

SMÅTT ER
G O D T
?

// INNHOLD

HVA ER ET “MICROHUS”?	03
THE TINY HOUSE MOVEMENT	04
HVORFOR BO SMÅTT?	05
HVEM VIL BO SMÅTT?	07
SITUASJONSSTUDIER	09
FRITTSTÅENDE BOLIGENHET	11
MOBILE BOLIGENHETER, TILHENGER	13
BOLIG PÅ VANNET, HUSBÅT	15
PÅ HUSTAK	17
HAGETOMT I BYVILLAOMRÅDER	19
INFILL	21
TRANSFORMASJONSOMRÅDER	23
HAGESTUE, BOD, SKUR	25
TRANSFORMERENDE LEILIGHETER	27
INTERVJUER	29
JØRGEN	30
LEIF	33
SONDRE	34
CARLA OG ANDREAS	37
KONKLUSJON	40
REFERANSELISTE	43

// HVA ER ET “MICROHUS”?

“*Microhus*” kan være et vanskelig begrep å plassere, da det ikke ser ut til å finnes noen fast offisiell definisjon av uttrykket. Ut fra ordets oppbygging, skjønner vi at det er snakk om små hus eller boliger, men hvor smått må noe være før vi kan kalle det *micro*?

Mangelen på en fast definisjon av begrepet, har gjort at en lang rekke små bygg av ulike funksjoner og størrelser sorteres inn under microhuskategorien. Også prosjekter helt uten boligfunksjon. For å bedre kunne definere hva et *microhus* er, må man zoome litt ut og se på hvilke prosjekter som kategoriserer seg selv som *microhus*. Hva er det disse prosjektene har til felles?

Dersom vi søker på begrepet *microhus*, eller leser bøker om emnet, finner vi et bredt utvalgt av bygningstyper og situasjoner med ulike funksjoner. Alt fra offentlige toaletter, små kunstgallerier og utstillingsrom, campingvogner, trehytter, tilhengerhus og husbåter.

Selv om utvalget er bredt, har de aller fleste prosjekter under microhuskategorien et hovedpunkt til felles. - De har på en eller annen måte krympet en funksjon, og puttet denne inn i et mindre skall enn vi er vant til å se den i.

Microhus kan som sagt omfatte mange ulike bygningstyper og funksjoner, men for denne oppgaven er det først og fremst bygg med boligfunksjon det er aktuelt å se nærmere på.

// THE TINY HOUSE MOVEMENT

Dersom man ser etter artikler, prosjekter eller annen informasjon knyttet til microhus, små hus, microboliger eller mobile boligheter, er det nesten umulig å ikke komme over *The Tiny House Movement* før eller siden.

The Tiny House Movement har sitt opprinnelige utspring i USA, og er en sosial bevegelse av personer som velger å flytte fra store hus til mindre boligheter. I dag har den gjennomsnittlige amerikanske husholdningen har ca. 240m² bruksareal i boligen, mens et typisk "*Tiny House*", kun har et sted mellom 9,3 - 37m².

Bevegelsens definisjoner av størrelser, er trolig det nærmeste vi kommer en offisiell definisjon av et microhus er. Et "*Tiny House*" defineres her som 100 - 400 kvadratfot / 9,3m²- 37m² stort. -I denne oppgaven vil *microhus*, eller *microbolig* forholde seg til størrelsen tilsvarende et *Tiny House*.

Selv om bevegelsen har utspring i USA, ser vi nå at den har begynt å få fotfeste også mange andre steder i verden. Spesielt i land hvor etterspørselen og boligprisene er høye, har microboliger blitt stadig mer populære. -Det som tidligere var en liten nisje med spesielt interesserte, er nå en voksende trend med tilhengere fra mange ulike sosiale grupper over hele verden.

// HVORFOR BO SMÅTT?

Det kan være mange grunner til at folk velger å bo i en kompakt boligsituasjon. Alle har sine egne forutsetninger og grunner for hvorfor de ønsker å bo på denne måten. Likevel finnes det noen hovedtrekk for hvorfor enkelte velger å slutte seg til microhusbevegelsen.

