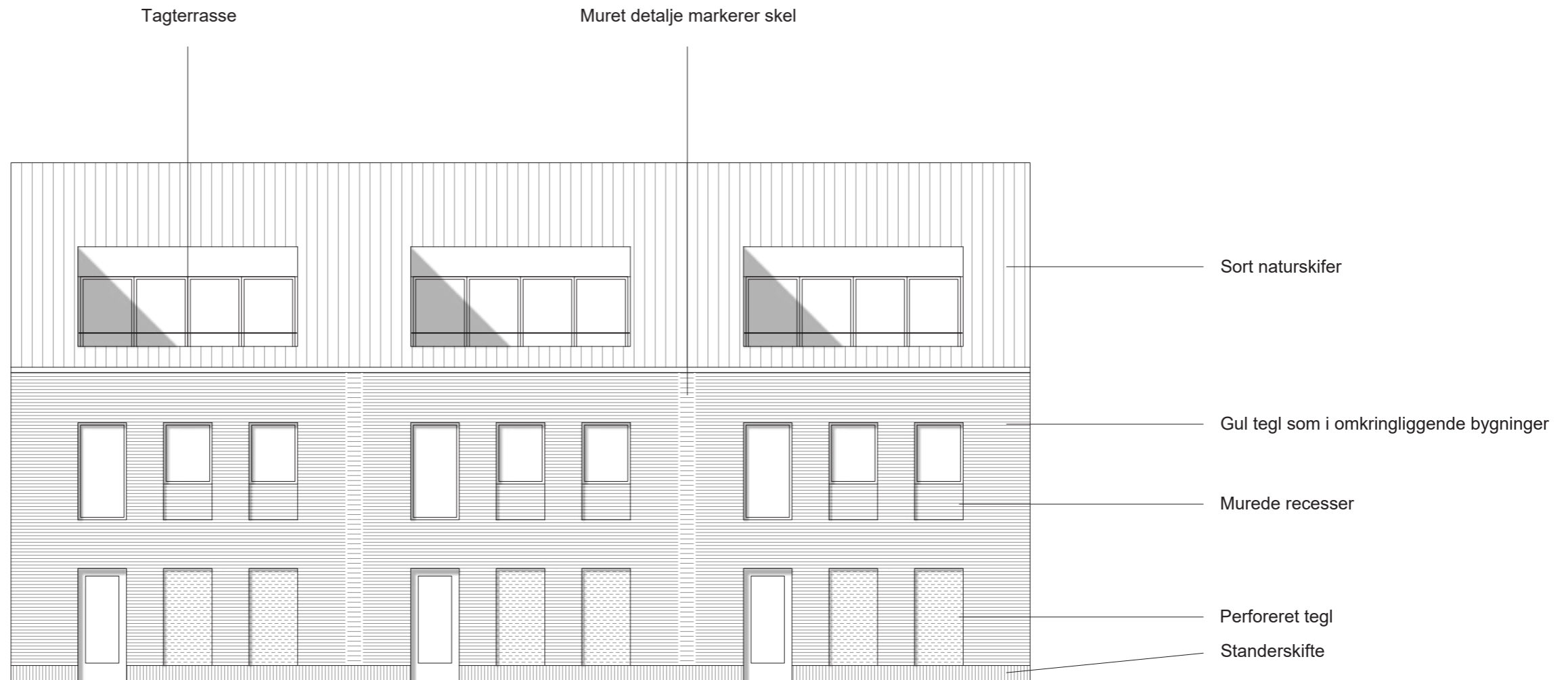
Bunden af garderoben består af hylder beklædt med 3mm rød filt, som beskytter hylderne mod fugt, sand og sne, samtidig med, at det giver en flot taktil finish. Øverst i garderoben er et skab med tophængt låge, for ekstra opbevaring.



GARDEROBE-NICHE



RÆKKEHUSE I VALBY



Arkitekt- & Byggefirma Wihlborg & Frischknecht

Emne : Gammel Jernbanevej 16, 2500 København - opførelse af tre rækkehuse	Sag :	Tegningsnr : 2	Dato : 17.08.2020	OBS! Tegningen er ikke målfast, og mål skal kontrolleres på stedet.
Bygherre :	Mål : 1:100	Udført af : MBL	Godkendt : EW	
Tegning : Facade - øst				

