

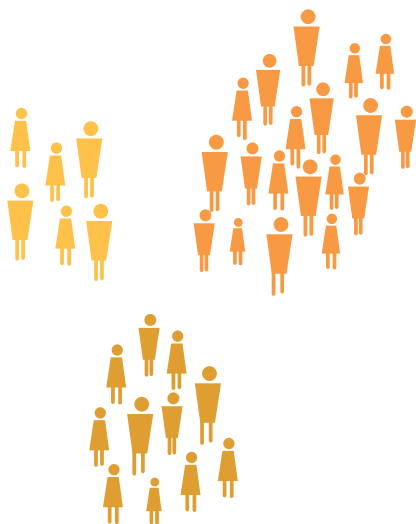
# Rom for Rom

Prosess Del 1: Møte folk!



## Hvem er de tilreisende bostedsløse?

I startfasen av prosjektet har jeg tatt meg tid til å bli kjent med brukergruppen som er tilreisende bostedsløse, og deres situasjon i Trondheim. Tilreisende bostedsløse er mennesker uten norsk statsborgerskap som oppholder seg i Norge uten arbeid eller fast bolig. Det vil si at de ikke har krav på godene velferdsstaten tilbyr sine borgere. Likevel finnes det tilbud som hjelper disse menneskene dersom de trenger det. Tanken er at ingen mennesker skal være i nød i Norge uten å motta hjelp, uansett om de har krav på den hjelpen eller ikke. Jeg har blitt kjent med mange som går under begrepet tilreisende bostedsløs, og har blitt særlig godt kjent med fire av dem. Disse fire har ulike bakgrunn med tanke på nasjonalitet og utdanning, og er i Norge med ulike ambisjoner. Det jeg har lært av disse menneskene har gitt meg forståelse av generelle behov tilreisende bostedsløse har, men også gitt innsikt i ulikhetene og de personlige spesefikke behovene.



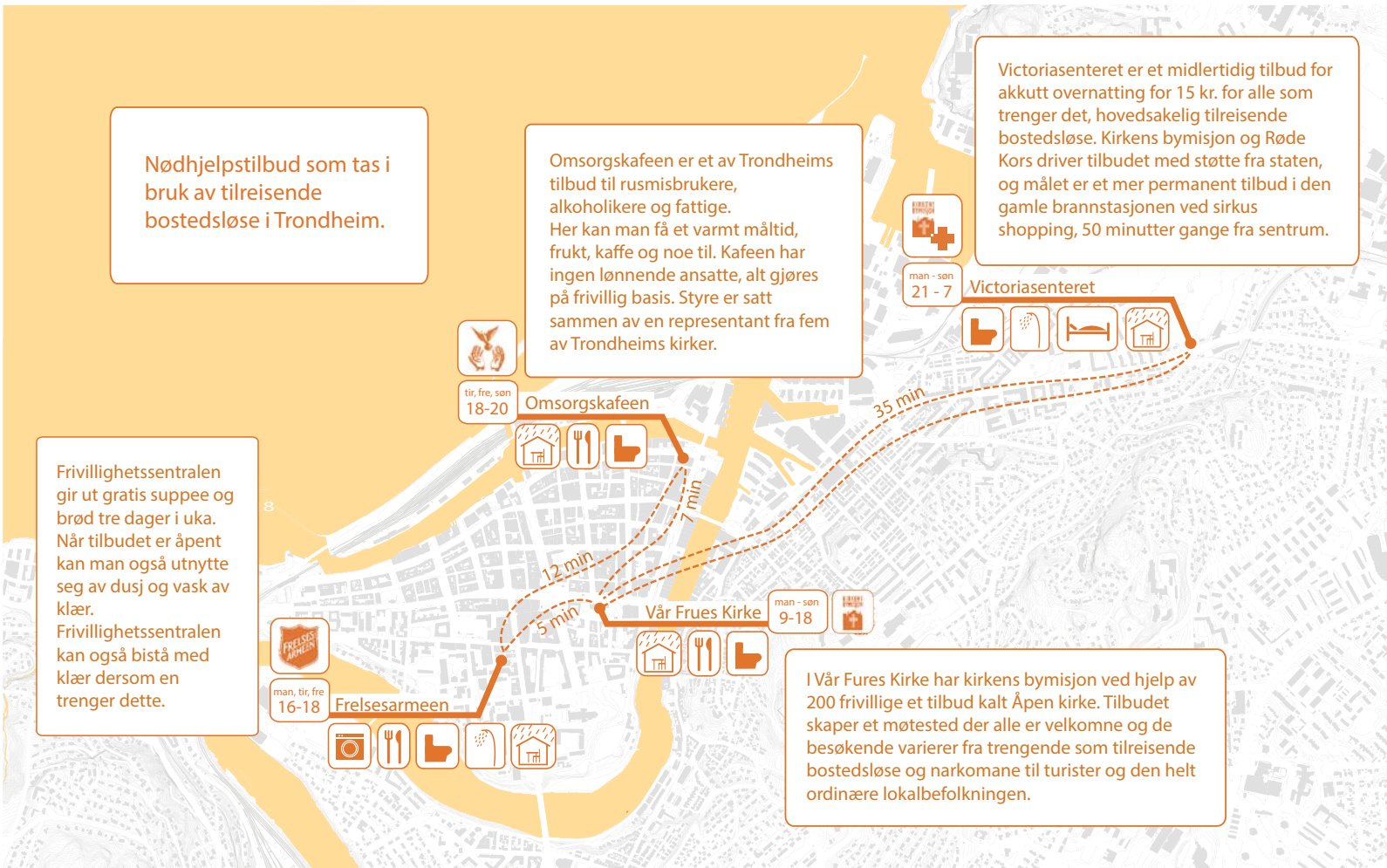
Ca. antall bostedsløse i Trondheim, og deres bakgrunn.

- Fra Romania m/sigøyner bakgrunn
- Fra Romania u/sigøyner bakgrunn
- Fra andre EØS-land



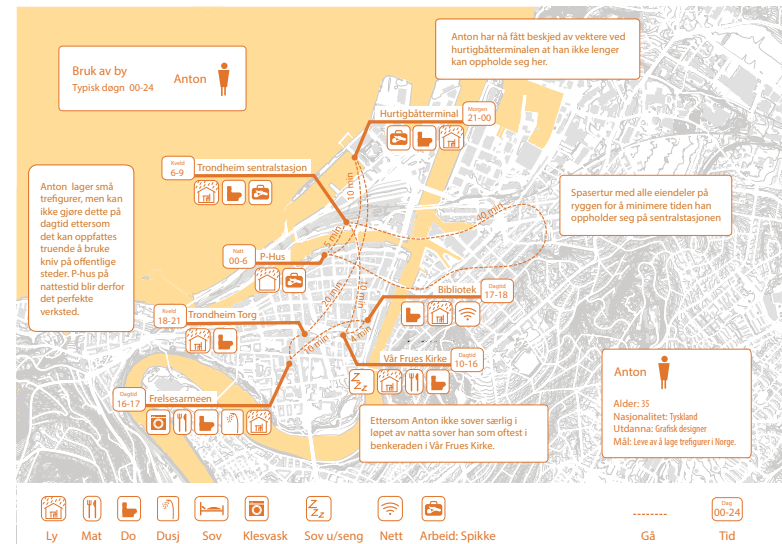
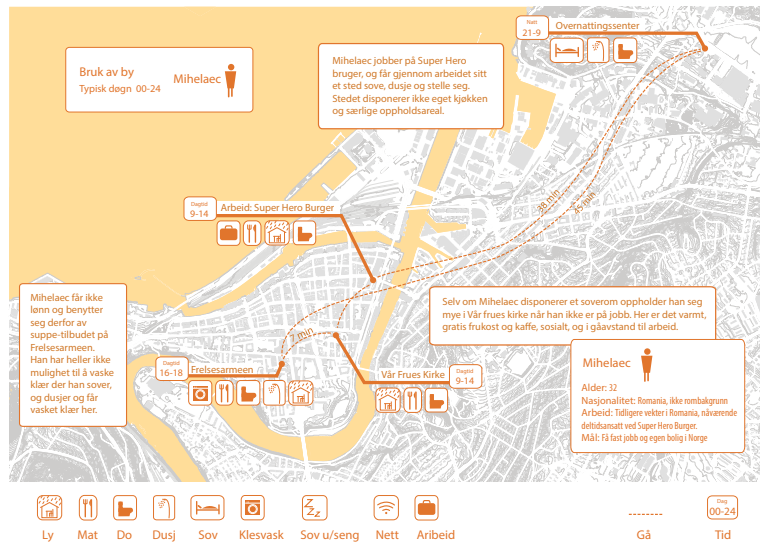
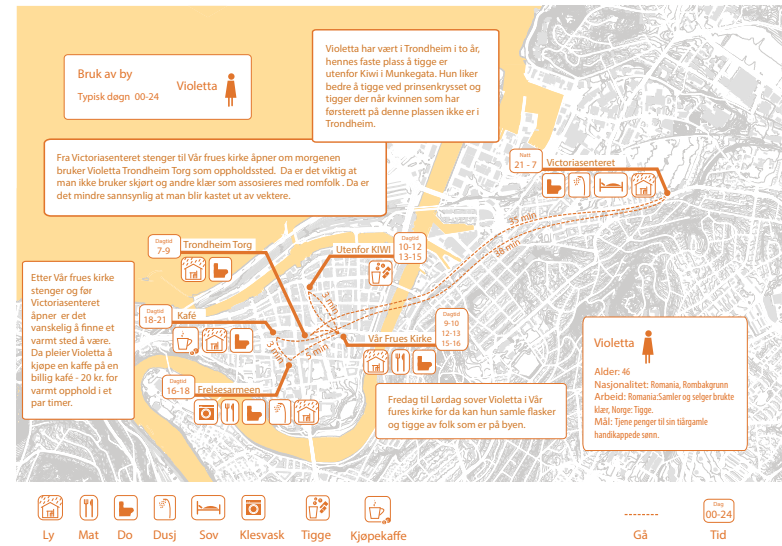
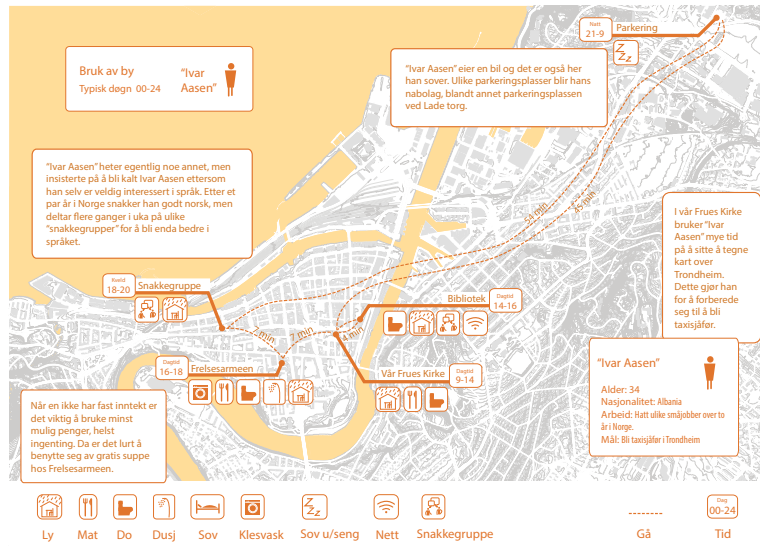
Omtrentlig fordeling i alder av tilreisende bostedsløse i Trondheim.

