

TEMA: FORARBEID

GRENDELIV

Laget av

Ina Samdal
Kristian Møystad Bjørnland



N1 -

LAT OSS RYDJA OG BYGGJA OSS GRENDER!

VÅR ROLLE SOM ARKITEKT

Hvordan kan vi som arkitekter bidra med prosjekter hvor materialbruk og romlige kvaliteter kan gi stedlig tilknytning til bruk av lokale ressurser?

TEMA: MATERIALER

GRENDELIV

Intro

Norge har et behov for å legge til rette for nye måter å leve på, som ikke baserer seg på oljepenger og høyt forbruk. Vi har alle et ansvar for å forberede omgivelsene på denne forandringen. Det er i de små desentraliserte lokalsamfunnene vi



N2 - NTNU høsten 2016 | MASTEROPPGAVE

side 4

RINGVIRKNINGER AV KORTREIST

Økt forbruker byggematerialer og helsevirkning etter spørsmål fra distriktene

TEMA: PROSJEKTERING

GRENDELIV

Hva gjør vi som arkitekter

Vår rolle er å bidra med å motivere til utvikling og samarbeid i grenda. Vi kartlegger ressurser og med utgangspunkt i disse legger vi til rette for et byggesystem og en palette som kan benyttes til å forsterke de



N4 - NTNU januar 2017 | MASTEROPPGAVE

TEMA: DEN BYGGENDE ARKITEKTEN

GRENDELIV

Intro

Det handler ikke selv, men om å fra råvare til ferdig

N3 - NTNU høsten 2016 | MASTEROPPGAVE

Lat oss rydja og

RURALISM

TESTING AV

LOKALE MATERIALER

Hvordan er materialene nødvendige for

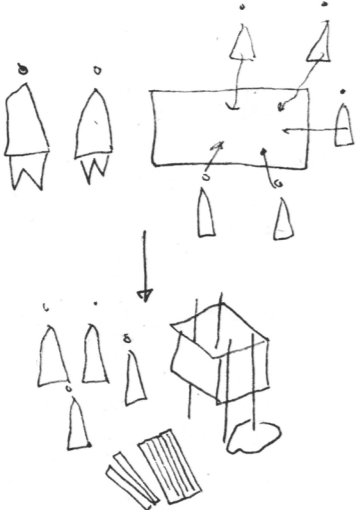




How can we as architects design buildings where materials and spacial qualities enhance local attachment in rural Norway, and encourage the use of local resources?

Our vision is:
To establish a way of living in close relation with nature, where sensory experiences, social cohesion and tectonics are tied together.