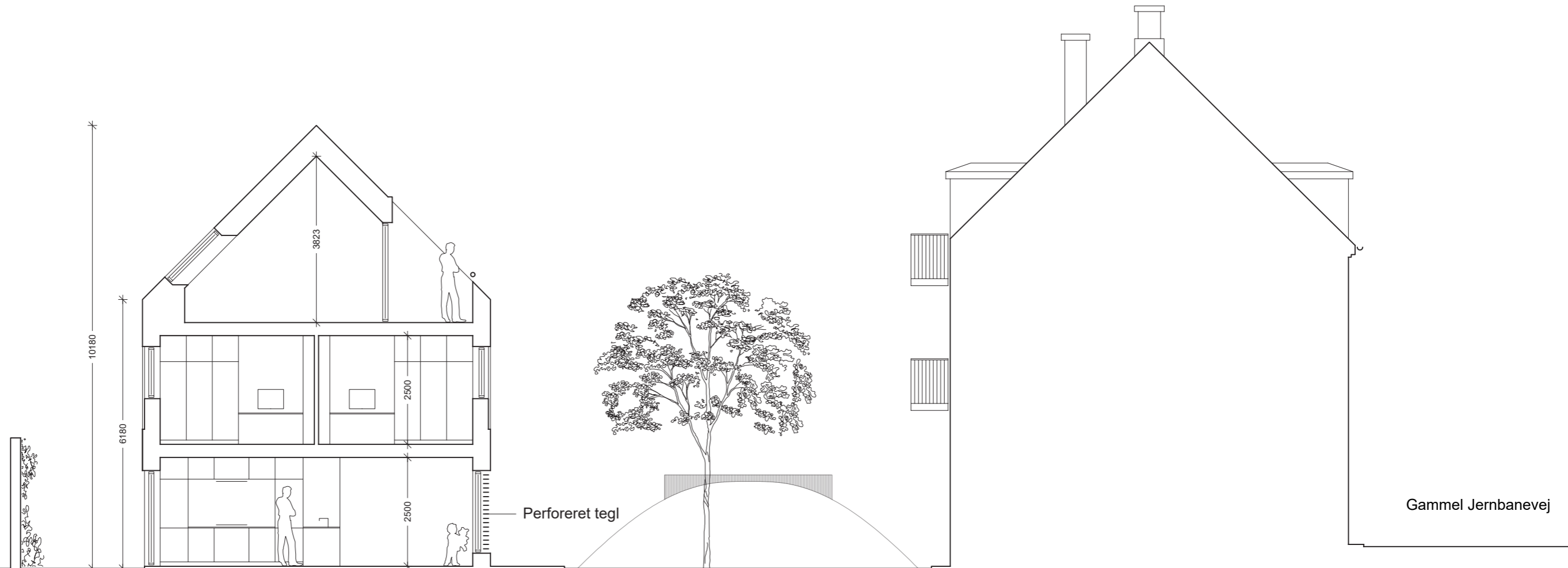
RÆKKEHUSE I VALBY

Bløde volde + nærophold + et enkelt træ

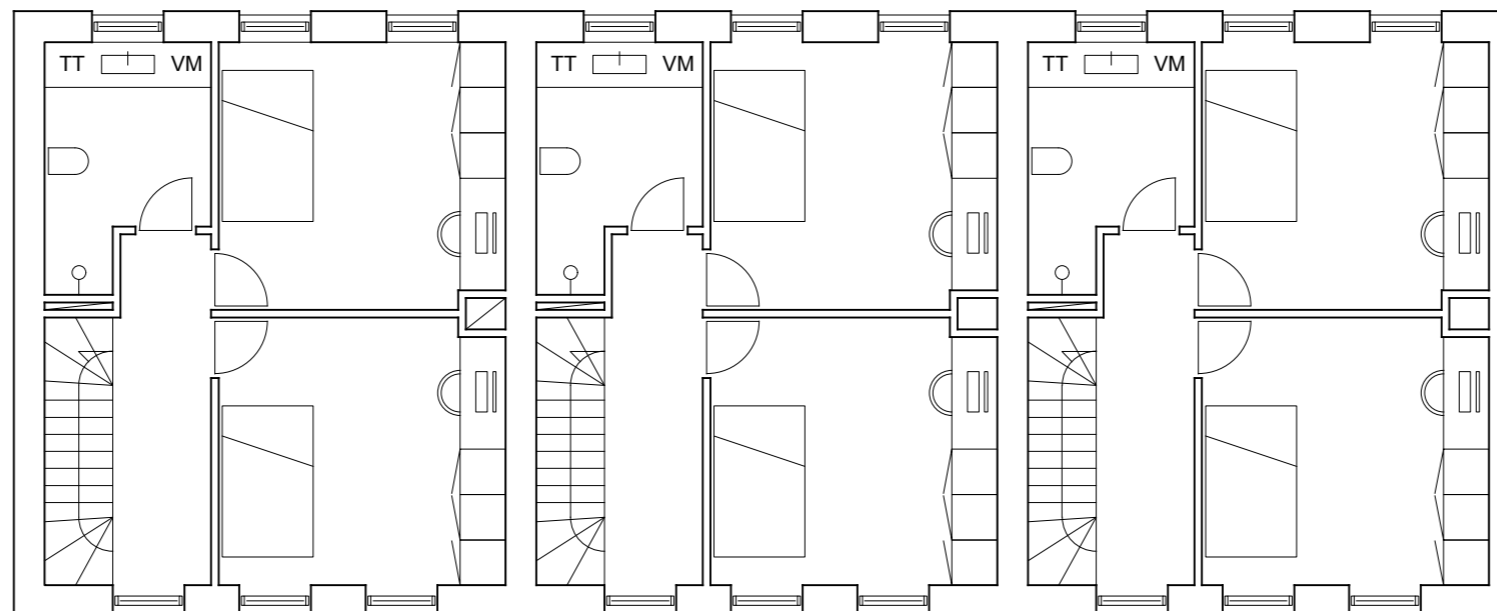
En græsklædt jordvold danner grænsen mellem Valhøjvej og det mere private gårdareal. Volden inviterer til ophold for beboerne, og skærmer for indkig og støj ud mod vejen, men formår samtidig at give noget tilbage til kvarteret i form af begrønning og et spændende landskabeligt element ud mod gaden.

Adgangsforhold frem til bygninger lægges op ad bygningerne for, dels at maksimere et græsklædt opholdsareal midt i gårdrummet, og dels at udnytte og aktivere gangarealerne til nærophold for beboerne.

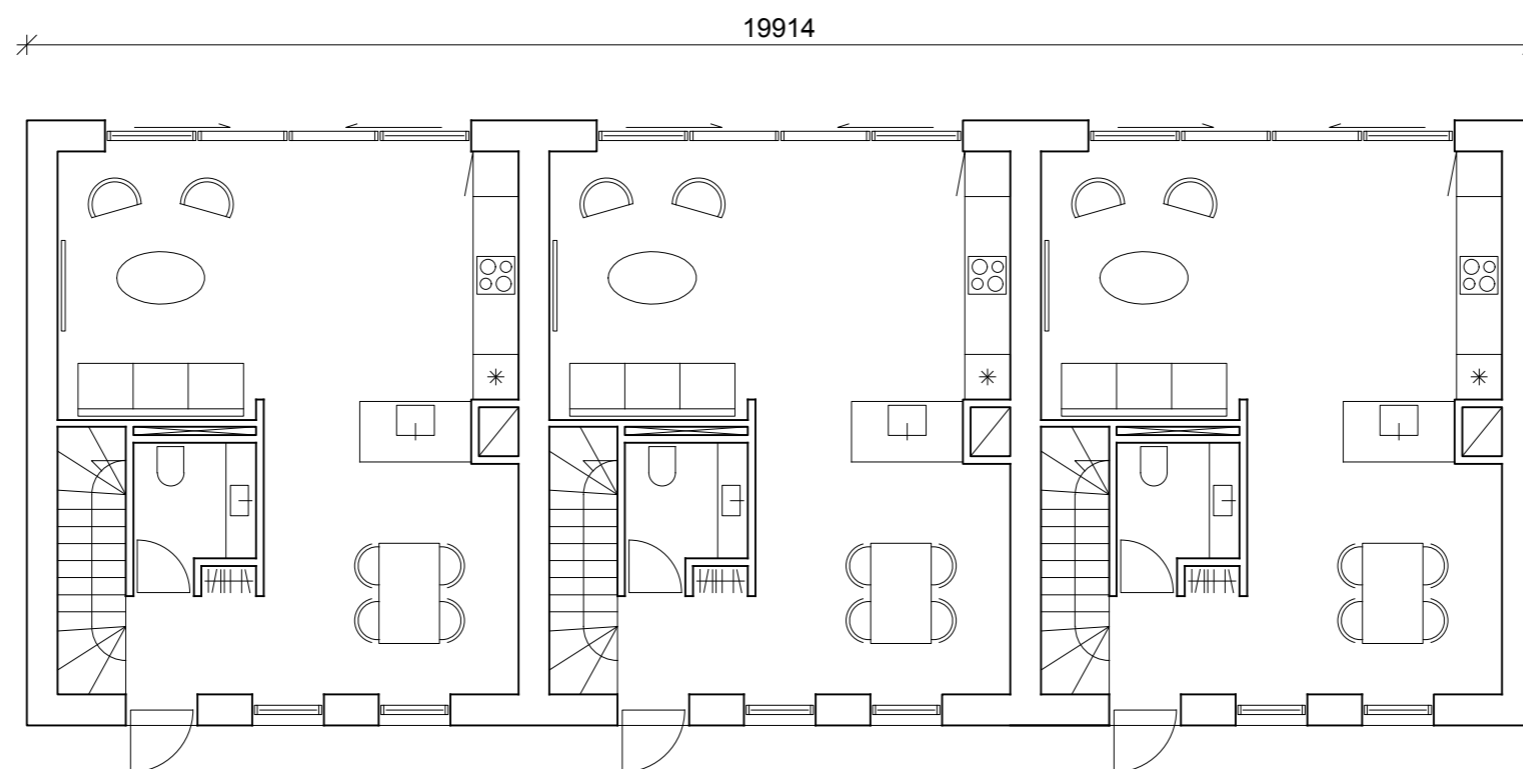
Et græsklædt areal findes i midten af gårdrummet, som indbyder til ophold, solbadning og leg, mens et enkelt flot træ giver skygge og læ.



RÆKKEHUSE I VALBY



Bruttoareal: 159,3m²



Bruttoareal: 159,3m²

KØKKEN + REOLNICHE



KØKKEN + REOLNICHE

Matsort laminat, rå messing og birkefiner

Minimalistisk køkken i matsort laminat, matsort granit og rå messing. Det fløjsbløde laminat skaber et roligt og rent udseende, mens granit og rå messing giver subtile taktile naturlige elementer, der giver køkkenet sjæl. Der er flere messingdetaljer i køkkenet, og fordi det er rå, vil det med tiden få en smuk unik patina.