Nokså gjevn fordeling i alder, men ingen barn eller personer over 70 år.



-  Ly
-  Mat
-  Do
-  Dusj
-  Sov
-  Klesvask

-  Gå
-  Tid  
Dag 00-24



## Hva er et hjem?

Når jeg begynte å arbeide med bostedsløse begynte jeg naturlig nok å reflektere over hva et hjem betyr for mennesker. Hvilke fysiske og psykiske behov er det hjemmet dekker? Og dersom man ikke har et hjem, hvordan får en dekket disse behovene på en annen måte? Hvordan påvirker det hverdagen at man ikke har et hjem?



Ly



Do



Mat



Dusj



Sov



Vask



Personlig



Opp-  
bevaring



Internett



Familie



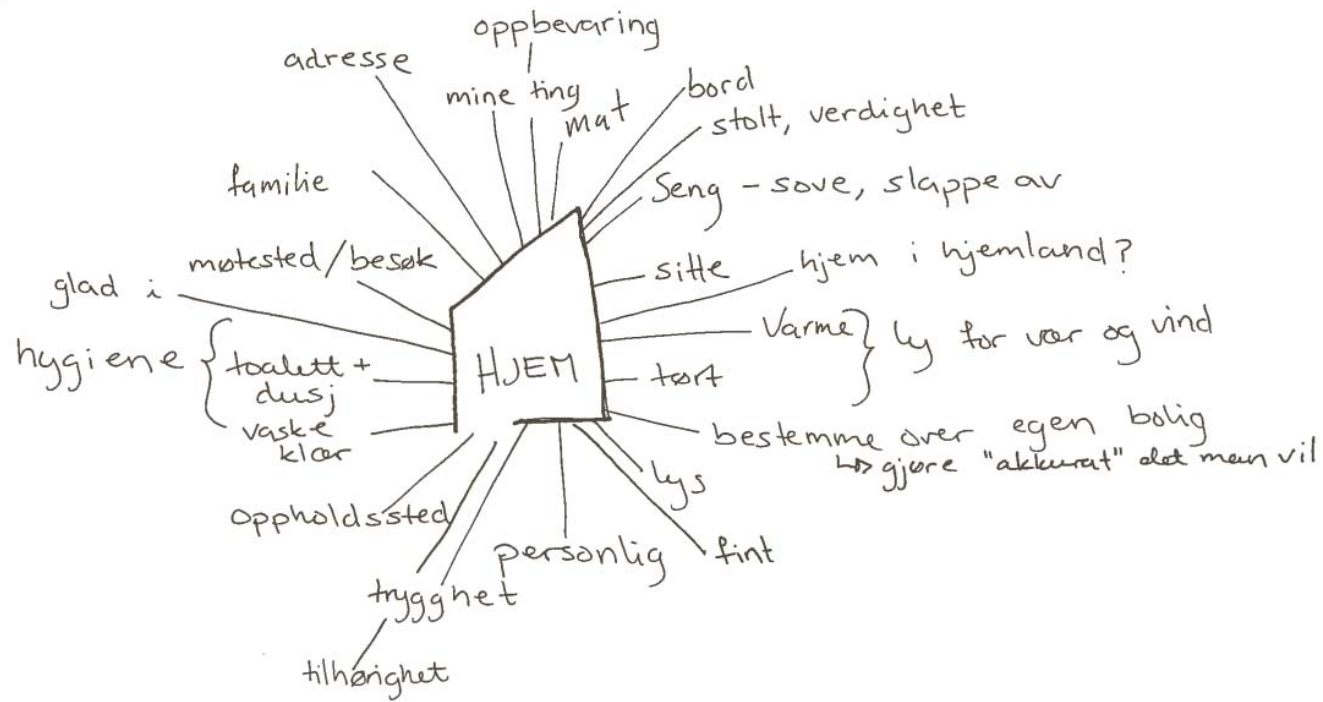
Trygg



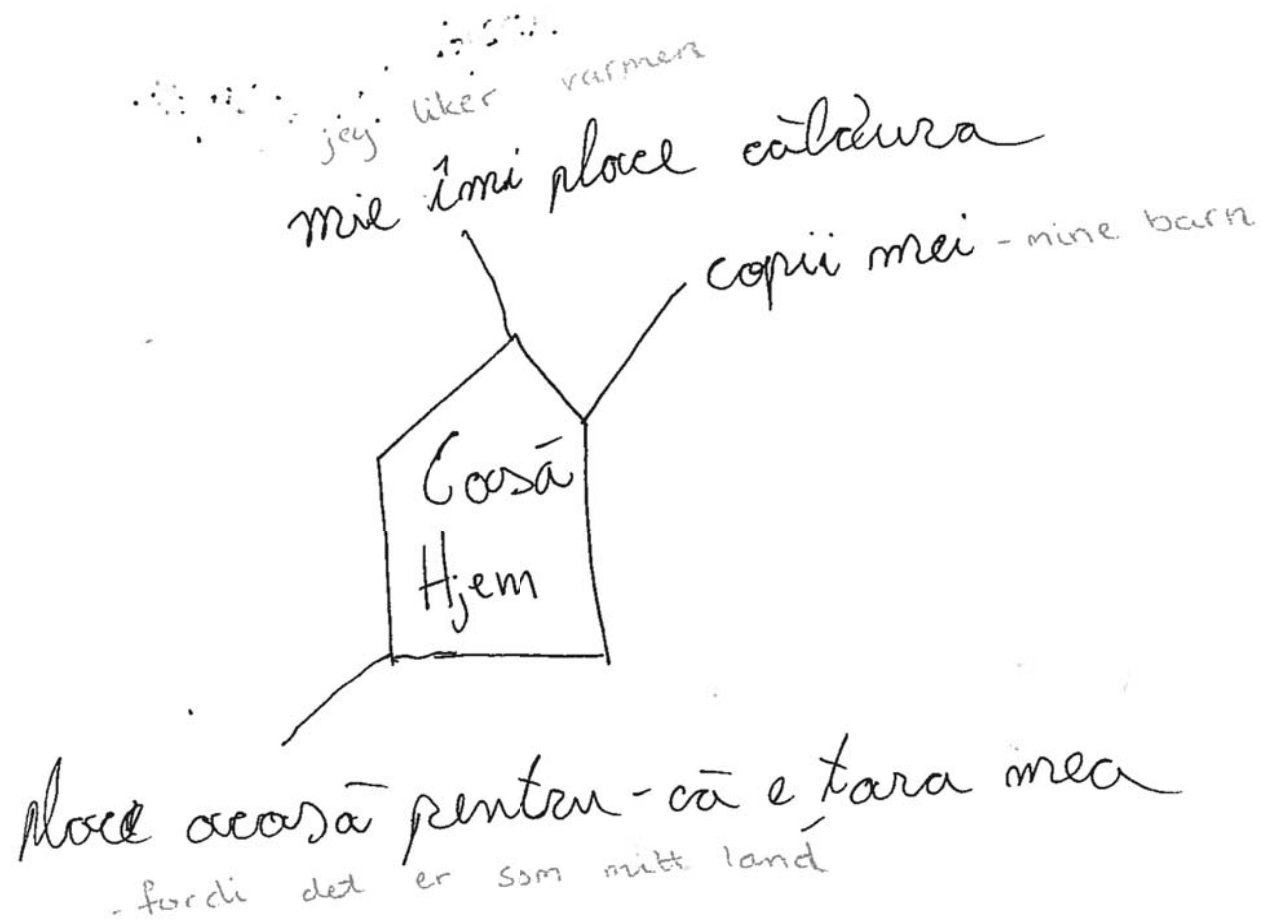
Strøm



Sosial



Mitt tankekart rundt "hjem"



Violetta sitt tankekart rundt "hjem". Hun er en kvinne på 46 år fra Romania.



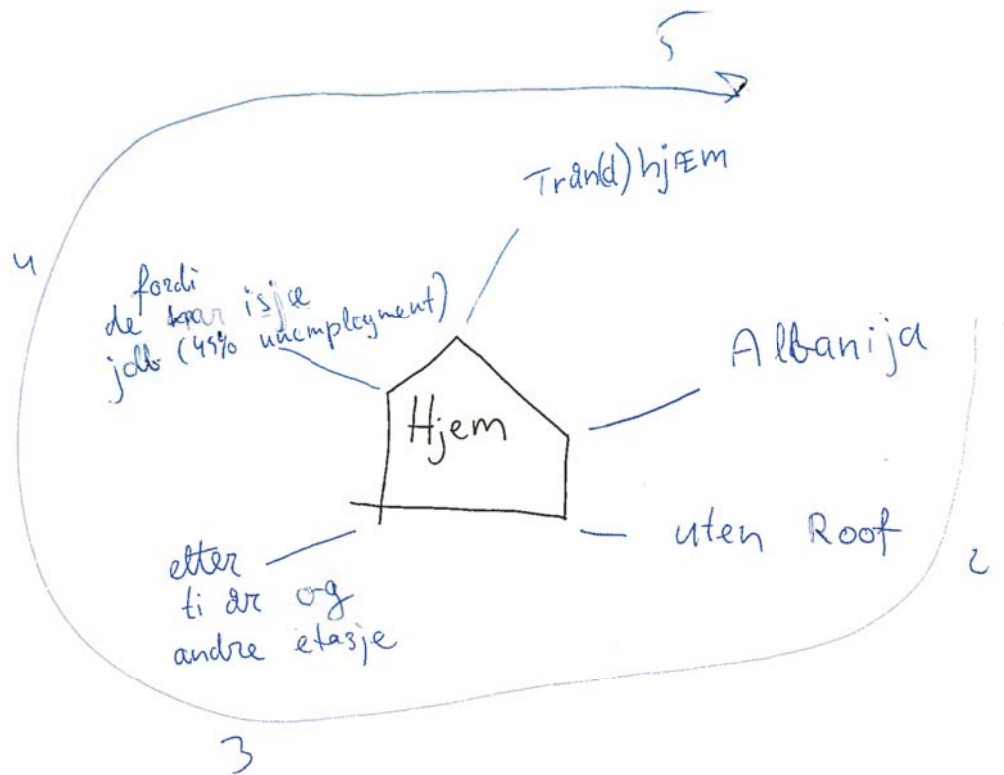
tryghed  
elskede hjem (?)  
lyse dejligt  
omslapelse  
varme



og alt andet kan kjøpes.