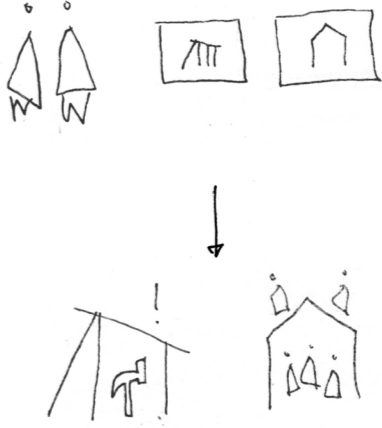
INVOLVING



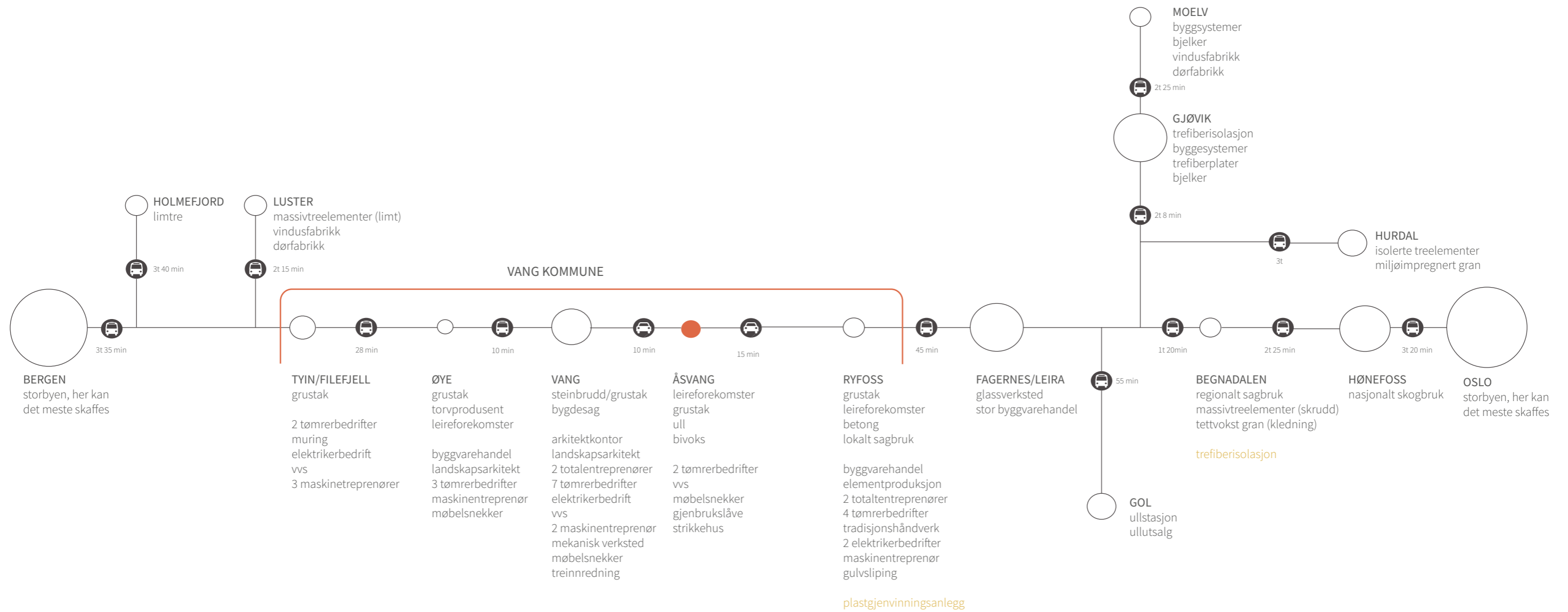
EXPLORING



DESIGNING







PLANLAGT

LOCAL RESOURCES: ÅSVANG, VANG IN VALDRES



RÅVARE: TRE

KORTREIST: ● ● ● ● ● ○
FORNYBAR RESSURS: ● ● ● ● ● ○
PRIS: ● ● ● ● ○ ○

BRUKSOMRÅDE:
fundamentering, bærende konstruksjoner,
gulv, isolasjon, kledning, møbler, dør, vindus-
rammer, brensel, tjære, plugger, vannrenner

Trærne i Vang vokser opp i skrinn jord som gjør at harpiksstoffene blir trukket ut gjennom stammen, dette gir malment virke som svinner mindre enn annet tømmer og holdbarheten er betydelig bedre. Vang har nokså tørt klima med

mye vind som gir eksponert tre mulighet til å tørke.

Hos bartrær tilstreber man tette årringer for best kvalitet på virke, mens hos løvtrær er det ofte brede årringer som

gir best virke. Med dagens industrielle produksjon er det få muligheter til å håndplukke virke, men det finnes nisjeproduksjon og bygdesager hvor det er mulig å anskaffe kvalitetstømmer.