Økonomiske årsaker:

Å kjøpe egen bolig er for mange den største enkeltinvesteringen de gjør i livet. Den gjennomsnittlige nedbetalingstiden på et huslån ligger i dag på over 25 år. Vi bruker en betydelig andel av lønna hver måned for å betale ned dette. I tillegg kommer kommunale avgifter, eiendomsskatt, forsikring, oppussing og vedlikehold.

I forhold til en konvensjonell bolig med boliglån, kan en bolig i microformat gi betydelige økonomiske besparelser. Microboliger er små og relativt enkle bygg som er kostnadseffektive å bygge. Mange velger også å gjøre mye av jobben selv, og bruker gjenbruksmaterialer for å få prisen enda mer ned. Hvis det prosjekteres fornuftig, er det ikke noe problem å lage seg et fullt fungerende hus som er ferdig nedbetalt på relativt kort tid.

Det er ikke nødvendigvis slik at folk som bor i microboliger har dårlig inntekt eller dårlig råd. Det handler like mye om hva man prioriterer å bruke pengene sine på. For noen vil det være en trygghet å investere i konvensjonell bolig. Andre ønsker heller å kunne bruke disse pengene på opplevelser, eller andre ting.

Idealistiske grunner:

Alle boliger krever energi, både under bygging og bruk. En stor bolig har større konsekvenser for miljøet enn en liten bolig. Ved å bo på et mindre areal minker man bla. det daglige energiforbruket. Utslippene forbundet med å bygge et stort hus, er også betraktelig større enn ved å bygge et lite hus. Et annet miljøvennlig tiltak som lenge har vært populært blant microhusbyggere, er bruken av gjenbruksmaterialer. Mange velger derfor microhus for å være en mindre belastning på miljøet.

Bedre tid:

Tidsklemma rammer de fleste, og det er aldri nok timer i døgnet for å få gjort alt det man burde. En stor bolig krever både vedlikehold og renhold. Enten det er å rydde garasjen, male huset eller vaske badet.

Dette er ikke plikter man slipper unna i et microhus, men mengden arbeid reduseres betraktelig. Julevasken tar f.eks. kanskje 2 timer isteden for en langhelg. Slik kan en mindre bolig frigjøre tid og krefter til andre ting, enn å rydde og holde orden på huset.

Frihet:

Ikke alle har en livsstil hvor det passer med en permanent bolig på ett sted. For den moderne nomaden kan en mobil/ikke-permanent boligenhet være det riktige valget. Under denne kategorien finner vi alt fra telt, seilbåt, tilhengerhus til bobil og campingvogn.

Det å kunne ta med seg bostedet sitt hvor enn man måtte ønske, gir en frihet mange verdsetter stort. Det gjør det også mulig å bo steder man normalt ikke kan utnytte til boligformål.

// HVEM VIL BO SMÅTT?

Gjennom ulike faser og livssituasjoner i livet vil boligbehovet endre seg. Man har f.eks. ikke de samme kravene til en bolig som student, småbarnsforeldre eller pensjonist.

Det er nok ingen boligtyper som passer for alle livets situasjoner, og microboliger er intet unntak. Microboligens lille fysiske størrelse gjør det nesten umulig å bla. tilfredsstillende kravene om tilgjengelig boenhet på en god måte. Dette gjør at personer i rullestol, eller andre med behov for plasskrevende utstyr, trolig bør velge en annen boligform. Personer med andre hadicap eller bevegelsesnedsettelse kan derimot fungere godt i et microhus, der alle funksjoner er samlet på et lite området. Det kan f.eks være eldre som sliter med mobiliteten, eller blinde og synshemmende.

Den lille størrelsen gjør microboliger billige å bygge, og det skulle ikke være noe i veien for at de også kan bli rimelige utleieenheter. For studenter eller folk som akkurat har flyttet hjemmefra, kan derfor et microhus være et svært godt alternativ til en hybelleilighet eller bokollektiv.