hjem føles som Albania

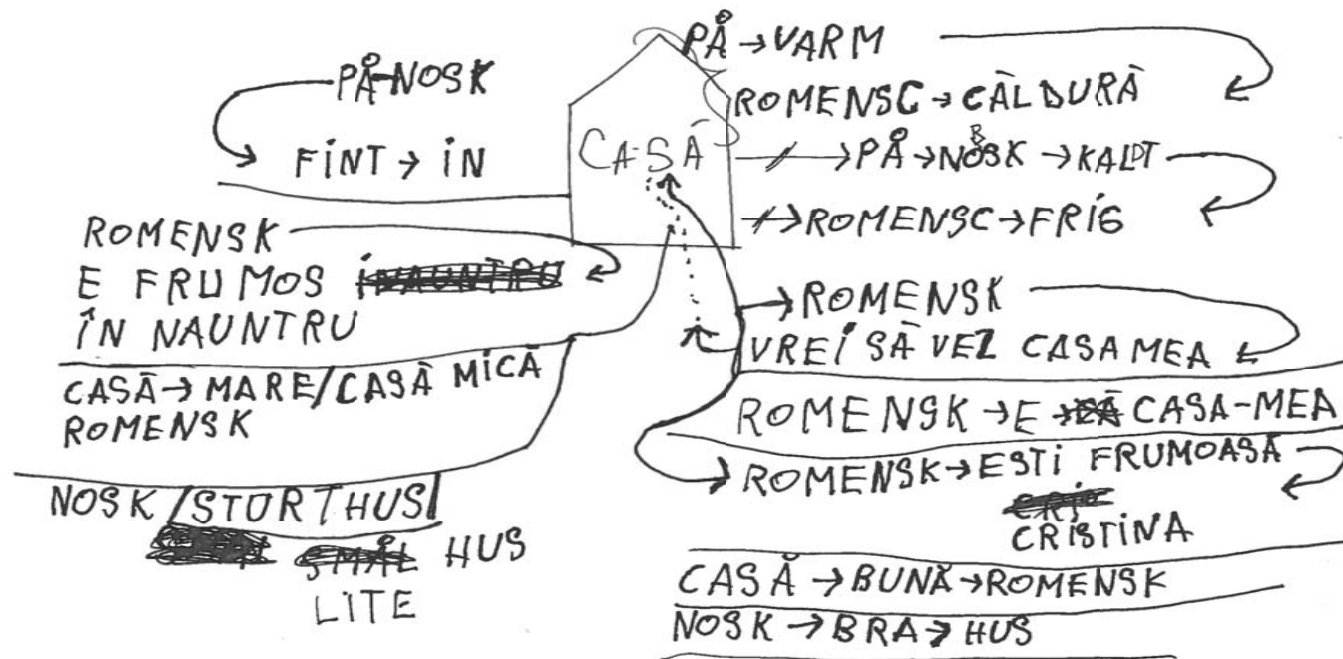
Mann fra Albania som jeg møtte i  
lokalet til Frelsesarmeen.



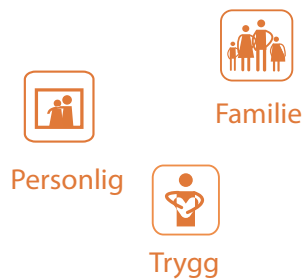
"Ivar Aasen", mann nummer to fra Albania som helst vil gå under navnet Ivar Assen.

⇒ stadig i utvikling

SNT LA ȘCOALĂ DUPĂ CE TERMIN MA DUC ACASA



Mihelaec sitt Tankekart over ordet "hjem".  
Mann fra Romania i 30-åra.



Hvor hører man hjemme uten bolig?

Flere av de som er bostedsløse når de er i Norge har en permanent bolig i hjemlandet. Det gjør at man har noe man vet er sitt eget, selv om det ikke er tilfelle så lenge de er i Norge. Andre er i Norge i håp om å få jobb og er her uten forpliktelser som venter på dem i hjemlandet. Kanskje ønsker disse menneskene at de hadde noen steder der de følte seg helt hjemme, noe som er litt personlig for hver enkelt, en mulighet til å påvirke omgivelsene sine. Samtidig kan det tenkes at dersom man er i Norge i fire måneder for så å returnere til hus og familie i hjemlandet ikke har behov for en slik tilknytning til Norge. Kanskje er det nettopp avstanden til byen som gjør at man holder ut i situasjonen som bostedsløs, for det er ikke egentlig en selv, bare en temporær utgave.

"Jeg liker å være i Trondheim for å tjene penger, og kjæresten min som jeg elsker bor her. Men jeg har ingenting som er mitt her. Jeg liker Romania fordi det er hjemme, og alt jeg eier er der. Og når jeg er her savner jeg sønnen min veldig mye."

Violetta om sitt forhold til Trondheim  
kontra hjemlandet Romania.

Trondheim

Îmi place să stau în ~~trondheim~~  
pentru bani, și pentru-că am un prieten  
pe care îl iubesc mult.

Tot ce-i aici nu este al meu, mie îmi  
place acasă în România pentru-că este casa  
mea și sînt stăpîni în casa mea

*"Jeg hadde ikke trivdes i en vanlig kontorjobb, da hadde jeg kjedet meg. Man kan tenke at det ikke skjer noen ting, ettersom jeg ikke har fast jobb eller penger å bruke, men jeg er alltid på farta, jeg oppholder meg aldri lenge på samme sted."*

Anton

## Hvor liker jeg å være?

Det er mange faktorer som avgjør hvor vi oppholder og forflytter oss i løpet av en dag. Faste faktorer som hvor man bor, jobber eller studerer. For mange vil man på en hverdag forflytte seg fra boligen til nettopp arbeid eller studiested. Videre har man nærbutikken, treningssted, eller øvingslokalet til koret for eksempel. Slik er i alle fall mitt bevegelsesmønster. Ulike livsstiler generer til ulike bevegelsesmønstre. For dem som hver dag velger hvor de skal "bo", og hvor de skal "arbeide" kan man derfor bli nysgjerrig på hvilke faktorer som er avgjørende for disse valgene. Når man er i Norge uten arbeidstillatelse, og uten bolig, hva er det som avgjør hvor man oppholder seg?

På en måte kan man tenke at mennesker i en slik situasjon er veldig fri, de er ikke knyttet til et arbeid i en fast bygning, eller de femti kvadratmeterne som utgjør leiligheta. Noe naiv spurte jeg mange av de bostedsløse hva de likte med Trondheim, og hvor de likte å være. Jeg skjønnte fort at man som bostedsløs sjelden oppholder seg på steder fordi de synes det er fin utsikt, eller vakre bygninger og rom. Som bostedsløs må man nemlig oppsøke spesefikke steder til spesefikke tider for å dekke basisbehov. Det er behov som alle mennesker har, men som på grunn av økonomisk frihet og et fristed i boligen ikke er vanskelig å oppnå for "vanlige" folk. Anton fra Tyskland som er utdanna grafisk designer men som nå er bostedsløs i Trondheim har rømt fra det regulerte livet som kontoransatt, men er han egentlig friere som bostedsløs i Norge?

## Hva liker de tilreisende med Trondheim?

"Jeg liker å se på togene som går forbi under brua."

"Når man kommer til Trondheim fra båt, og man kommer opp på gangbrua, og man har den stødige betongen under beina og ser ut over bryggerekka, togene og menneskene tenker jeg, ja! Dette er Trondheim!"

"Veldig bra sovetilbud, mye bedre enn å sove ute."

"Det er fint å sitte ved fjorden og se på båtene og naturen."

"Jeg liker trehusene på Møllenberg."

"Jeg liker meg her på frelsesarmeen, det er varmt og rolig."

"I vår Frues Kirke er det varmt og godt"

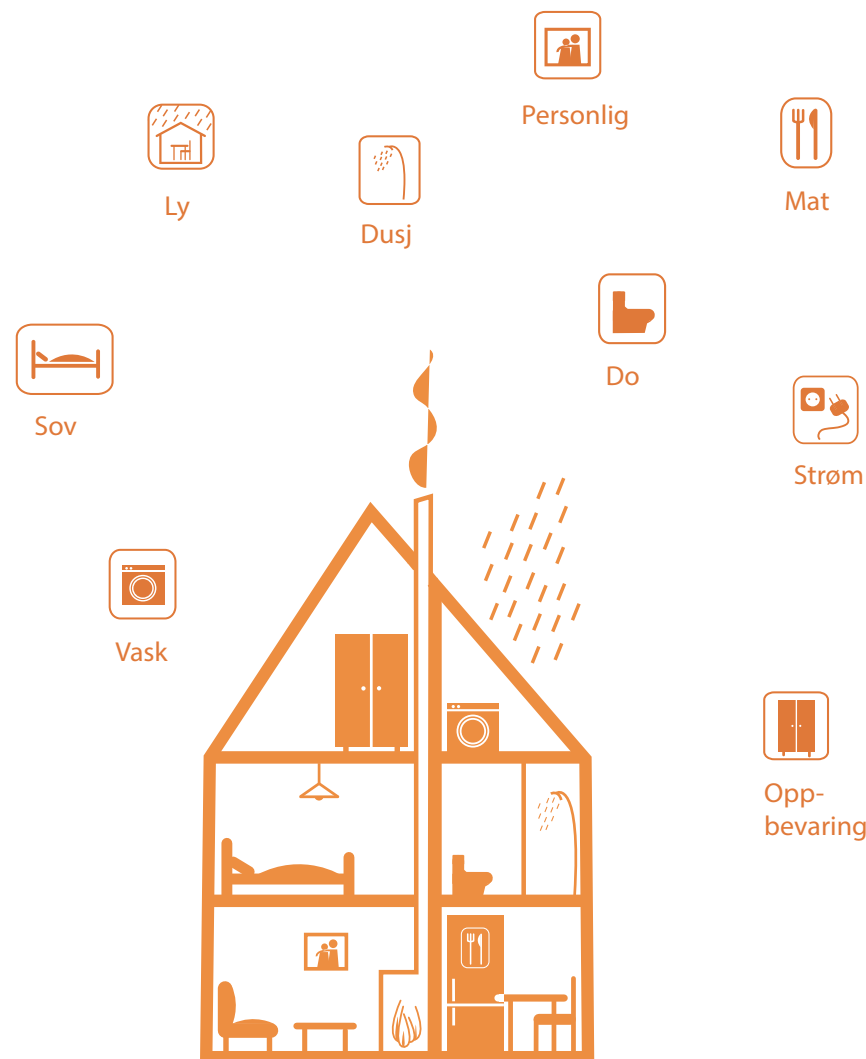
"Jeg liker utsikten fra Festningen"

"Jeg liker utsikt, og utsikten fra Festningen er fin."