Vanlige treslag i Vang (sortert etter utbredelse)

Treslag	Egenskaper	Bruksområder
Gran	bløt, elastisk, middels slitesterk, fuktømfintlig, lett å lime og male, vanskelig å trykkimpregneres	konstruksjoner, kledning, gulv, takteking, limtre, fiberplater
Furu	bløt, elastisk, sterk, varig, lett å kløyve og bearbeide, tettere og mer harpiksholdig enn gran, vanskelig å lime og male, kan trykkimpregneres	konstruksjoner, kledning, gulv, takteking, vindu, dør, finer, tjære, fundamenter under bakken, plugger
Bjørk	seig, elastisk, lite fuktbestandig, slår seg lett	gulv, innvendig kledning, finer, sponplater, never til vannetting, mindre konstruksjoner
Einer	seig, fast, meget holdbar, vanskelig å spalte	kledning av yttervegg (braka), plugger
Osp	bløt og løs ved, loer, står seg mot fuktighet, slår seg ikke, sprekker ikke ved uttørring	gulv, kryssfiner, undertak, mindre konstruksjoner, kledning, vannrør og -renner, fundamenter under bakken
Lerk	seig, sterk, varig, god fuktbestandighet, lett å bearbeide, kan ikke males	konstruksjoner, bunnsvill, vinduer, dører, takteking

SUBJEKTIVE OPPLEVELSER FRA OSS

varmt

lukter godt

levende

behagelig å være i rom med tre

foranderlig

Tre skaper en ro og komfort som gir deg en følelse av trygghet og beskyttelse



MASSIVTRE

(kan også brukes til gulv & tak)

TEST 1

Gjennom skoleprosjekt har vi bygd to bygg i Vang med massivtre fra Norsk Massivtre i Begnadalen i Valdres.

Vi fikk opplæring og tilgang til fabrikken og lærte om produksjonen der.

FREMANGSMÅTE:

Kantstilte bord plasseres i en hydraulisk presse og skrues sammen med lange skruer som går nesten til enden av elementet og holder alle bordene sammen.

Et ferdig element festes til et annet med krysskruing, og slik har man alltid en side uten synlige skruer i konstruksjonen.

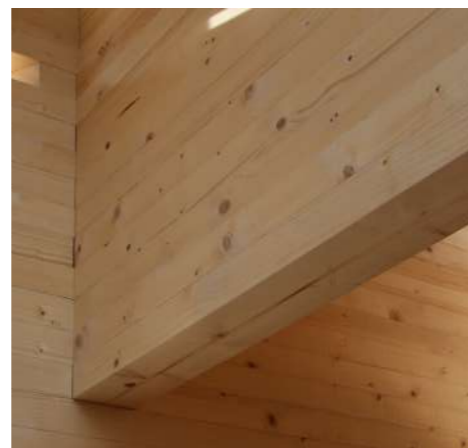
RESULTAT:

Elementene har høy presisjon og er enkle å montere sammen.

REFLEKSJON:

En rasjonell byggemåte som enkelt kan prefabrikeres på fabrikk og sparer dyrebar tid på byggeplass under vanskeligere forhold.

SUKSESSFaktor:



BRENT KLEDNING

TEST 2

- Uthøvlet kledning av gran, ikke tettvokst
- Ståltråd
- Sveisehansker
- Hestesko
- Bål

Brennetid: ca 4 min

FREMANGSMÅTE:

Satte inn hestesko for å få luftgliper mellom bordene slik at sidene skulle bli brent. Lot flammene stå opp gjennom pipa i flere sekunder før vi snudde den på hodet og lot flammene gå opp gjennom pipa andre veien. Helte på godt med vann etter brenning.

RESULTAT:

Alt ble veldig svart og fint brent. Skikkelig "dragehud", selv om denne faller av ved berøring.

REFLEKSJON:

Det ble fort for mye flammer til at man fikk til å flytte på hesteskoene, selv med sveisehansker. Hvis man skal rasjonalisere prosessen bør man ha mer fleksible bånd rundt pipa, f.eks en fjær som enkelt kan åpnes og lukkes igjen. Da blir det også lettere å sette inn noe mellom bordene for å få brent sidene.