Muligheten for å investere i et microhus som nyetablert, kan også hjelpe til med å komme inn på det større boligmarkedet. Ikke alle er så heldige å få drahjelp fra foreldre til å tilfredsstillende egenkapitalkravet. Kostnaden ved å bygge og bo i et microhus kan være såpass liten, at man kan spare opp egenkapital samtidig som man betaler ned kostnadene ved microhuset.

Microboliger er en allsidig og fleksibel boligform. Størrelsen gjør likevel at det er noen begrensinger i forhold til bruken. Dette gjelder kanskje spesielt storfamilier. I et microhus bor man veldig tett på hverandre, og privatliv kan være en utfordring. Mer enn 3 personer på et så lite areal kan nok derfor være ugunstig.

Microbolig er kanskje ikke en typologi som egner seg for alle. Likevel er det en fleksibel boligform som fungerer i mange situasjoner. Flere og flere får øynene opp for muligheten til å bo smått, og fordelene ved dette.

SITUASJONSSTUDIER

// FRITTSTÅENDE BOLIGENHET

Begrepet frittstående boligenheter omtales i denne sammenhengen som boliger som står helt fristilt fra andre bygninger. De er plassert i åpent landskap, og uten tilknytning til kommunal infrastruktur som vann, strøm, kloaknett og avfallshåndtering. En slik variant av microhus har nok mer til felles med en hytte enn et hus, men typologien brukes likevel til fast bolig av enkelte.

Denne boligformen er bla. veldig populær blant tilhengere av The Tiny House Movement i USA, hvor enkelte utnytter et smutthull i lovverket for å kunne bo nesten “hvor man vil”. -Mobile og temporære boliger har i mange land andre forutsetninger i forhold til lovverket enn permanente boliger. Dette forklares i litt dypere detalj under kategorien “Mobile boligenheter” på neste side.



Selv om mange frittstående microhus er mobile enheter som har blitt plassert ut i terrenget, finner vi også mange eksempler på permanente bygg i samme situasjon. Det kan være plassbygde, modulbygg, eller ferdige enheter. Hvilke løsninger som er valgt avhenger i stor grad av tomtens lokasjon, og hvilke muligheter man har til frakt av bygningselementer og utstyr. Det er f.eks. vanskelig å frakte et tilhengerhus med bil hvis det ikke er anlagt vei til tomte.

Det er noen faktorer ved denne kategorien som gjør den lite egnet til direkte implementering i en urban sammenheng. Plasseringen gjør denne settingen lite relevant i en diskusjon om fortetting og utnyttelse av urbane rom. Boliger uten tilknytning til kommunal infrastruktur har også en del begrensinger i forhold til bruk av energi, avfall og kloakkhåndtering. I tillegg kommer avstand og tilgjengelighet til offentlig transport og vei.

// MOBILE BOLIGENHETER - TILHENGER

Det er mange boligtyper som kunne kommet under denne kategorien, som bla. campingvogn, bobil, båt og telt. For denne oppgaven er det dog mest interessant å se på den mobile boligformen; tilhengerhuset.

Denne kategorien har klare koblinger til *The Tiny House Movement*, hvor tilhengerhus er en av de klare favorittene blant microhustypene. En av fordelene ved tilhengerbaserte, og andre mobile boligenheter, er at de i mange land slipper helt unna bygningsforskrifter, lover og reguleringer. En tilhenger med hus på, er i følge lovverket kun en tilhenger med last. -Det er likevel en del krav som stilles til slike bygg gjennom veitrafikkloven. Dersom enheten skal fraktes på offentlig vei, er det en del krav til størrelse og vekt som må tilfredsstilles. Det må også være merking og lyssignaler på hengeren/huset, samt førerkort og kjøretøy beregnet for å frakte vekten av et slik hus. Huset må også bygges på en slik måte at det tåler påkjenningen av å fraktes, og at det ikke utgjør en trafikkfare.