Reolnichen er indbygget i væggen, hvilket gør den til en del af køkkenet, samtidig med, at den gør rummet større og skaber en fordybning i væggen. Nichen fungerer som et bindeled mellem køkkenet og spisestuen, og aktiverer dette mellemrum med en siddeplads til midlertidigt ophold. Udover den åbne brug som reol, har den også den vigtige funktion at give farve og "liv" til det minimalistiske køkken.

Reolnichen er lavet af rå sort MDF og birkekrydsfiner. Den sorte MDF har en flot spættet rå tekstur, som giver overfladen liv i modsætning til en flad malet overflade. Birkekrydsfineren giver en god kontrast til den sorte MDF i både farve og med sin træstruktur, kontra MDF'ens homogenitet. Desuden skaber birkens varme og trækvalitet en indbydende og varm atmosfære inde i nichen.



KØKKEN + REOLNICHE



181

AEG



LEMVIG SØDAL

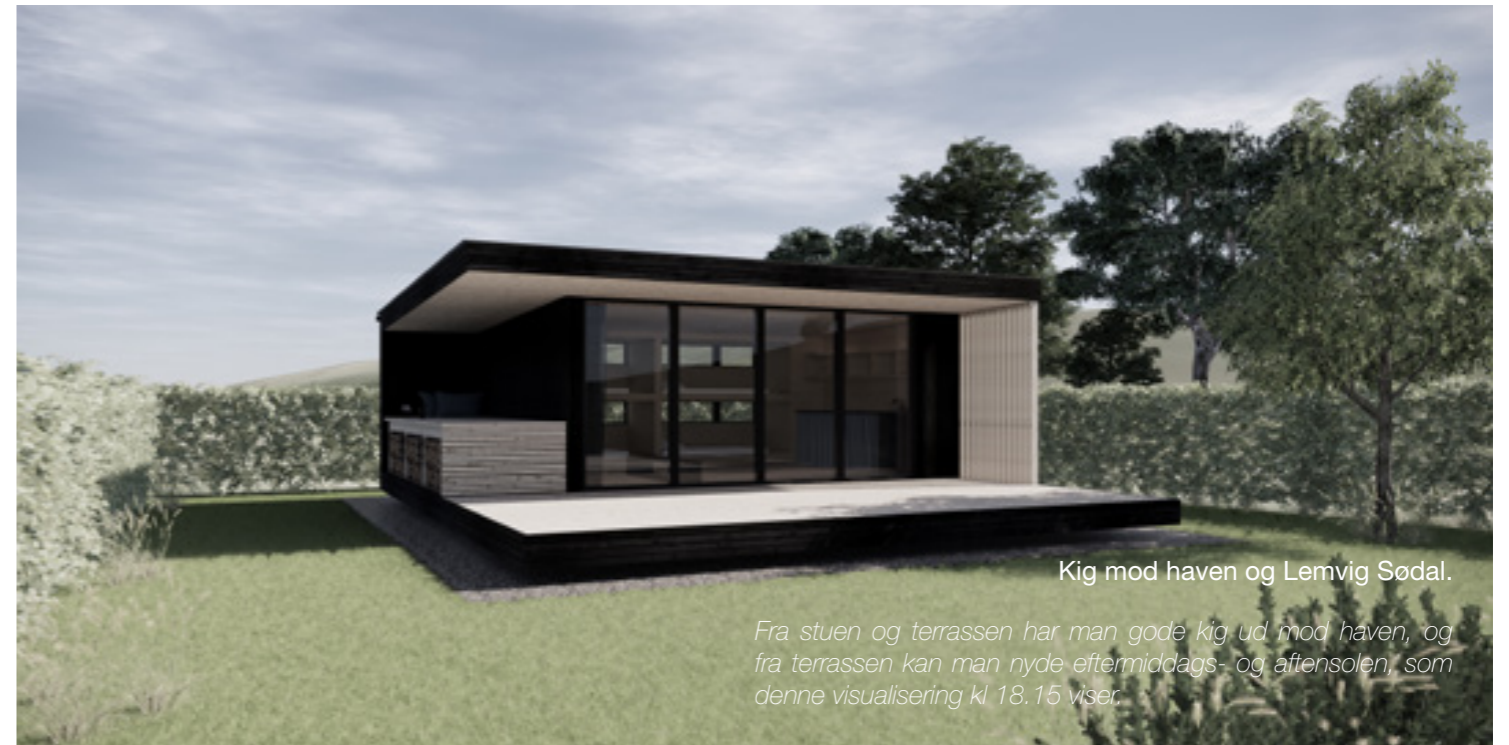
Et kolonihavehus tegnet ved Kenneth Arboe Arkitektur.

Kolonihaver har typisk et midlertidigt præg over sig, og derfor var et hus i træ udgangspunktet for opgaven. Servitutter om max 30 m² boligareal, ingen toilet og bad, samt ingen støbte sokler, gør dette kolonihavehus til et studie i en simpel levestil. Men samtidig er det også et fristed for hverdagens stress, internet og teknologi. Her er naturen og de simple menneskelige funktioner i fokus: samvær og nærvær, søvn, spisning og afslapning.

De ubehandlede reglar skaber en fin lamelvæg, som afskærmer op mod Sønderbjerg-vejen, og samtidig giver et smukt filtreret lys ind mod huset.



Landskabs- og matrikelkort.
Med verdenshjørner og udsigtsfokus.
Her er både sø, mark og bakkedrag.



Kig mod haven og Lemvig Sødal.

Fra stuen og terrassen har man gode kig ud mod haven, og fra terrassen kan man nyde eftermiddags- og aftensolen, som denne visualisering kl 18.15 viser.



Kig mod søen og markerne mod øst.