SUKSESSFaktor:





HALLGRIM ROGN
Innovasjonminister og
journalist



HERBERT MOLLENHAUER
Tradisjonshåndverker med
grundig materialkunnskap



ANDRIS KVAM
Driver bygdesaga og gårds-
turisme på Gamle Kvam



NILS HARALD HEEN
Møbelsnekker med verksted i
grenda og gårdbruker



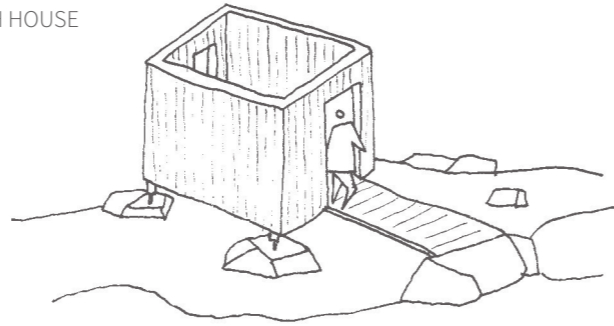
ARNE OG ANNE BELSHEIM
Inn på tunet ordning og
selger geitekjøtt og skinn



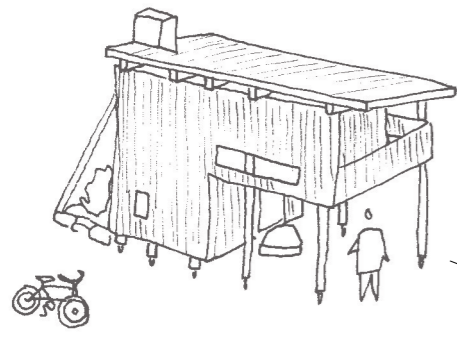
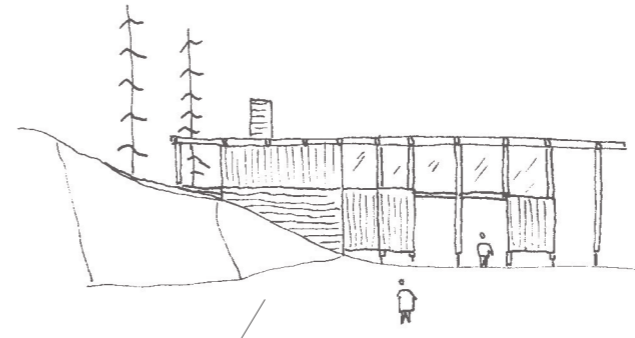
HÅKON BERG SUNDET
Arealplanlegger i kommunen
og lokal birøkter