## Fragmetert bolig

Jeg har satt veldig pris på alle samtalene jeg har hatt med menneskene jeg har møtt på Frelsesarmeen og i Vår Frues Kirke, og jeg har fått en helt ny forståelse av hva det vil si å være bostedsløs i Trondheim. Et av de første spørsmålene jeg stilte meg var: "Hvor skal man oppholde seg når man ikke har bolig? Og hvor skal man gjøre alle de tingene man i utgangspunktet ville gjort hjemme?" I løpet av arbeidet med diplomoppgava har jeg fått mulighet til å stille disse spørsmålene til personer som kan svare på dem, nemlig tilreisende bostedsløse i Trondheim. Jeg trodde i utgangspunktet at tilreisende bostedsløse kun var romfolk, men jeg fant fort ut at begrepet omfatter mange ulike typer mennesker med ulik bakgrunn og ulike behov. I løpet av arbeidet med min diplom har jeg fått mulighet til å bli kjent med noen av disse personene og fått innsikt i deres hverdag.

Jeg har nevnt at man som bostedsløs må oppsøke spesefikke steder til spesefikke tider for å dekke basisbehovene man har i løpet av en dag. Det vil si at funksjoner som man i utgangspunktet har samlet i en bolig blir spredt rundt på ulike steder i Trondheim, for det meste i Midtbyen, der man finner de fleste av hjelpeorganisasjonene som eksisterer i Trondheim. De viktigste fysiske behovene blir dekket ved hjelp av de ulike tilbudene til disse organisasjonene, mens psykiske behov som tilhørighet og trygget ikke nødvendigvis blir dekket.





Fortsette å arbeide med fragmentert bolig?

Dersom man ikke skal tilby et hjem, men tilby noen av de funksjonene som ikke dekkes i deres hverdag, for eksempel et sted å sove?, hva innebærer dette? Jeg vil at mitt prosjekt skal være en del av deres fragmenterte bolig, den skal samle noen av funksjonene på samme sted, men ikke alle. I dag er tilbudet om akkutt overnatting i et gammelt hus på Lade, der feltsenger blir satt opp til kvelden når det tas i bruk. I tillegg har de her tilgang til dusj og do. I min oppgave undersøker jeg et annet forslag til overnatting for tilreisende bostedsløse og hvilke muligheter et slikt prosjekt kan gi brukerne.

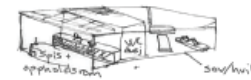
Forslag 1 - alle fasiliteter



Forslag 3 - ikke fasiliteter  
+ do og vann



Forslag 2 - halvfasilitet



Hvordan er det akseptabelt å bruke et offentlig rom?

Når jeg sitter på en rutebilstasjon er det fordi jeg venter på toget, jeg er på kjøpesenteret for å handle, og i parkeringshus for å sette fra meg bilen. Jeg føler alltid at jeg er velkommen på disse stedene, men etter denne diplomen har jeg skjønt at jeg er velkommen fordi jeg bruker stedene akkurat slik det forventes at man bruker dem. Men, hva skjer hvis jeg drar til rutebilstasjonen hver dag, sitter der et par timer, også går igjen, men tar aldri transport videre? Da får man faktisk beskjed om at man ikke er ønsket på rutebilstasjonen lenger. Selv om man fragmenterer hjemmet så mye at man ikke er lenger enn et par timer på hvert sted vil det i lengden oppfattes som du bruker det som et hjem, noe som Anton, min nye venn, gjør. I venterommet skal man vente på bussen, man skal ikke vente på at sekundene skal tikke, er det slik?

## Nødhjelpsbalanse?

Hvor lite, og hvor mye skal man legge til rette for et overnattingssted i en nødsituasjon? Rom for Rom blir en erstatning av tilbudet for akkutt overnatting som Kirkens bymisjon og Røde kors driver allerede. Det vil si at prosjektet er et nødhjelpstilbud, og hva er egentlig det? Hva er hvor mye skal en tilrettelegge for mennesker i nød? Hvor mye er for mye, og hva er for lite? Hvordan finner man den rette balansen her? Og vil ikke ulike mennesker ha ulik oppfatning av hvor denne balansen ligger?

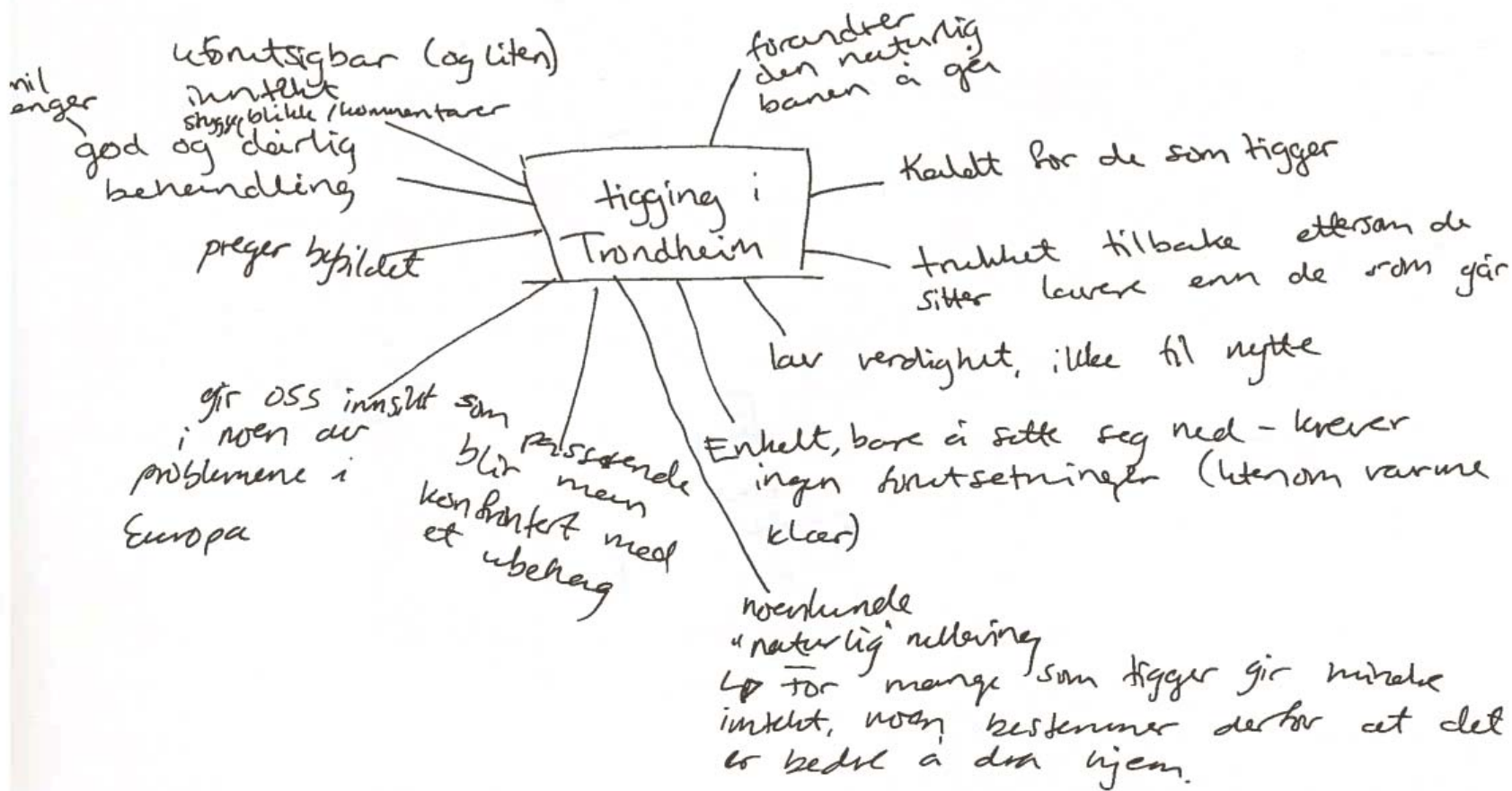


Hvordan få økonomien til å gå rundt.

Dersom man ikke har en fast inntekt har man to muligheter: skaffe penger eller ikke bruke penger. De fire personene som jeg har snakke mest med har ulike løsninger på dette, en av dem har faktisk fått en deltidsjobb, Anton og "ivar Aasen" bruker ikke penger dersom det kan unngås og benytter seg derfor av de fleste hjelpetilbudene som eksisterer i Trondheim. Violetta tigger og sender pengene hjemtil sønnen på ti år som for det meste er alene når moren er i Norge for å tjene disse pengene.

## Snittlærdommer

- Hvilke konsekvenser får det for gaten rent fysisk, og for menneskene som går der at rumene tigger ner. Og ikke minst hva har det å si for dem?



Å tigde.

Jeg har undersøkt hvor personer tigger i Midtbyen, mer spesefikt hvor de plasserer seg i gata, og hvordan andre forholder seg til de som tigger. Jeg synes det har vært innteresante studier, og har tatt temaet inn i prosjektet på den måten at prosjektet skal ha rom som kan tilpasse seg ulike typer bruk og arrangementer. Knaksje kan man ha verksted her og produsere noe som etterspår kan selges? eller at man åpner bygget for loppemarked, kafé, utstilling eller konsert. Slik kan bygget også få en interaskjon med lokalbefolkningen i Trondheim.



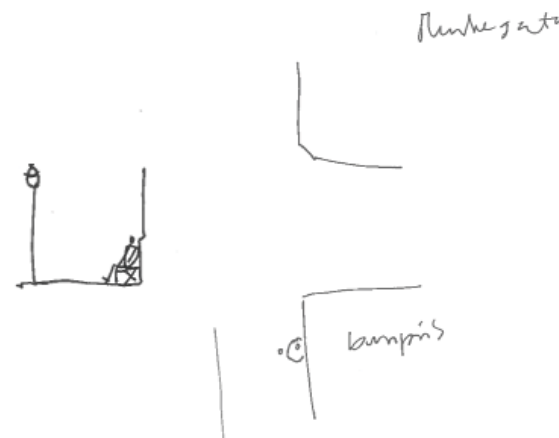
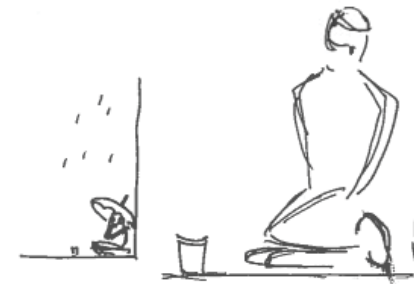
Steder hvor jeg har observert personer som tigger i Trondheim.