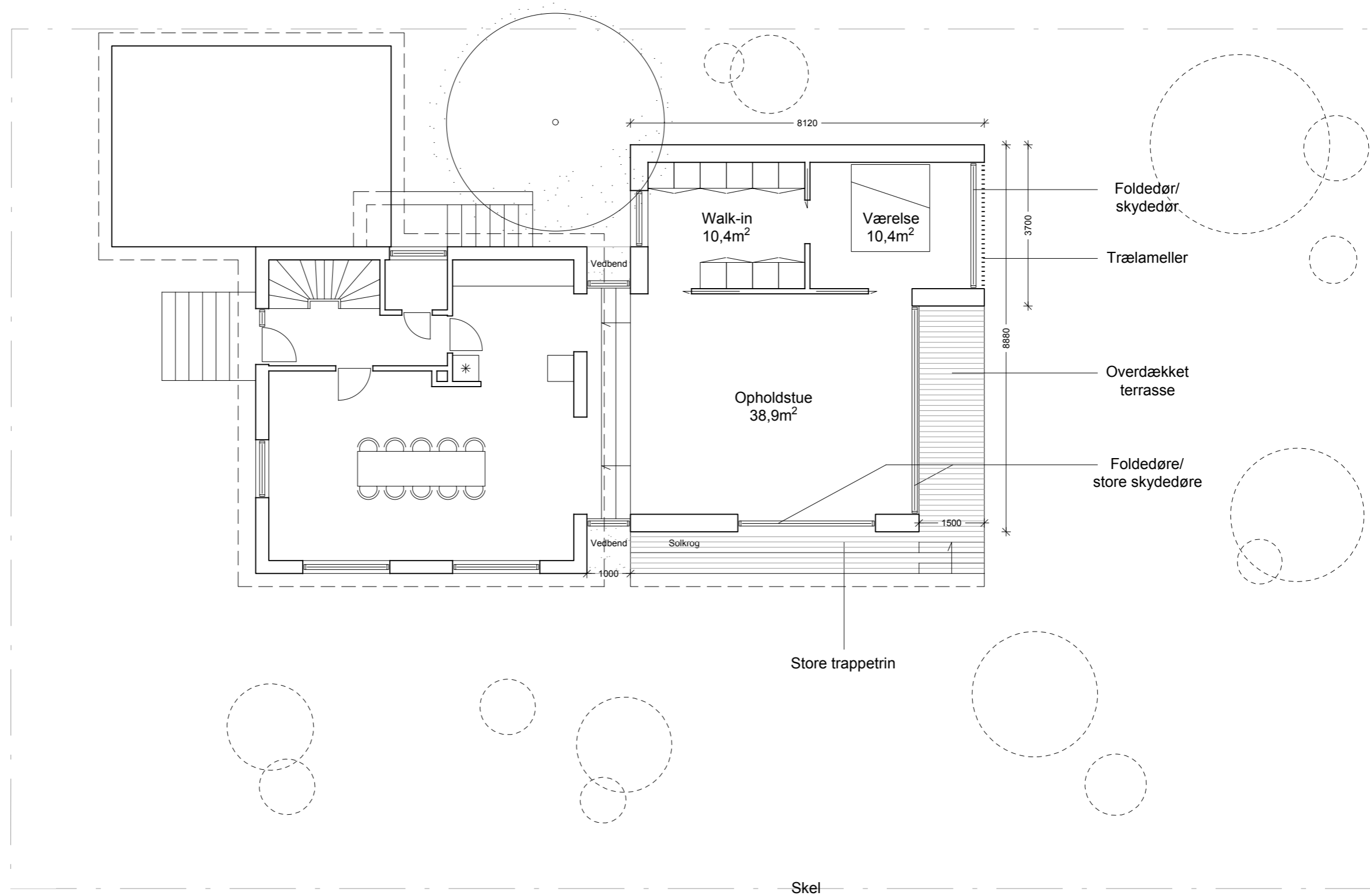
Den hævede niche skaber et let trykket rum, som giver en hellig lystemning og samtidig øger kiggene mod søen og markerne mod nord og øst. Nichen vil ligge i skygge det meste af dagen, og giver derfor mulighed for et svalt rum om sommeren.

LEMVIG SØDAL



Gran og birk.

Vægge og gulv i birkefiner giver et lyst og ensartet udtryk, hvor de ubehandlede granreglar giver et smukt rå modstykke. Granreglarne fortsætter udenfor i udhænget og "spejler" sig i terrassen, hvilket skaber en flot sammenhæng mellem de to flader.



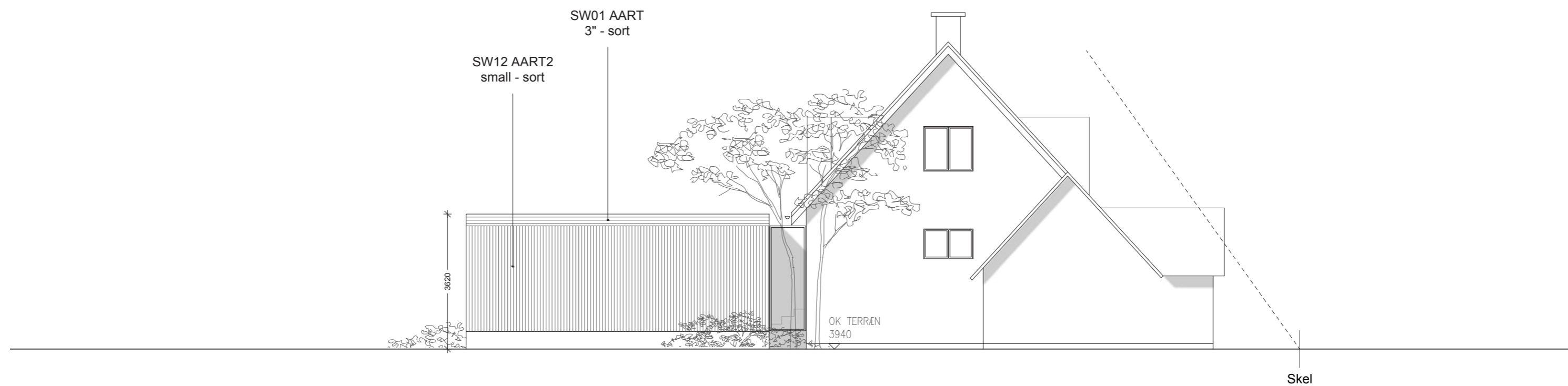
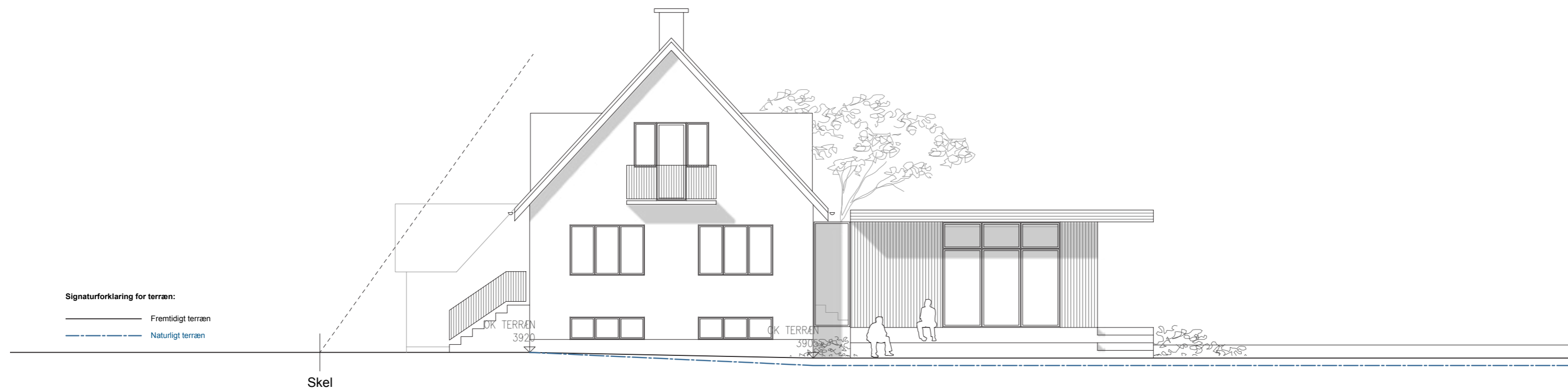
Arkitekt- & Byggefirma Wihlborg & Frischknecht

Emne : // tilbygning i eet plan // matrikelnr.: 14ev
 Bygherre :
 Tegning : Fremtidige forhold // plan - stue

Sag :
 Udført af : MBL
 Godkendt : EW
 Tegningsnr :
 Mål : 1:100
 Dato : 08.10.2020

OBS! Tegningen er ikke målfast, og mål skal kontrolleres på stedet.

TILBYGNING I HØJBJERG



FRA VÆRKSTEDET



FRA VÆRKSTEDET

FatBike

Løbecykler er meget gode for børns balance og forbereder dem til at køre på en rigtig cykel. Men ser man på de tilgængelige løbecykler, havde de alle slanke dæk. Jeg ønskede at skabe et mere råt motorcykel-look, så udgangspunktet for projektet blev to sorte PU sækkevognshjul.

Rammen er lavet af 22 mm krydsfiner, hvilket giver cyklen et slankt, men alligevel markant udseende. De tunge PU-hjul suppleres af den slanke ramme, mens det skarpe design udstråler fart og acceleration.