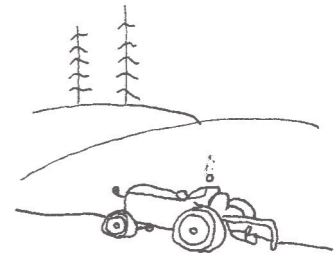
BATH HOUSE



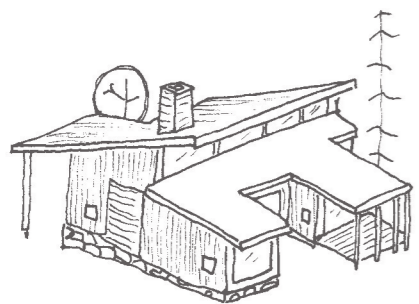
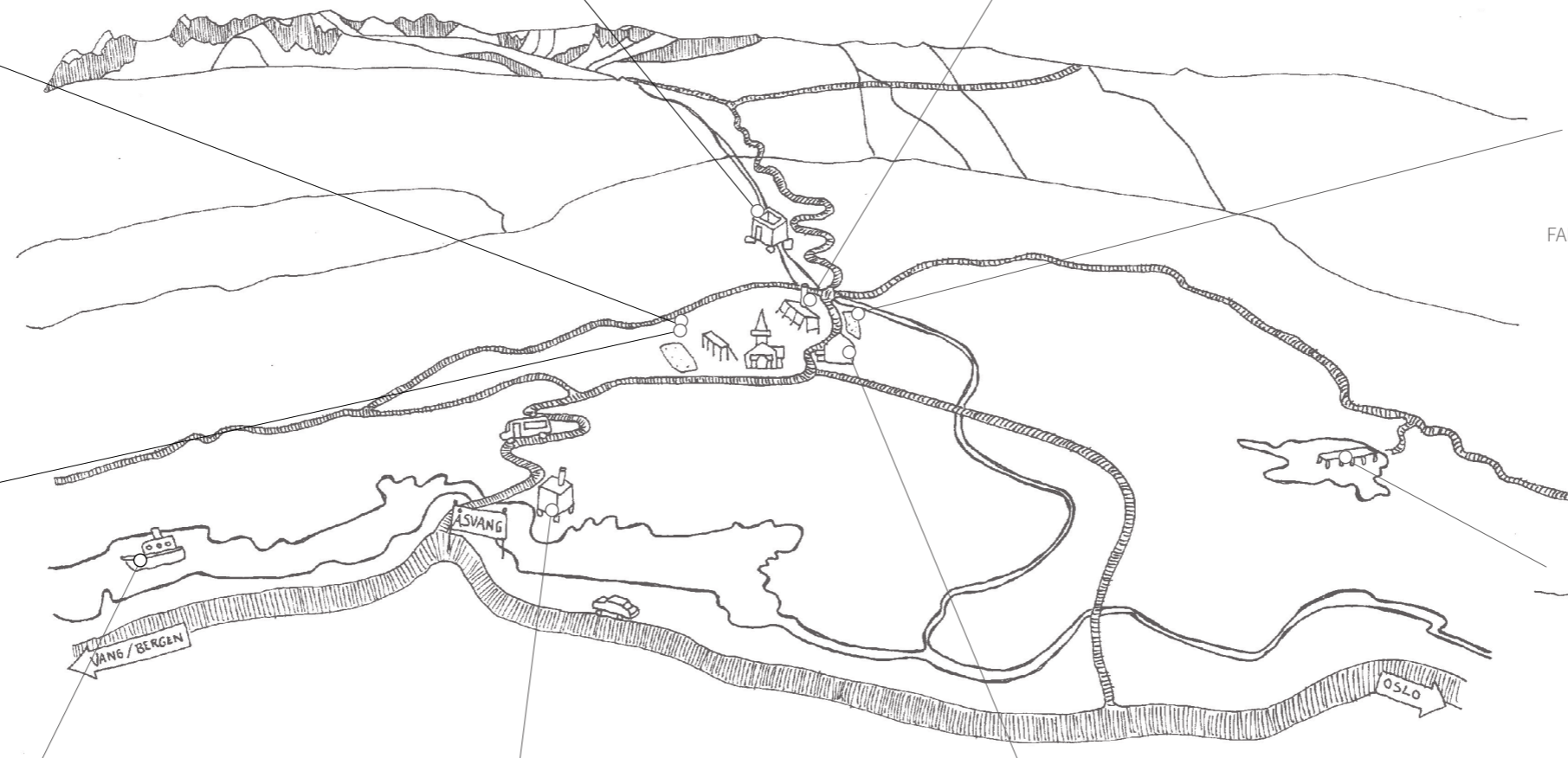
MULTIPURPOSE HALL