Ettersom slike tilhengerhus ikke trenger å være innenfor bygningslovens forskrifter, velger mange å lage hele, eller store deler av huset selv. Også folk med liten eller ingen snekkererfaring. Ser vi igjen tilbake til *The Tiny House Movement* i USA, står prinsipper om selvbygging, gjenbruk og low impact løsninger sterkt. Bygger man slike hus av gjenbruksmaterialer og med egen arbeidskraft, kan de potensielt bli svært billige.

Muligheten til å lage sitt eget hus for en rimelig penge, og ha stor frihet til hvor man vil bo er nok noe av grunnen til den voksende populariteten til microhus av denne typen.

Mobiliteten gir muligheten til å okkupere en tomt på en ikkepermanent basis. Dette gjør at søknadsprosesser og nødvendige tillatelser i mange tilfeller forenkles, og man kan ta i bruk tomter og områder som ellers er utilgjengelige. Potensielle utfordringer er tilknytning til kommunal infrastruktur og avfallhåndtering.

// BOLIG PÅ VANNET - HUSBÅT

Det vi på folkemunne kaller for husbåter, kan hovedsaklig sorteres i to hovedkategorier. Konvensjonelle båter som innredes med boligformål, og “hus-båten” som er et hus bygget på en flåte eller flyteelement.

Sistnevnte har ofte dårlige sjøgående egenskaper, og er først og fremst ment å ligge trygt forankret i en skjermet havn, med lite bølger og vind. Selv om de er mobile i ordets forstand, er mobiliteten sterkt begrenset. Spesielt i forhold til værforhold og avstand. Fordelen husbåten har som boligenhet over konvensjonelle båter, er først og fremst utnyttelsen av tilgjengelig areal. En husbåt kan bygges på toppen av en flåte, mens vanlige båter må innrede boligfunksjoner inne i båtens skrog.



Konvensjonelle båttyper, som seilbåt og motorseiler, er populære blant de som velger å bo ombord på båt. Et fellestrekk de fleste som bor slik har, er nok interessen for båt og båtliv. En båt er tross alt et sjøgående fartøy. Et båtførerbevis, og interesse av å være på vannet er mer eller mindre nødvendig. En båt krever også en viss kompetanse for å kunne vedlikeholdes. -En husbåteier derimot trenger ikke nødvendigvis ha spesielt god kunnskap om verken båt eller sjøliv. Siden husbåten stort sett er berget for å ligge i ro, trenger man heller ikke båtførerbevis for å kunne bosette seg i en.

Dersom man tenker uttredelse i større skala med mange husbåter i samme havn, kommer en del infrastrukturelle problemstillinger fram. Spesielt håndtering av gråvann og kloakk kan bli problematisk. Sikring av bryggene mot fall og ulykker, samt håndtering av isdannelse på vinterstid kan også bli utfordrende.

Ledige havneplasser for en slik type bebyggelse og funksjon er også mangelvare i de fleste byer. Havneområdene er ofte fylt opp med fritidsbåter og andre havnefunksjoner.

// PÅ HUSTAK

Det finnes mange store takarealer som i dag kun er forbeholdt teknisk utstyr, og måker. Disse arealene kan potensielt brukes til mye mer enn det de brukes til i dag.

Takarealer har flere kvaliteter som er verdifulle i boligsammenheng. De finnes på steder hvor annen fortetting ikke er mulig, og de har ofte gode sol og utsiktsforhold. Men, for at microhus av denne kategorien skal kunne ha et potensiale for masseproduksjon, er man avhengig av ledige og passende takarealer i sentrumsnære områder. For at et takareal skal være egnet, er det mange ting som må være på plass. Det første er lokasjon av bygget. Store industribygg med flate takarealer vil være det ideelle utgangspunktet for microhusbebyggelse. Problemet er at slike bygg ofte ligger i industriområder eller andre steder utenfor sentrum hvor boligbebyggelse ikke egner seg. Taket må også være dimensjonert for lasten microhusene vil påføre. Det er svært sjelden at slik last er medberegnet i eksisterende bygg, og det vil i mange tilfeller være nødvendig å forsterke takkonstruksjonen for å sikre tilstrekkelig bæreevne.