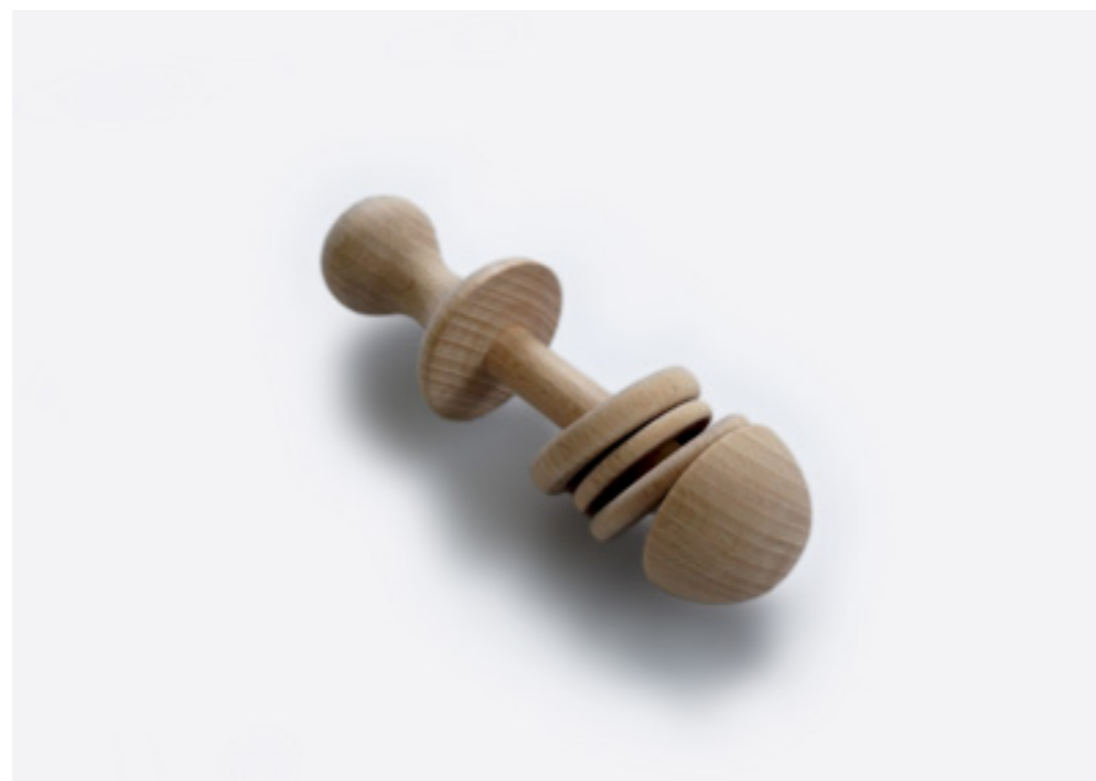
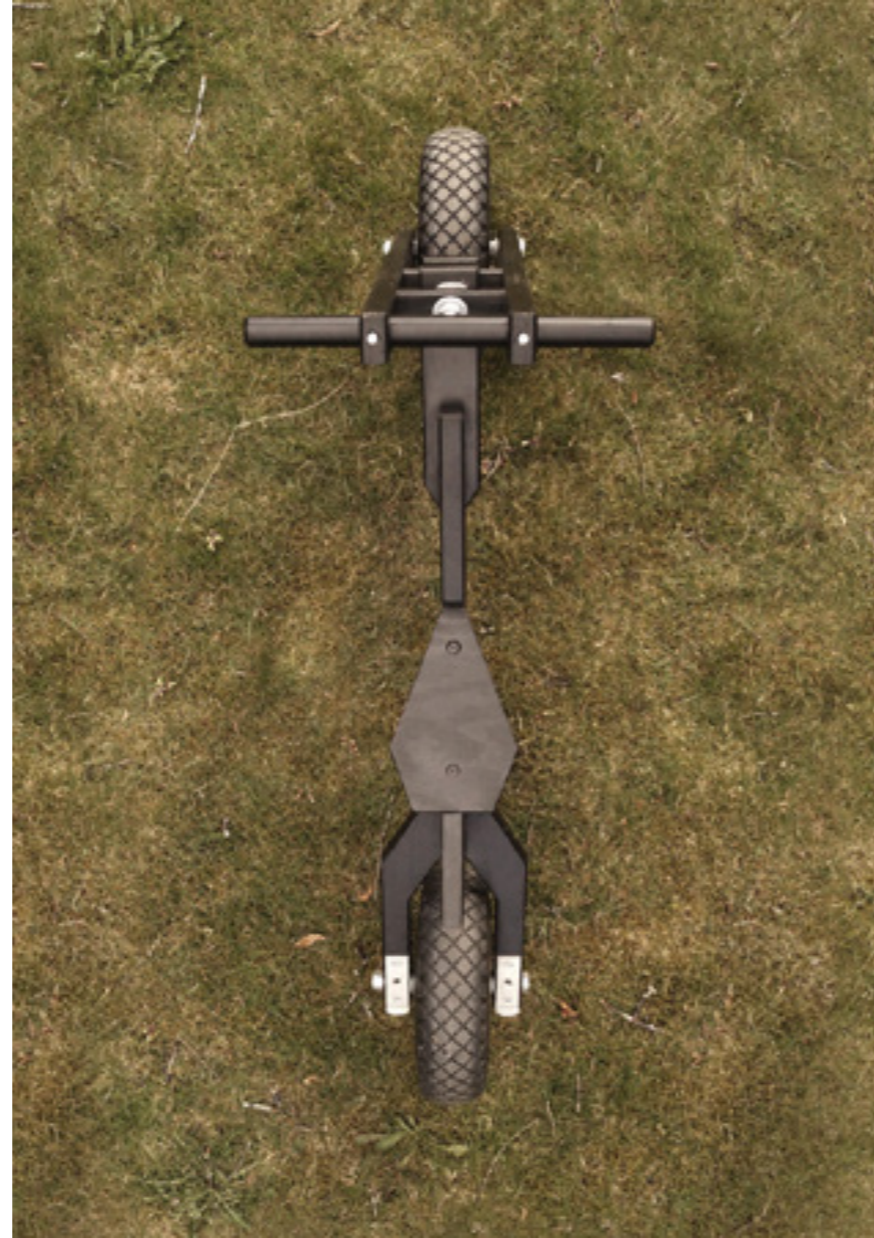
Ranglen er lavet til min nyfødte søn, og er drejet ud af ét enkelt stykke træ, uden lim eller søm til at samle den.

I dag er der stort fokus på hormonforstyrrende stoffer – tilsatte kemikalier, som vi udsættes for gennem mad, luft og berøring. Endnu mere, når det kommer til spædbørn, som er mere modtagelige for kemikalier og hormonforstyrrende stoffer.