## 30 minutter på gata

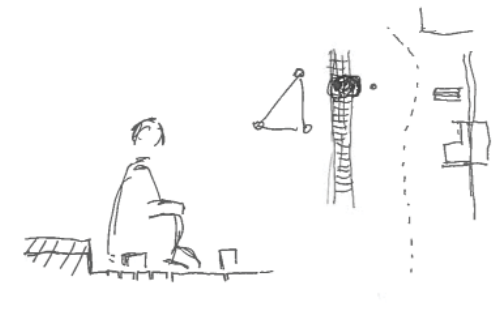
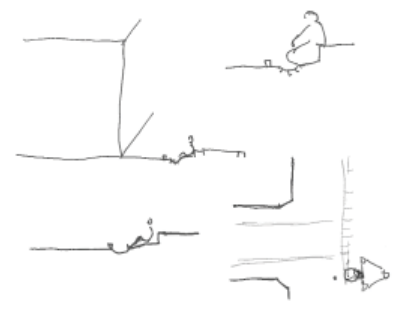
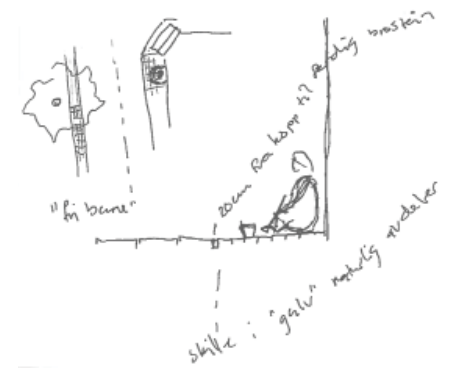
En dag jeg var i byen traff jeg på Violetta som satt å tigget på sin faste plass. Jeg satte meg ned sammen med henne for å ta en prat. På en måte fikk jeg også vite litt hvordan det er å sitte i Munkegata å tigge i januar.

Det første en må vite er at det er veldig kaldt. Man tenker over det når man går fra det ene til det andre, og man sier det ofte også, "Åh det er kaldt ute", men det er sjelden man må sitte ute, helt stille, på bakken og bare kjenne på følelsen av hvor kaldt det faktisk er. Flere av rumenerne har plager som er forårsaket mye på grunn av tiggingen i kulda. Violetta har stadig migrene ettersom den kalde vinden trekker skuldrene anspent opp mot ørene. Kulda er verst. Blikk og kommentarer som blir sendt ned der en sitter er lettere å takle. "Det er ikke hyggelig", sier hun, og forklarer at noen kjefter eller viser finger, men de aller fleste går bare rett forbi. Violetta sier at de gamle er de som er mest gavmilde og gir mest, men det er ikke mye inntekt på den halvtimen jeg sitter der. Kanskje har jeg skremt bort noen av kundene hennes? I alle fall er det ikke mer enn to kroner mer i koppen fra da jeg kom, og jeg forstår at jeg må gå videre slik at businessen kanskje kan gå litt bedre.

Violetta i Munkegata,  
"Stayin` in ground" som hun sier selv.







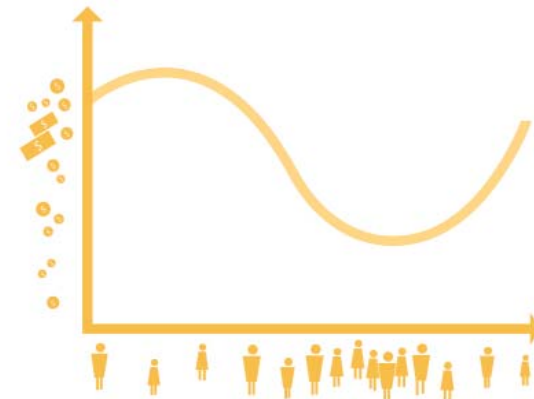
Skisser fra Mldtbyen der jeg har observert personer som tigger.



## Hvordan skal man forholde seg til de som tigger?

I prosessen har jeg reflektert over hvordan man oppfatter en gruppe i forhold til enkeltpersoner. En gruppe kan føle seg tryggere fordi de har personer de er trygge på rundt seg, samtidig kan det virke mer truende for mennesker rundt. Hvordan forholder vi oss til dem når de opptrer som enkeltpersoner kontra en gruppe som sitter sammen i Vår frues Kirke for eksempel? Jeg tenker at det kan være lurt å være bevisst på hvordan man kan oppnå interaksjon mellom Trondheims befolkning og min brukergruppe, samtidig som jeg vil skape oppholdsareal der brukergruppen kan føle at de er litt skjerma fra det offentlige rom.

På en måte kan man si at det er en naturlig regulering av hvor mange som tigger i Trondheim. Naturlig nok får hver person som tigger mindre per person i gjennomsnitt til flere som er i byen for å tigge. Dette gjør at noen drar hjem igjen fordi de tjener så lite.



Om man er for eller imot tiggeforbud tror jeg at de fleste mener at det å tigge ikke er en god løsning, hverken for den som tigger eller den som gir. Hvis vi tar det som utgangspunkt burde neste oppgave være finne en alternativ løsning, eller? Her er det mange ulike meninger, og om man mener at de som tigger gjør det fordi de har lyst eller ikke har noe valg er også veldig omdiskutert. De ulike innstillingene til temaet gjør at man er positiv eller negativ til ulike forslag. Jeg tenker at mitt prosjekt kan legge til rette for å drive aktiviteter dersom det er ønskelig, men som en mulighet og ikke som et mål for oppgaven.

Man får heller aldri kvitta seg med tigging ettersom det mest sannsynlig vil komme andre og fylle plassen på gata til de som får arbeid hvis det ble en løsning. Likevel skal man huske at selv om da fortsatt sitter folk på gata, så er

det andre som har fått arbeid, og med dette en bedre hverdag. Slike problemstillinger har jeg tenkt mye på, og til tider har jeg følt at jeg som arkitekt ikke har fått plass i alle disse problemstillingene som er så påvirket av subjektive følelser og politiske standpunkt.

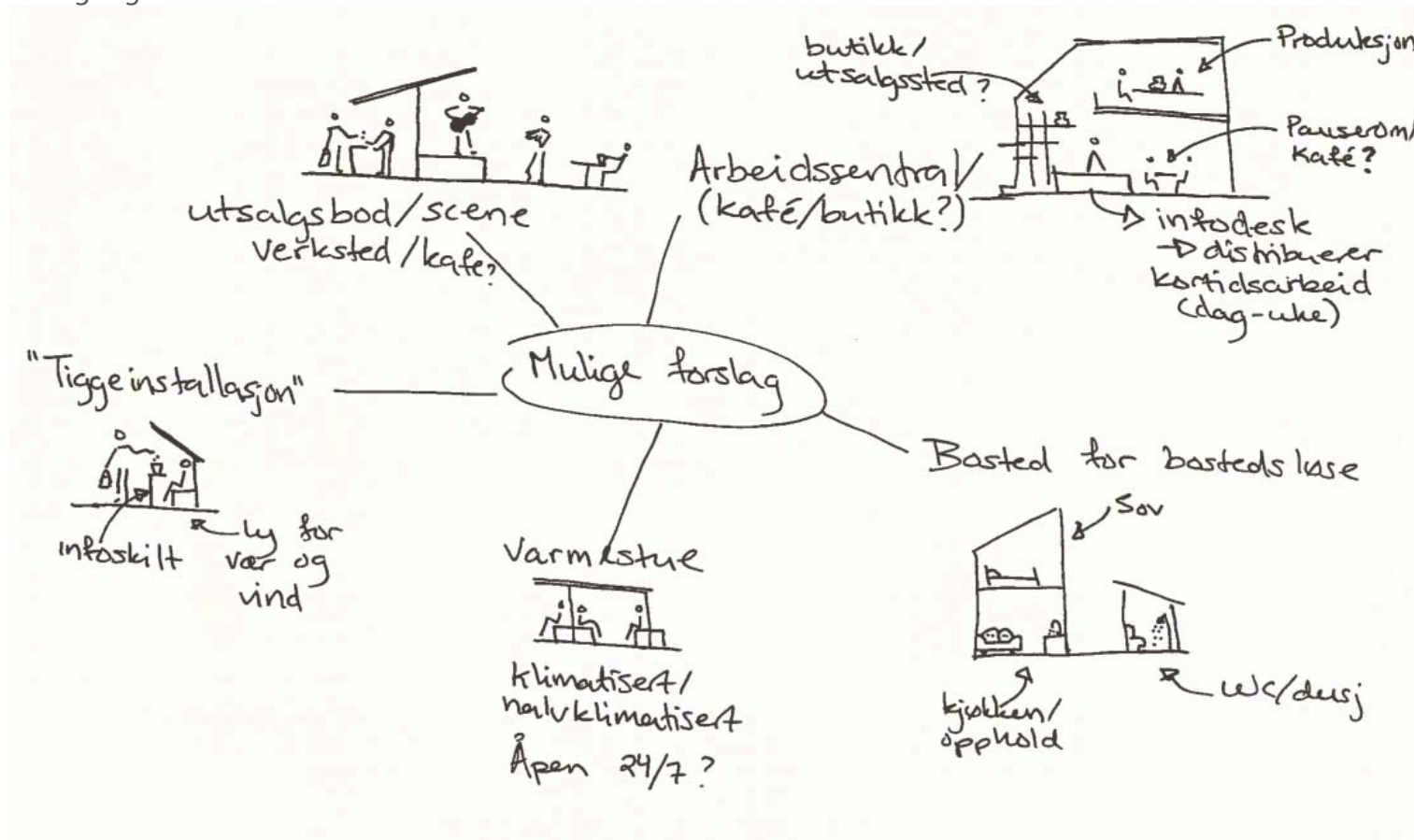


# Rom for Rom

Prosess Del 2: Prosjektere!

Etter Del 1 av prosessen fikk jeg disse spørsmålene fra veileder: "Hvor er arkitekturen? Hva er bestillingen i prosjektet? Hva blir produktet?"

- Og jeg satte i gang.



x penger til å bygge



- x penger til drift
- elektrisitet + oppvarming
  - Mat til kafé
  - Materialer til Verksted
  - faste ansatte?



lokale folk  
i Trondheim



- Hvordan fungerer driften?  
Hvordan kan brukerne selv påvirke stedets drift og bruk?  
→ brukerne utforme sin "egen" bod?

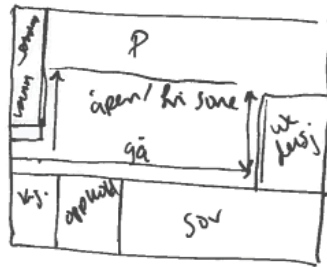
Bruker  
tilbudet som  
kafé og  
salgssted

- Hvordan få både  
"vanlige" "ordmenn"  
og fattige tilreisende  
til å føle tilhørighet, føle seg velkommen?