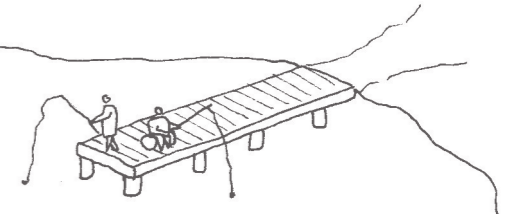
THE COMMON SHED



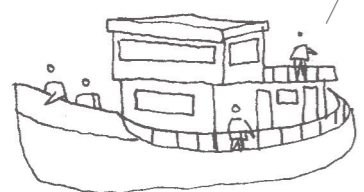
FARMING



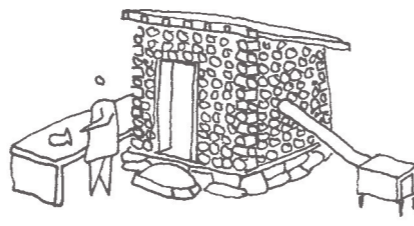
THE DWELLING



THE DOCK



THE SHUTTLE BOAT



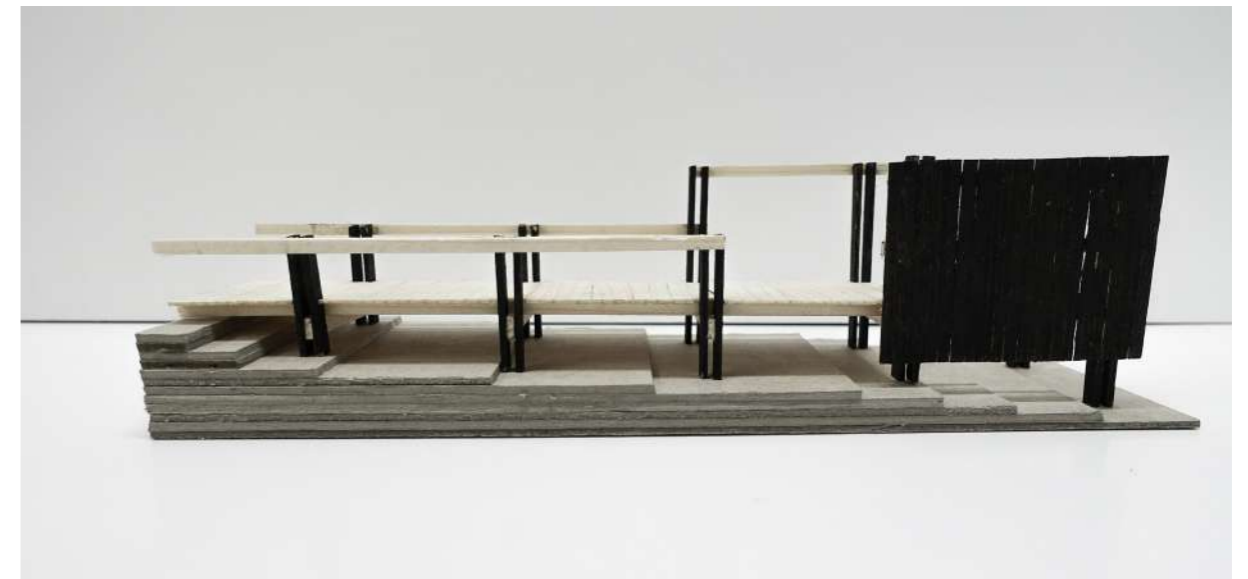
THE SMOKEHOUSE



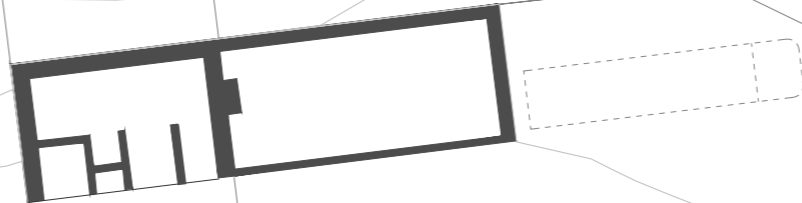
THE COMMUNITY HOUSE



Sketch models of design proposals
bath house, smokehouse and dock.



MULTIPURPOSE HALL
bio fuel facility
workshop
material storage
heated room
wc
re-use