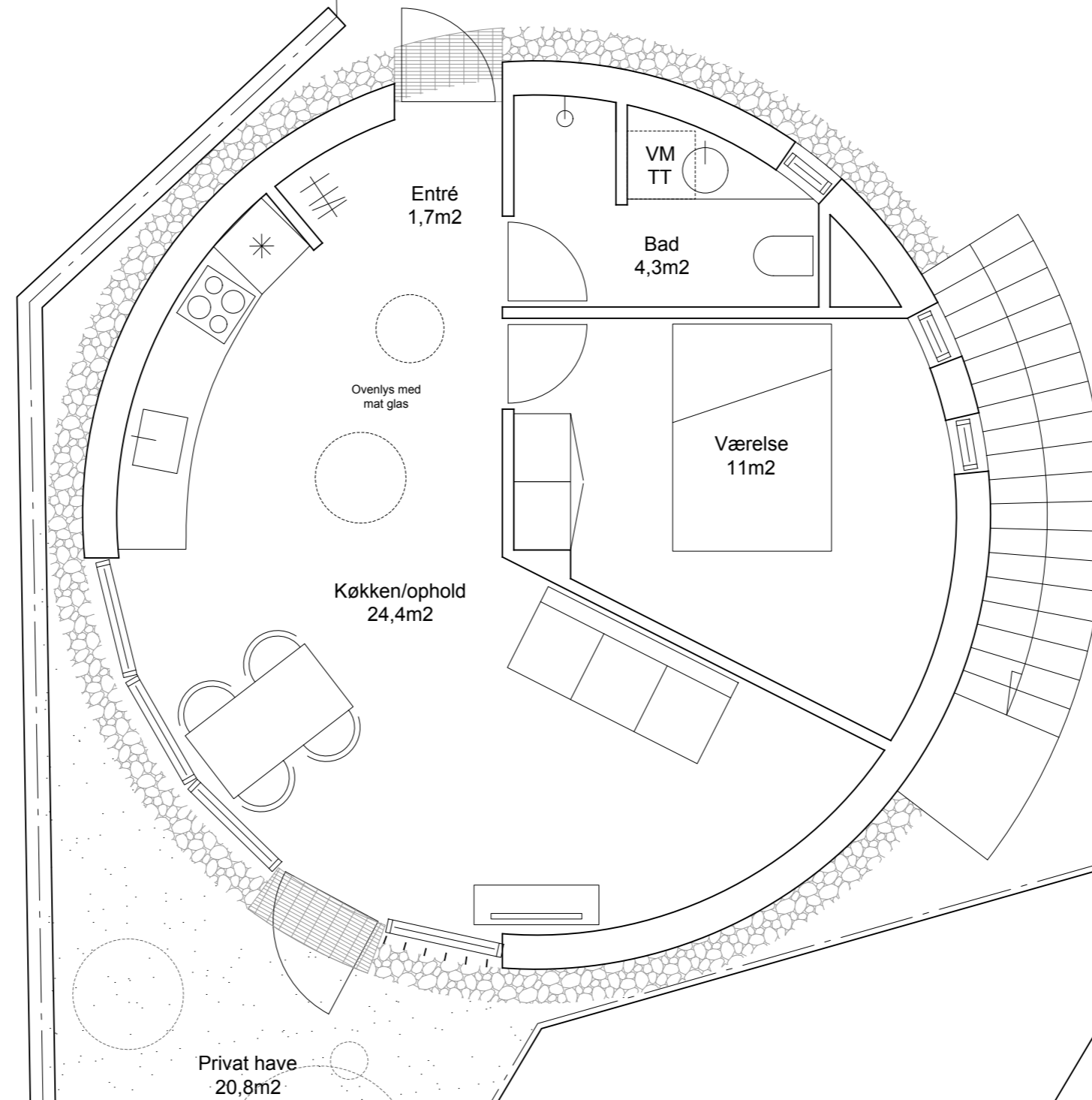
Så ved fremstillingen af dette legetøj, var konceptet at gøre det så naturligt som muligt uden skruer, søm, maling, lim eller andre mulige forurenende stoffer. Intet andet end træ.

Resultatet er en trærange lavet af rå bøgetræ og intet andet. Bøg er ideel, fordi det har en meget homogen struktur – den splintrer eller opløses ikke let, selv når den er våd, hvilket er meget vigtigt, da ranglen ender med at blive tygget, suttet og bidt i. Bøgetræ er desuden hårdt og sejt, hvilket gør den robust og modstandsdygtig over for at gå i stykker, hvilket er vigtigt for legetøj til børn.

Endelig har bøg en behagelig mild lugt og smag og indeholder ingen toksiner, som for eksempel taks eller cedertræ.



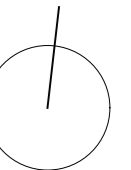
BAGHUS PÅ MARSELISBORG ALLÉ



Brutto-areal:
50,3m²

Arkitekt- & Byggefirma Wihlborg & Frischknecht

Emne	: Marselisborg Allé 16, 8000 Aarhus - opførelse af baghus og etablering af altaner						
Bygherre	:	Sag	:	Tegningsnr : 2	Dato	: 01/10.2020	OBS! Tegningen er ikke målfast, og mål skal kontrolleres på stedet.
Tegning	:	Mål	: 1:50	Udført af	: MBL	Godkendt	



FREDET SPIDSLOFT I
JÆGERGÅRDSGADE



FREDET SPIDSLOFT I JÆGERGÅRDSGADE

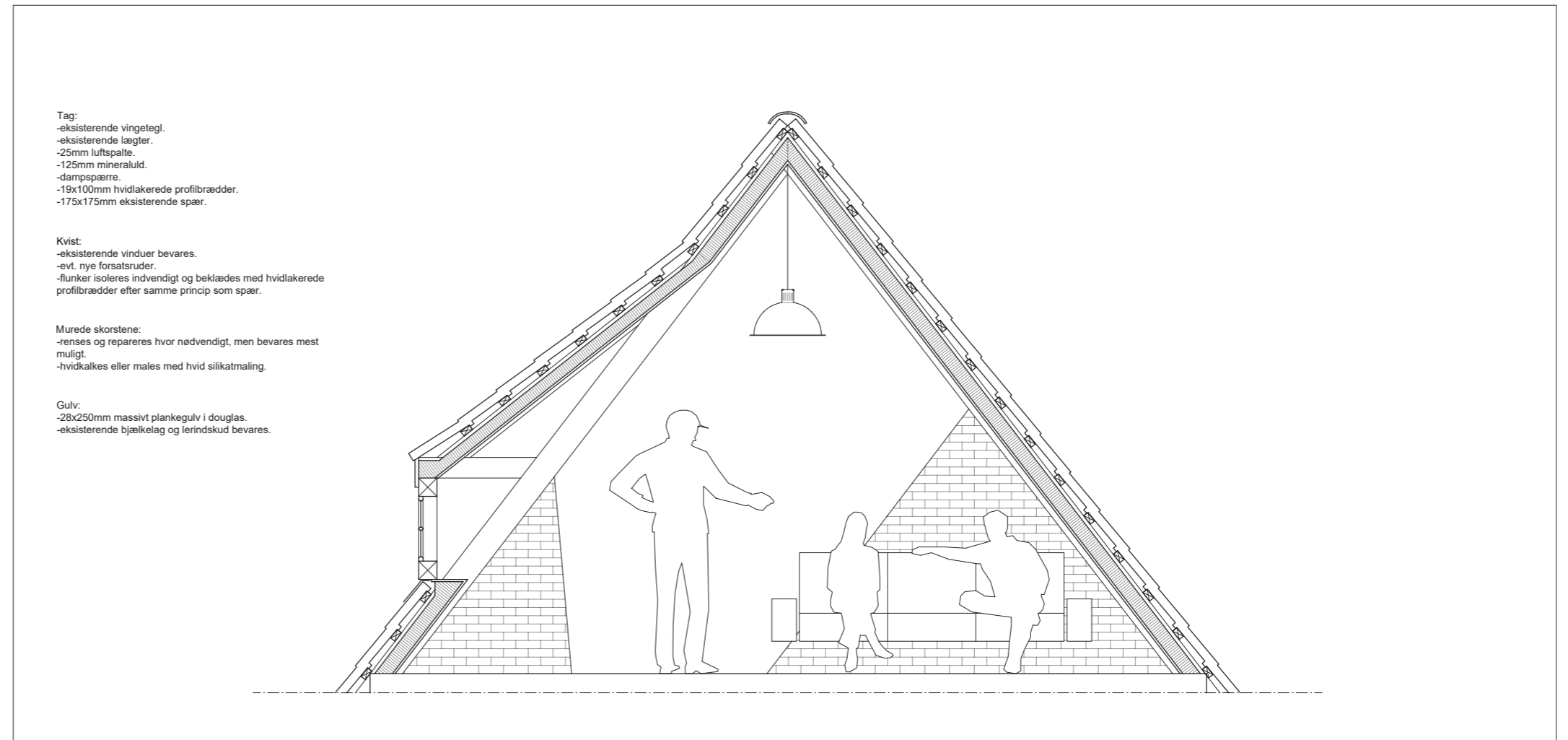
Da min arbejdsgiver havde fået afslag af Slots- og Kulturstyrelsen på at renovere loftsrummet, fik jeg til opgave at få en godkendelse hjem.