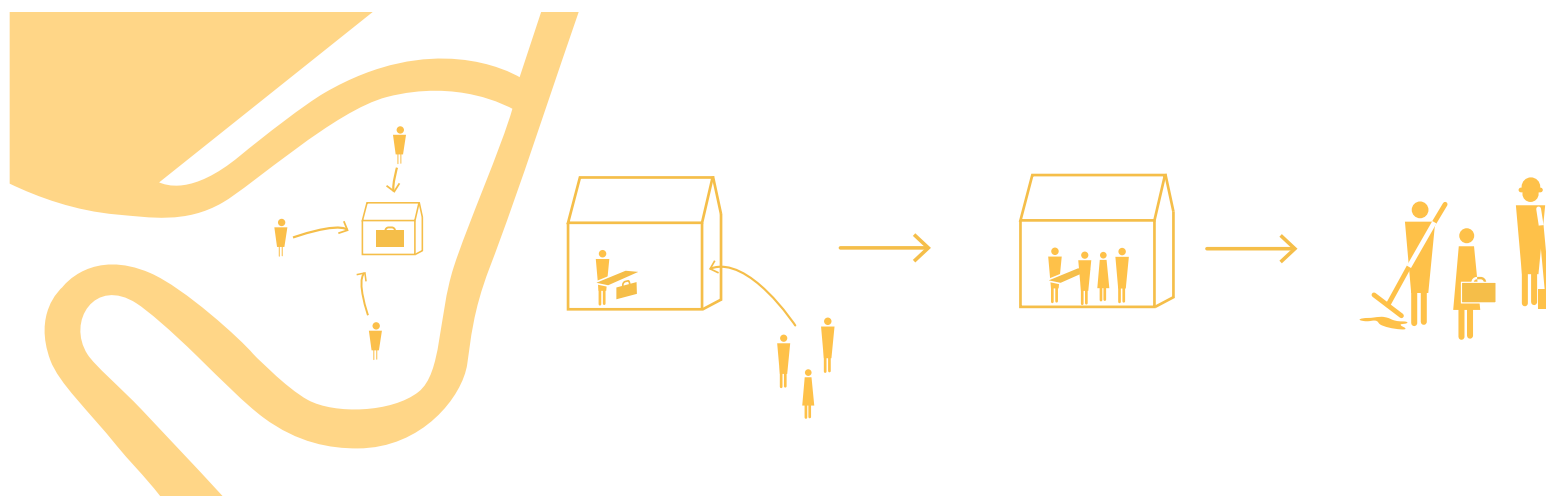
Romprogram - arbeidssentral (dags/ukearbeid, ikke fastjobb)



Romprogram - Bolig



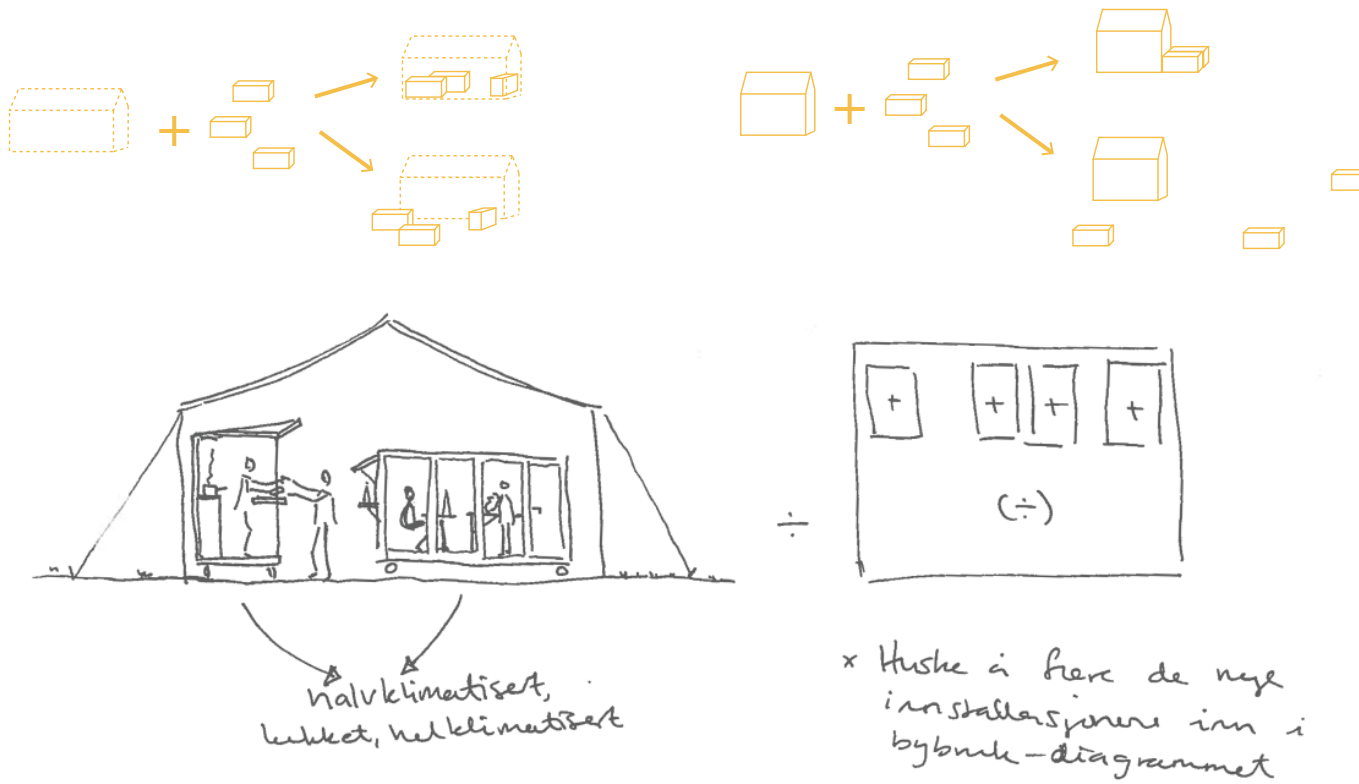
Tenker på arbeidssentral som et mulig program.  
Tanken er at tilreisende bostedsløse kan komme til en sentral der man kan få tildelt ulike jobber for en dag.  
lønna blir gitt på slutten av dagen.



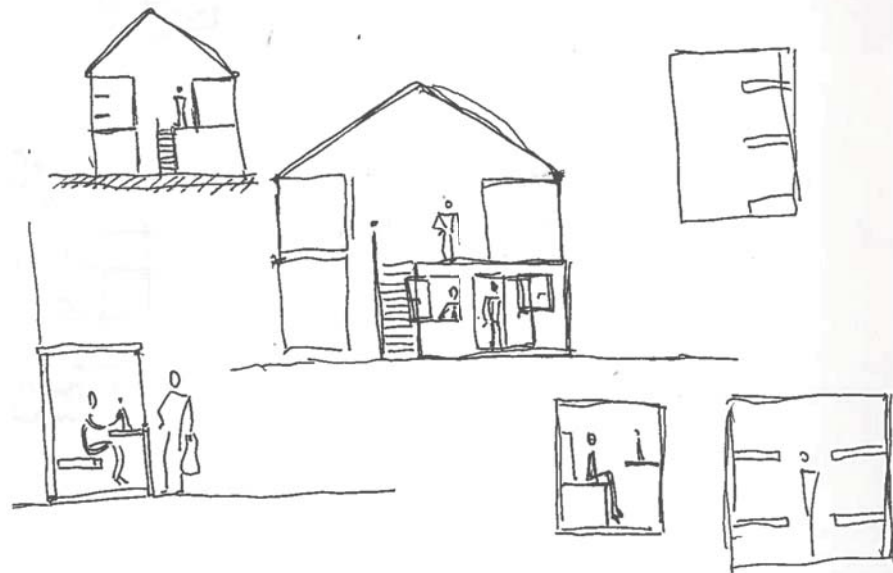


Tester aktivitetssenter som program.

Blir fasinert av tanken om å dele opp i små volum som er isolert og et større volum som er skjerma eller halvklimalisert.



- lav budsjett  
se som er estetisk fint, gir  
utebilde, og akkurat stedet  
rør temperatur, men likevel se  
vi ut og gi en positiv  
messing til folk som ser det



Prøver overnatting som  
romprogram, og fortsetter med  
et konsept som har to deler, en  
klimatisert og en uklimatisert del.

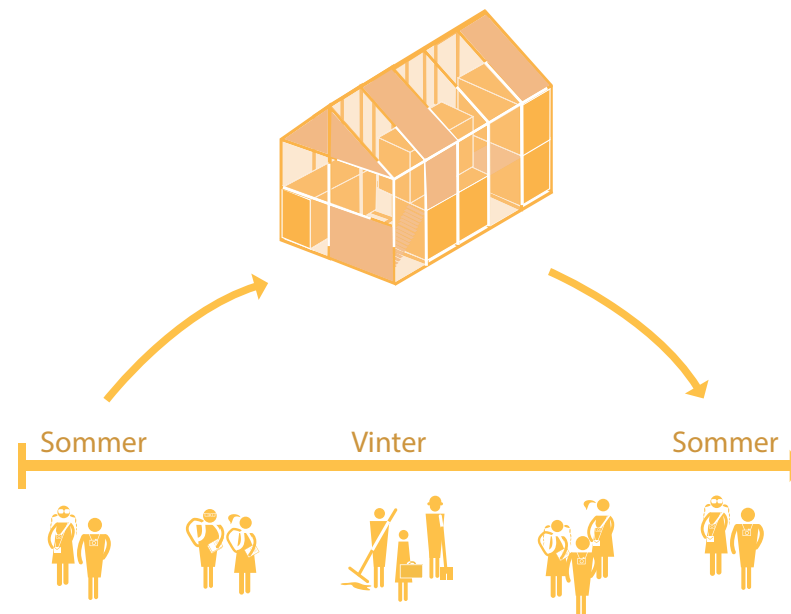


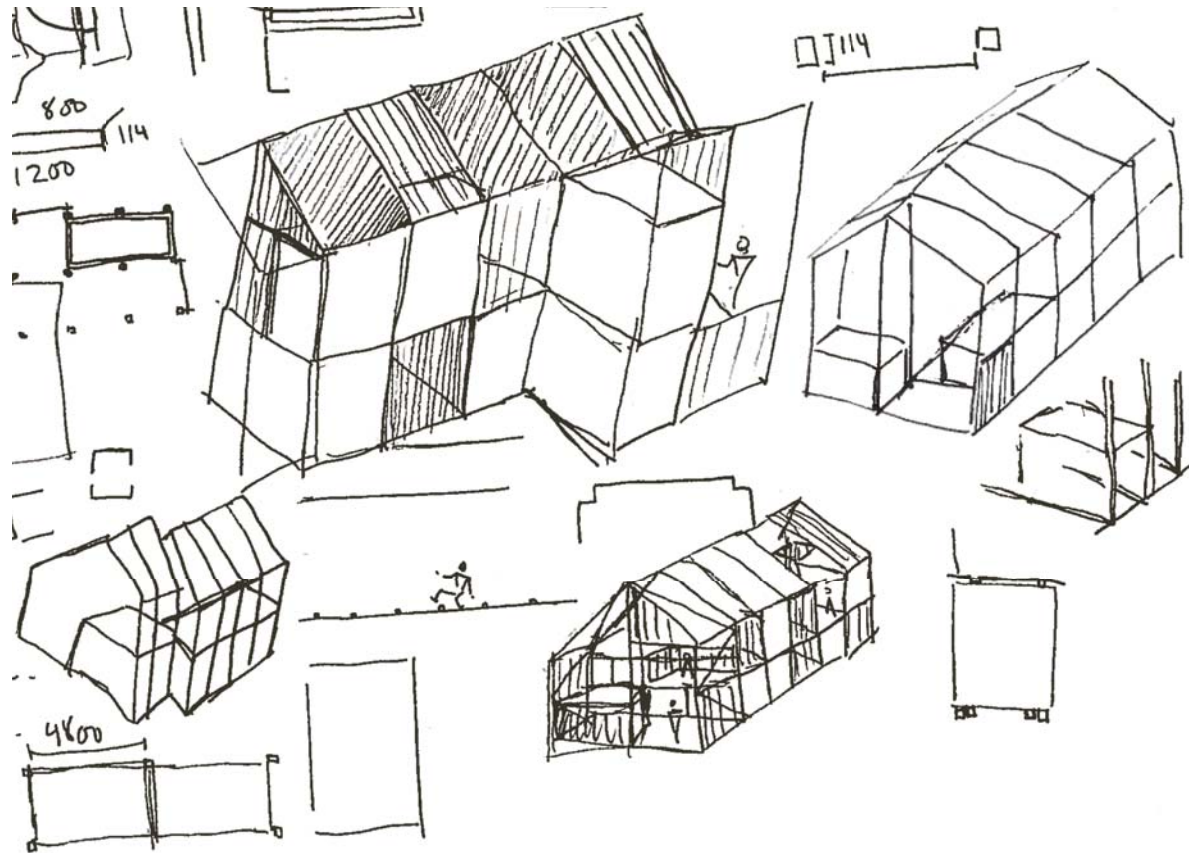
Tenker litt på hvordan bygget skal brukes, rent praktisk og av hvem.