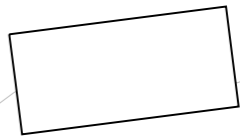
work zone

recreational zone



COMMUNITY HOUSE
kitchen and dining room
sauna
wardrobes
gym hall
meeting room
library
kindergarden
laundry room

ski track



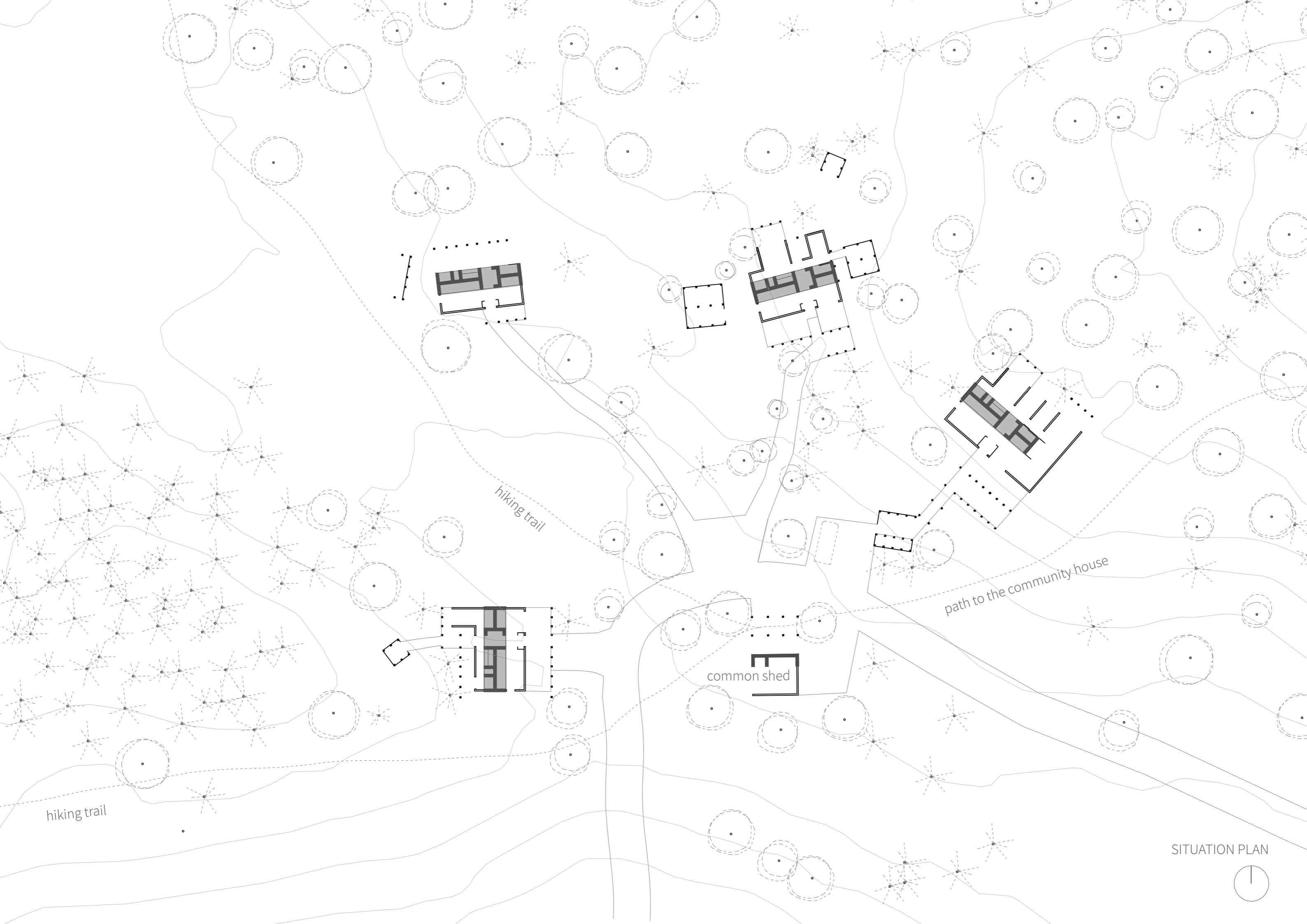
SITUATION PLAN











hiking trail