Jeg udarbejdede tegninger, visualiseringer og beskrivelser af projektet, hvorefter vi fik det godkendt hos Slots- og Kulturstyrelsen.

Brugen af spidsloftet er tænkt som et frirum med midlertidige ophold, som medarbejderne i huset kan benytte sig af. Det er eksempelvis i form af et lille aktivitetsområde mod øst, til pool eller bordfodbold, og et opholdsområde mod vest. I hver ende af spidsloftet tænkes reoler eller arkivskabe, som et depot eller arkivrum. Der opsættes hverken glas eller andre vægge, da de to sammenmurede skorstene danner en fin rumdel i sig selv.

Spær og tømmer renses og rengøres, og får lov at stå med sin naturlige nøddebrune patina. Skråvæggene lægges så langt tilbage som muligt, for at den eksisterende tagkonstruktion kommer mest muligt til sin ret. Kontrasten mellem det rå tømmer, og de hvidlakerede brædder, fremhæver den smukke tagkonstruktion, og spærenes rytme langs med rummet. Massivt plankegulv i douglas giver en god stofflighed, og respekterer samtidig datidens byggeskik og materialer.

De murede skorstene hvidkalkes eller males med hvid silikatmaling, så de bevarer deres struktur.



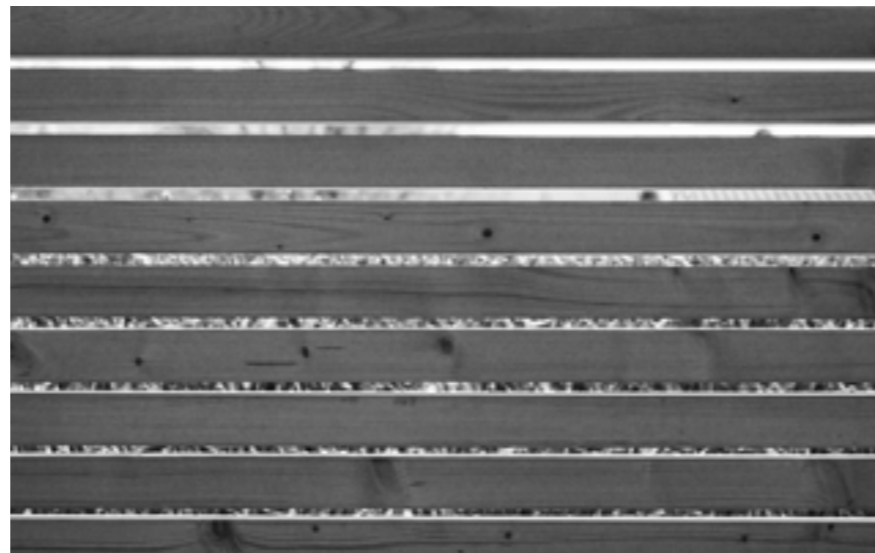
REDSKABS- OG CYKELSKUR



REDSKABS- OG CYKELSKUR

Inspireret af gamle håndværkstraditioner hvor bindingsværk er samlet med tapper og nagler, som sammen med pandeplader og staldbygningernes rå trækonstruktioner giver en smuk ærlighed. Den vandrette listebeklædning giver konstruktionen et mere moderne udtryk, og en klar opdeling af det bærende og det bårne.

Valget af materialer og udformning er desuden et forsøg på et vedligeholdelsesfrit og bæredygtigt skur. Det skal ikke males, men antager i stedet den musegrå farve vi kender fra ubehandlede trækonstruktioner under danske forhold. Alle dele på skuret er desuden opført i ubehandlet rødgran, som har en lukket porestruktur og dermed ikke suger så meget vand, hvilket giver en længere holdbarhed. Beklædning og bindingsværk er udført med rigelig ventilation, så der ikke opstår vand- og fugtfælder, og regnvand hurtigt ventileres væk, hvilket igen giver en øget varighed.



MILANO Udstilling



MILANO Udstilling

I starten af semesteret skulle vi arbejde med at hotwire-skære polystyren til brug som støbeforme for Lecastøbninger. I den forbindelse blev vores støbning udvalgt til at blive udstillet under Arkitektenskolens Aarhus' udstilling i Milano under design-festivalen Ventura Lambrate.



Den originale Lecastøbning.

Det krævede dog en gentænkning af modellen og en opskalering, så resultatet blev en struktur med en højde på omkring 2 meter. Udfordringen i opgaven bestod i høj grad af, at vi havde en deadline på 1 måned, hvortil vi skulle aflevere et færdigt produkt, som derefter skulle fragtes til Milano. Vi var ansvarlige for alle aspekter i processen: planlægning, design, udførelse, nedpakning, korrespondencer mellem de forskellige aktører: ingeniører, "bygherren", vejledere, bestilling af materialer osv.

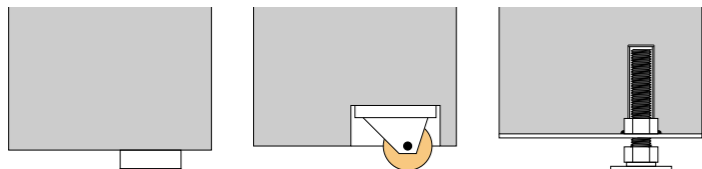


Strukturen på udstillingen i Milano. I forbindelse med projektet ses observationer af gæsterne om hvordan de færdes og interagerer med strukturen.



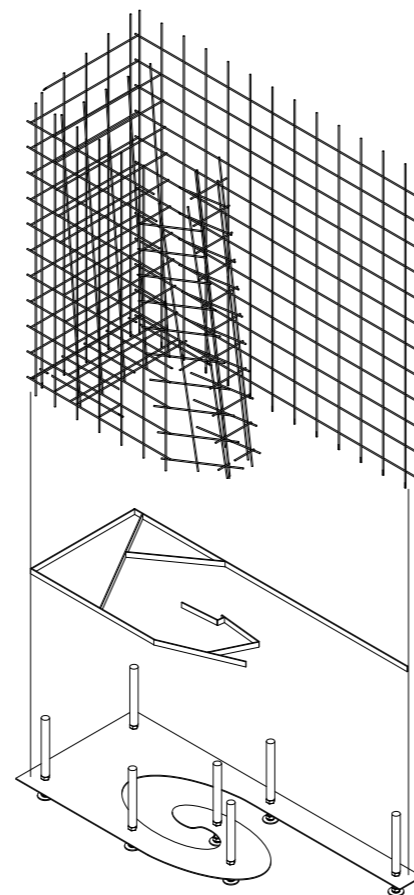
MOBILITET

En stor udfordring var at strukturen skulle flyttes og transporteres flere gange, specielt fordi en palleløfter var det eneste som stod til rådighed. Nedenstående diagram viser udviklingen i designet af strukturens fødder.