Bygget skal være temporært og kan settes opp på en tomt som ikke brukes, for så å tas ned igjen noen år etterpå uten å etterlate varige spor på tomta.

Jeg har tilreisende bostedsløse som brukergruppe, men lurer på om konseptet også kan være interessant for andre brukergrupper? For eksempel studenter uten bolig til skolestart? Sesongarbeidere? Interrailturister? ++ ?

Velger likevel å fokusere på brukergruppen jeg har fra før.

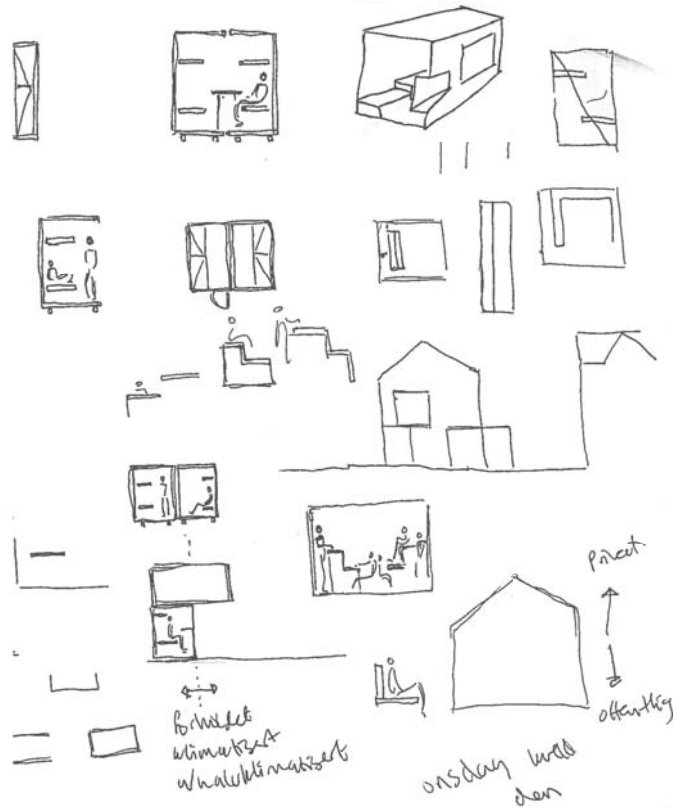




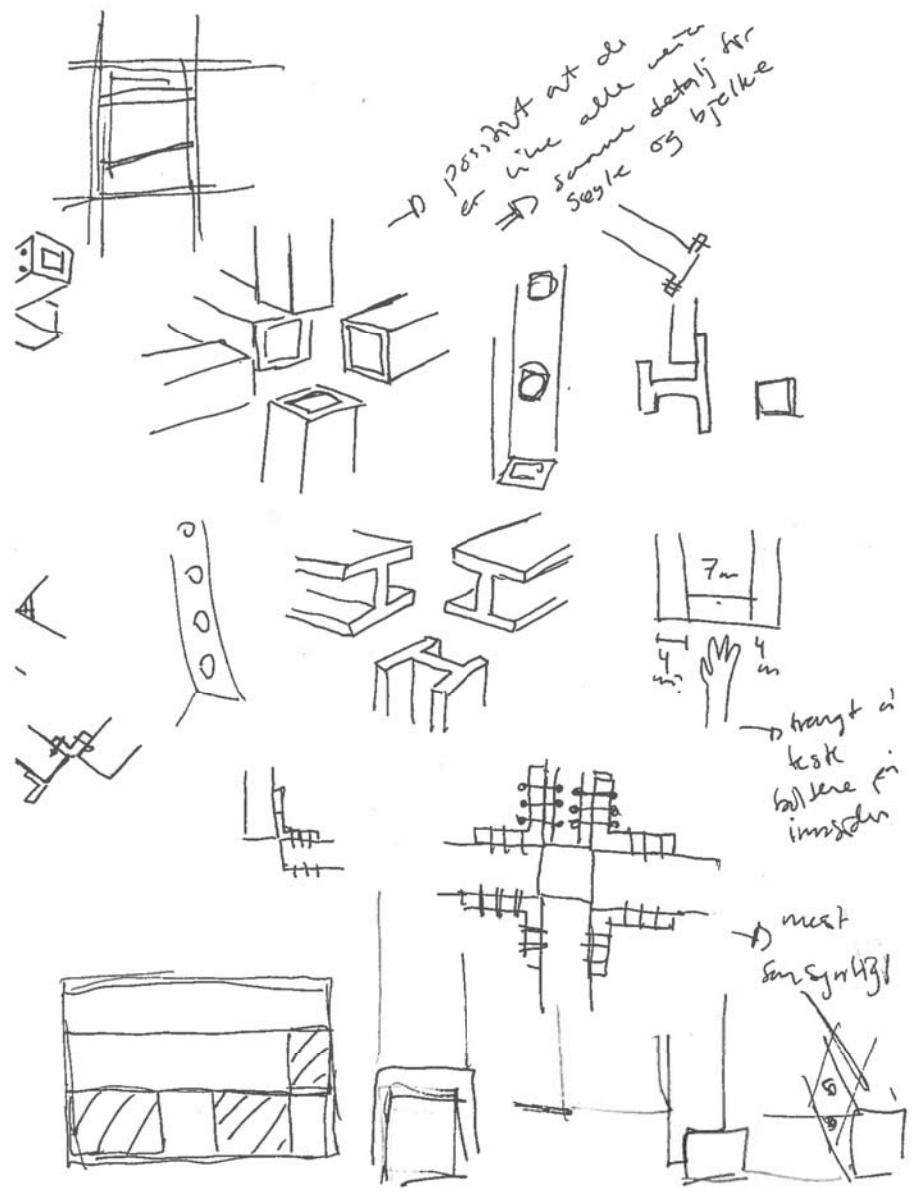
Begynner å tenke på fasade og hvilke materialer jeg vil bruke. Tenker først på plexi-plater, men kommer frem til at seglduk og plastduk gir større rom for forandelighet av bygget.

Jeg vurderer også i hvilken grad det halvklimaliserte rommet skal være noe isolert, eller om det kun er et skjerma uterom, og lander til slutt på et skjærma uterom som fungerer godt med seglduken.

Hvordan skal boksene være? Tester hvordan det blir å sette to bokser sammen til et større volum. Undersøker hva som er gunstig planløsning for å utnytte de små arealene. Jeg har også lyst at boksene skal åpne seg til det halvklimaliserte rommer, og lurer på hvordan jeg skal gjøre dette.



- Mål for arkitekturen oppholstid med god atmosfære
- Billy
- Flyttbart
- estetisk kvalitet - noe å være stolt av
- Noe som imiterer inn
- nær forhold mellom klimatisert og halvklimalisert



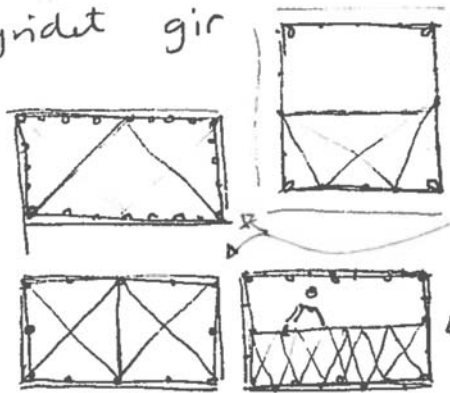
### Konstruksjon, bjelke-søyle-koblingspunkt

Jeg tester ulike profiler, og ulike  
måter å feste bjelkene og søylene i  
koblingspunktet, jeg vil at alt skal gå i  
samme sjiktet og ikke stables.



Stållamme under bokser

mentene av gir  
gridet gir

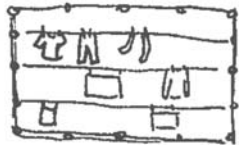


kanskje  
kan  
være  
påk som  
en kan  
feste!

- skruvstift
- duk
- klesoppheng
- gule neder
- inderster

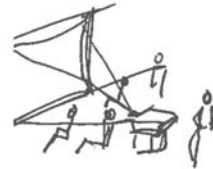


→ dyrkerigg



→ tørke klær

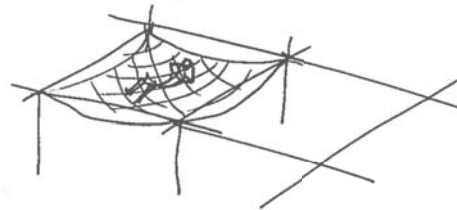
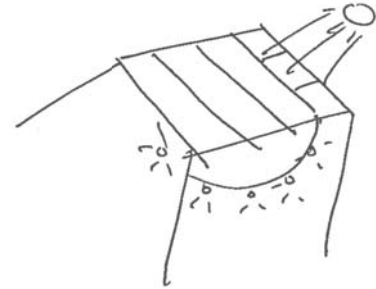
Tester gridet, hva kan ståkonstruksjonen  
bidra med i tillegg til bæringen av bygget?