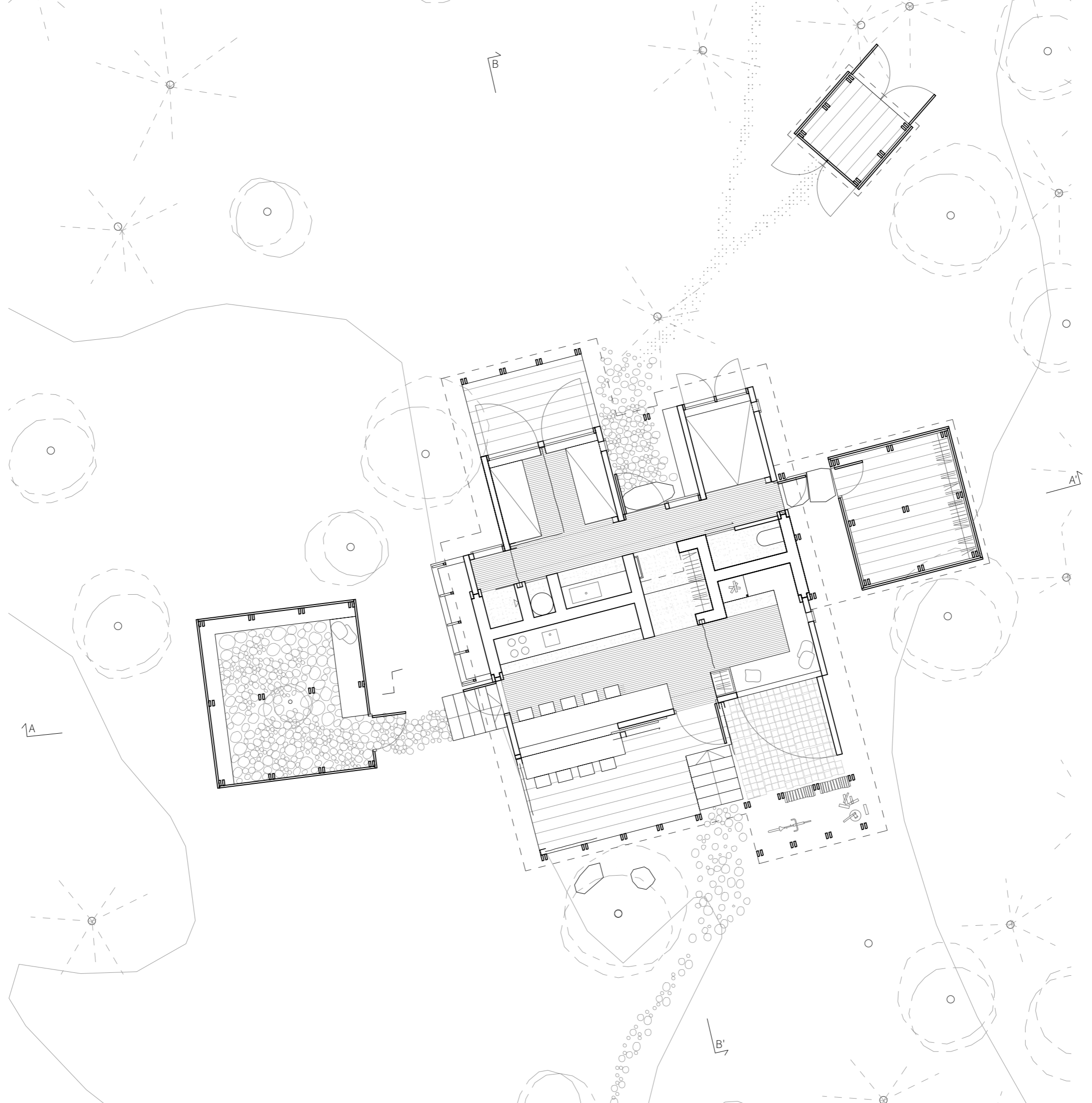
path to the community house

common shed

hiking trail

SITUATION PLAN





PLAN
1:100





CONTACT US:

www.grendeliv.tumblr.com

grendelivet@gmail.com

“Lat oss rydja og byggja oss grender”

GRENDELIV
INA SANDAL OG KRISTIAN MØYSTAD BJØRNLAND