I designet af strukturen, var kontakten med gulvet en vigtig faktor. Optimalt ville strukturen hvile direkte på gulvet, hvilket ville skabe en stor kontrast mellem det horisontale og det vertikale, koblet sammen med skiftet i materialer. Det var desværre ikke muligt, da strukturen jo skulle kunne flyttes, og med en vægt på næsten ét ton var der mange hensyn at tage: underlag, vægtfordeling, frihøjde, sikkerhed osv.

Firmaet som skulle transportere strukturen havde kun en palleløfter til rådighed; det betød en minimum frihøjde på 90mm, hvilket ville bryde kontakten med gulvet, samtidig med at blotlægge eventuelle ben. For at undgå dette blev resultatet syv justerbare ben som ses i model overfor. Benene tillod justering i højden på 200mm ned til 30mm.



En 1:1 model over et af benene i strukturen. Gevindstangen løber inde i et 32mm PVC rør som er fuget fast på den øverste møtrik. Dette forhindrer cementen i at trænge ind under støbning, og dermed sikre et rent løb for benene. Benene stilles i højden ved at dreje på den nederste møtrik, som er fastsvejet på gevindstangen.

LANDSKABS WORKSHOP



LANDSKABS WORKSHOP

Opgaven var, at vi i grupper af 10 skulle udføre et indgreb i arkitekt-skolens landskabslaboratorium i Høskoven ved Brabrand sø. Vi skulle udvælge en specifik lokation, som vi ville arbejde på/i, og indgrebet kunne bruges til enten at forstærke eller begrænse noget allerede eksisterende, eller tilføje noget nyt, med meget få midler.

Valgtet faldt på et sted med meget tæt underskov, hvor to store træer var væltet på tværs af hinanden, så de formede et kryds. Det skabte nogle meget klare retningsbestemte rum i den ellers tætte underskov. Vi valgte at forstærke disse rumligheder gennem strenge af hvid murersnor udspændt langs de faldne stammer. Den tynde hvide snor gav indgrebet et spinkelt, men samtidig kraftigt udtryk, idet lyset gennem trækronerne spillede på strengene. Ved roden af de væltede træer, spredtes snorene i en vifte ud mellem de omkringværende træer, for at markere enden på de retningsbestemte rum.



Snorene blev samlet i grene med forborede huller. Det gav et enkelt udtryk samtidig med at snorene spredte sig i en vifte ud til de bagvedliggende træer, så det retningsbestemte rum blev brudt.



Snorene forstærker de retninger som allerede fandtes i området.

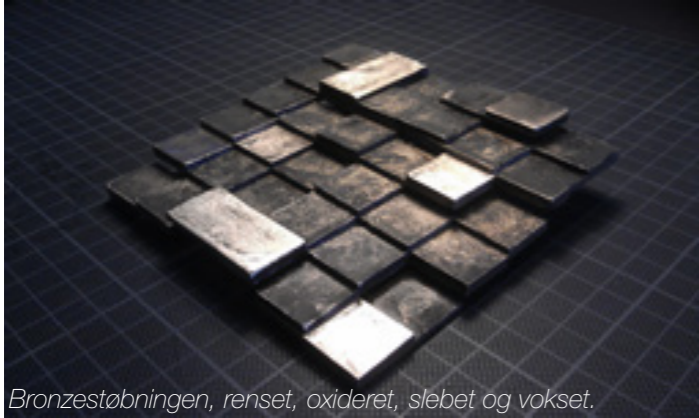


MATERIAL, LIGHT AND TECHNOLOGY

Med hovedtemaet "åbninger" som arkitektonisk begreb, skulle vi i dette semester undersøge disse med særligt fokus på materialer, lys og teknologi. Semesteret var opdelt i tre forskellige forløb: bronzestøbning, CNC-fræsning og lærstøbning. Alle havde de det til fælles, at vi først arbejdede teoretisk med emnet for derefter at udføre det i praksis.

BRONZE

I første forløb arbejdede vi med parametrisk design med programmet Grasshopper. Her arbejdede vi med en model bestående af flader i forskellige højder, og hvor nogle af fladerne skabte åbninger.



Bronzestøbningen, renset, oxideret, slebet og vokset.

Det endelige produkt skulle ende med et foto i sort/hvid, og det var med tanken om lys i form af refleksion, som var med til at udvikle modellens form. Billedet er taget med en længere lukketid, mens vand bliver hældt ud over støbningen. Støbningens udformning sammen med åbningerne genererer turbulens, hvilket skaber refleksionerne set på billedet.



Det færdige produkt viser varierede refleksioner afhængig af vandet og bronzens udformning og efterbehandling.

MATERIAL, LIGHT AND TECHNOLOGY

TRÆ

I dette forløb arbejdede vi med træ og CNC-fræsning. Opgaven var at designe en T-samling af to stykker træ, som enten kunne optage træk, tryk eller begge dele uden nogen brug af andet end træet selv. Ydermere skulle designet være "curvature continuous", altså at alle dele af samlingen var perfekte krumninger uden kanter, hjørner eller cirkelformer (en cirkel er ikke en perfekt krumning).

Til at designe formen brugte vi T-splines, et plug-in til Rhino, som udelukkende arbejder i krumninger. I vores design arbejdede vi med en samling som kunne optage træk, kombineret med rotation som en låsende egenskab.



CNC fræseren i gang med at fræse det ene stykke.

Designet blev eksporteret som 3D model til programmet Alphacam, hvor modellen blev oversat til "toolpaths" som kunne læses af skolens 5-aksede CNC fræser. Vi fik introduktion til programmet og fræseren, men skulle stå for det hele selv. Det færdige resultat ses til højre.



Den færdige T-samling i birke træ med 3 gange lak.

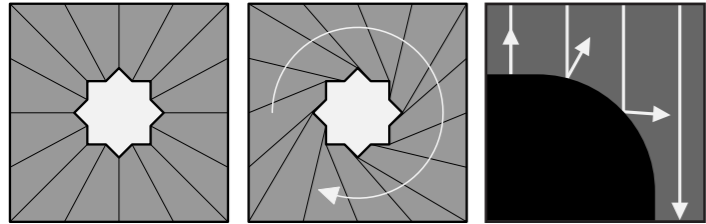


MATERIAL, LIGHT AND TECHNOLOGY

LER

Opgaven lød på at fremstille 12 ens lerstøbninger ud fra temaet "åbning" som til sidst skulle udgøre en væg bestående af alle lerstøbningerne fra tegnesalen. Støbningerne skulle glaseres i rød, grøn eller begge dele. Fremgangsmåden var at designe en 3D model som skulle fræses i et negativ, hvorefter en gipsmodel svarende til den færdige form, skulle støbes rundt om. Derefter skulle et gips-negativ støbes omkring den første gipsmodel, hvilket så ville udgøre støbeformen til støberet.

Vores fokus lå i glasuren; da de 12 støbninger ville være identiske, ville variationen af formen bestå i glasuren. Glasuren blev fortyndet i 12 forskellige blandinger, hvilket ville give en gradvis ændring i farven fra helt grøn til transparent på forsiden, og helt rød til transparent på bagsiden. Formmæssigt arbejdede vi også med glasurens reflekterende egenskaber, og formen blev et resultat af at sprede lyset i alle retninger, som set i diagrammerne.



Dagen før aflevering blev beslutningen om at glasere droppet. Da en stor del af vores arbejde lå i glaseringen valgte vi at yde det ekstra og glasere overskydende lerstøbninger.