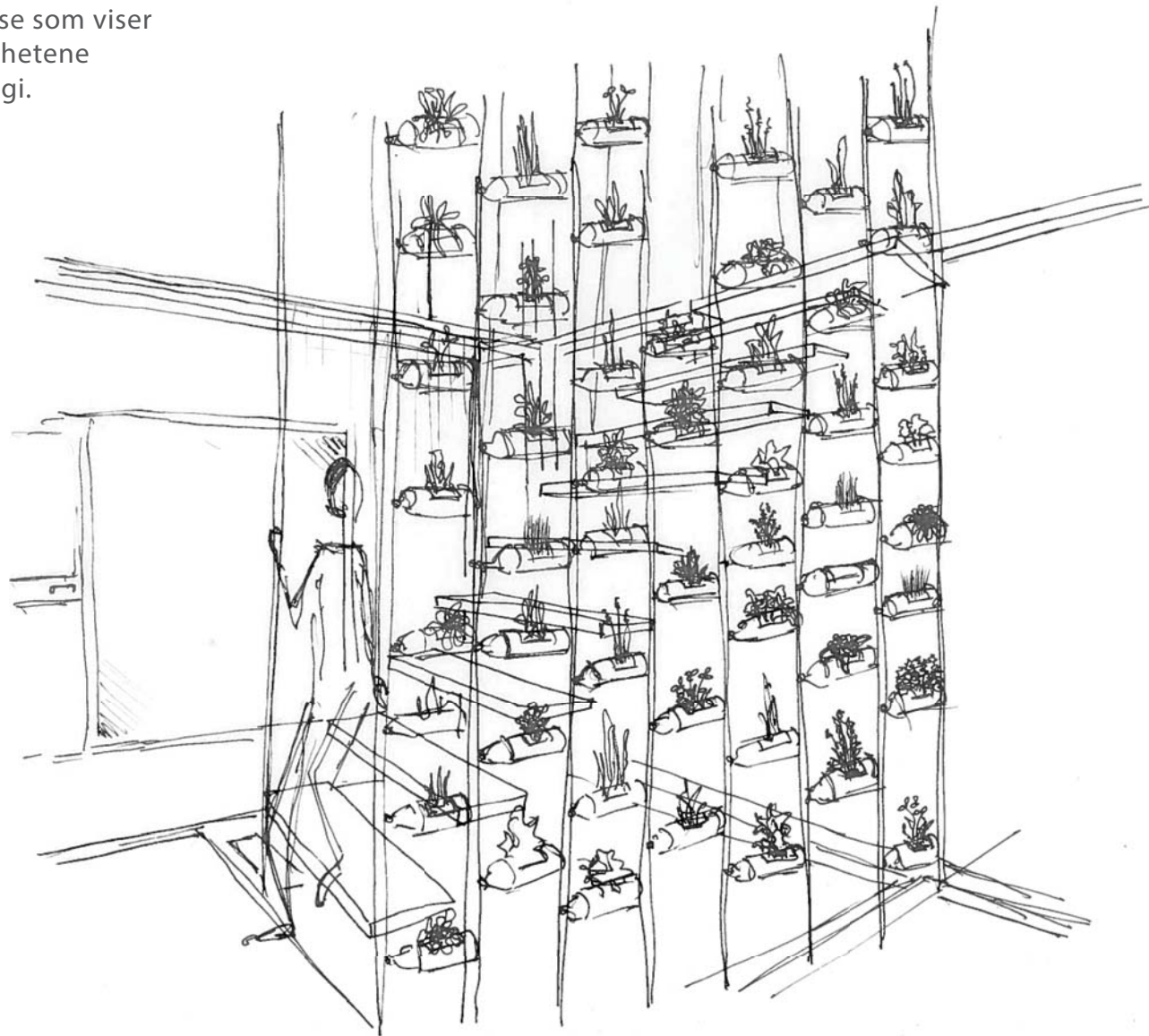
shunt



→ tegne i  
skott?



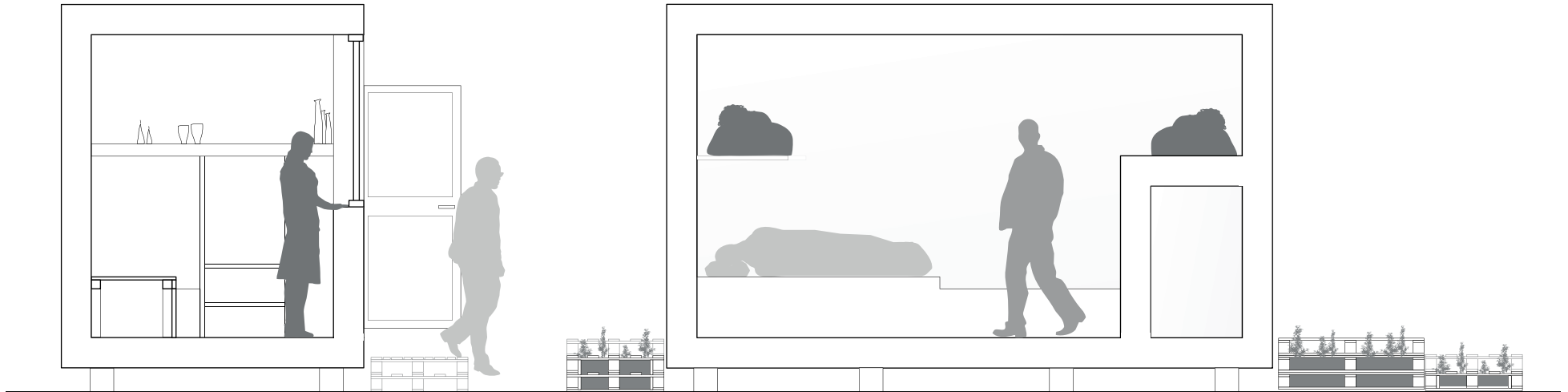
Perspektivskisse som viser  
noen av mulighetene  
stålgridet kan gi.





Har lyst at boksene skal ha en kontakt med det skjerma uterommet, og tester ulike løsninger.



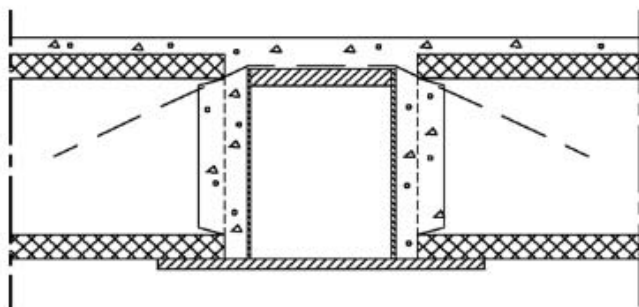


## Rom for Rom

Referanse: Konstruksjon!

**Dimensionering HSQ**

Tillverkare/leverantör: Skanska Stålteknik AB



**Beskrivning**

Den enkelsymmetriska HSQ-balken tillåter enkelt montage av bjälklagsplattor. Balken projekteras normalt kontinuerligt eller fritt upplagd upp till ca 7.20 m.

**Användningsområde**

HSQ-balken används som mittbalk i byggnader med bjälklag av HD/F-plattor.

**Dimensionering**

Dimensionering sker enligt Boverkets Konstruktionsregler och Handbok om Stålkonstruktioner, BSK. Dimensioneringen görs av våra egna konstruktörer som tar hänsyn till såväl statiska som brandtekniska krav, tillverknings- och montage teknik. Medföljande dimensionerings-tabeller kan användas som hjälpmedel vid överslagsdimensionering.

**Brandmotstånd**

Våra konstruktörer gör en brandteknisk dimensionering och lämnar förslag på lämplig brandskyddsmetod, normalt brandskyddsmålning.

**Ytbehandling**

Balken levereras med underflänsen belagd med 40 mm grundfärg efter blästring till Sa2\_ som grund för brandskyddsmålning.

**Balk: HSQ**

Tillverkare/leverantör: Skanska Stålteknik AB

**DIMENSIONERINGSTABELL FÖR HSQ-BALKAR**

Beteckning	H	Bo	x	Bu	to	tu	tl	A	g	Ix	MRxd	Vrd		
							mm	mm <sup>2</sup>	kg/m	e6 mm <sup>4</sup>	kNm	kN		
HSQ-160	160	200	x	400	12	/	10	-	5	7880	63,0	41	143	320
HSQ-160	160	200	x	400	15	/	10	-	5	8450	67,6	45	166	314
HSQ-160	160	200	x	400	20	/	10	-	5	9400	75,2	51	192	303
HSQ-160	160	200	x	400	15	/	12	-	5	9250	74,0	49	185	314
HSQ-160	160	200	x	400	20	/	12	-	5	10200	81,6	56	220	303
HSQ-160	160	200	x	400	25	/	12	-	5	11150	89,2	60	245	292
HSQ-160	160	200	x	400	20	/	15	-	5	11400	91,2	62	230	303
HSQ-160	160	200	x	400	25	/	15	-	5	12350	98,8	68	273	292
HSQ-160	160	200	x	400	30	/	15	-	5	13300	106,4	72	300	281
HSQ-160	160	200	x	400	25	/	20	-	5	14350	114,8	79	264	292
HSQ-160	160	200	x	400	30	/	20	-	5	15300	122,4	85	321	281
HSQ-160	160	200	x	400	40	/	20	-	5	17200	137,6	93	382	259
HSQ-240	240	200	x	440	12	/	10	-	5	9080	72,6	101	203	493
HSQ-240	240	200	x	440	15	/	10	-	5	9650	77,2	111	237	487
HSQ-240	240	200	x	440	20	/	10	-	5	10600	84,8	125	281	476
HSQ-240	240	200	x	440	15	/	12	-	5	10530	84,2	120	278	487
HSQ-240	240	200	x	440	20	/	12	-	5	11480	91,8	136	327	476
HSQ-240	240	200	x	440	25	/	12	-	5	12430	99,4	149	375	465
HSQ-240	240	200	x	440	20	/	15	-	5	12800	102,4	151	374	476
HSQ-240	240	200	x	440	25	/	15	-	5	13750	110,0	166	437	465
HSQ-240	240	200	x	440	30	/	15	-	5	14700	117,6	178	485	454
HSQ-240	240	200	x	440	25	/	20	-	5	15950	127,6	191	436	465
HSQ-240	240	200	x	440	30	/	20	-	5	16900	135,2	206	516	454
HSQ-240	240	200	x	440	40	/	20	-	5	18800	150,4	230	631	432
HSQ-350	350	200	x	440	12	/	10	-	6	10856	86,8	234	338	877
HSQ-350	350	200	x	440	15	/	10	-	6	11420	91,4	256	386	869
HSQ-350	350	200	x	440	20	/	10	-	6	12360	98,9	286	450	856
HSQ-350	350	200	x	440	15	/	12	-	6	12300	98,4	276	455	869
HSQ-350	350	200	x	440	20	/	12	-	6	13240	105,9	310	526	856
HSQ-350	350	200	x	440	25	/	12	-	6	14180	113,4	338	596	843
HSQ-350	350	200	x	440	20	/	15	-	6	14560	116,5	342	615	856
HSQ-350	350	200	x	440	25	/	15	-	6	15500	124,0	375	700	843
HSQ-350	350	200	x	440	30	/	15	-	6	16440	131,5	402	762	830
HSQ-350	350	200	x	440	25	/	20	-	6	17700	141,6	427	747	843
HSQ-350	350	200	x	440	30	/	20	-	6	18640	149,1	461	844	830
HSQ-350	350	200	x	440	40	/	20	-	6	20520	164,2	516	981	804

Tabellen anger momentkapacitet - MRxd - och tvärkraftskapacitet - Vrd  
Förutsättningar: Säkerhetsklass 2 Stål: S 355 J0 γm = 1.0