I sentrumsområder hvor boligprisene er høye, er bygningene allerede så høye som reguleringsplaner tillater. Det å sette microhus eller andre funksjoner på toppen av dette kan fort komme i strid med disse reguleringene og bygningsloven. Ledige flate tak kan også være mangelfullt i sentrumsområder, og saltak egner seg dårlig. I tillegg kommer problematikken innen rømningsveier, adgangskontroll til takarealet, sikring av rekkverk, støy fra teknisk utstyr og brannkrav.

// HAGETOMT I BYVILLAOMRÅDER

Mange større byer i Norge har sentrumsnære området hvor byvillatypologien er meget utbredt. Disse områdene har gjerne den typiske skandinaviske måten og tenke hus å hage på. Et relativt stort hus/enebolig plassert mitt på tomta, med god avstand til naboens eiendom. Dette har gitt oss store ubrukte områder i og rundt boligområder som lett kunne vært bedre utnyttet. Enkelte slike områder er til med gjengrodd med ugress da de ikke er brukt på lang tid.

Etter hvert som byene og sentrumskjernen har vokst, har disse områdene kommet nærmere og nærmere sentrum. Verdien på tomter i slike området har økt, og noen har latt seg friste til å seksjonere ut, og selge deler av tomtearealet. Dette er dog ikke eneste måte å utnytte disse arealene på.



Utbygging av microhus på disse områdene vil kunne gi en god utnyttelse av ledige arealer, og samtidig la huseieren beholde eiendommen. Ikke bare kan huseieren beholde hele tomta, men det finnes også et potensiale for å tjene inn investeringen slik utbygging krever. -Microhusene som plasser her vil kunne brukes til utleieenheter, anneks eller utvidelse av andre boligfunksjoner som kan komme huseieren til gode.

Det vil være opp til hver enkelt huseier om de ønsker slik bebyggelse i sin egen hage. Ikke alle eiendommer i byvillakategoriene har uteområder som egner seg eller huseiere som ønsker utbygging. Tilgjengelige hagerområder, utsikt, ankomst osv. vil altså være varierende fra tomt til tomt. De ulike forholdene vil trolig kreve individuell planlegging av hvert enkelt microhus. Det vil også være enkelte utfordringer knyttet til reguleringsplaner og avstander til nabotomter, samt tilknytning til kloakk og annen infrastruktur.

Potensialet for utvikling og plassering av mange enheter er likevel stort, spesielt i norske byer hvor byvillatypologien er svært utbredt i sentrumsnære områder.

// INFILL

Infill er et begrep som gjerne benyttes når et ledig areal, mellom to bygninger, i en bakgård, eller andre restarealer, fylles inn med ny bygningsmasse. Slike prosjekter er ikke nødvendigvis microhus, da størrelsen kan være veldig. Vi finner likevel eksempler på prosjekter, som utnytter svært små og trange rom, hvor konvensjonell utbygging ikke strekker til. Denne formen for infillprosjekter faller fint inn under microhuskategorien.

Microhus som fyller slike areal, har ofte en svært trangt og dyp grunnflate å jobbe med. I slike prosjekter deles gjerne boligens hovedfunksjoner opp i hel, eller deetasjer. Kjøkken, stue, bad, soverom, osv. kan alle få sin egen etasje. -Enkelte tomter er så små eller trange, at man ikke får plass til vanlige trappeløp. Skal man bo i en microbolig av dette formatet bør man ikke være redd for trange trapper og stiger.



Infillkategorien av microhus er trolig en av de som tettest henger sammen med tomtens, og den eksisterende bebyggelses forutsetninger. Hver eneste tomt er unik, og vil kreve spesialtilpasning til den spesifikke situasjonen.

Potensiale i en større sammenheng, ligger først og fremst i muligheten til å kunne utnytte restarealer, hvor annen bebyggelse ikke er aktuelt. -Det er dog ikke veldig mange tilgjengelige tomter som passer for slik utbygging. Av de som kunne vært aktuelle hindrer ofte adkomst problemer, brannkrav, rømningskrav, og reguleringsplaner utvikling av de ledige arealene.

På grunn av de svært små arealene enkelte prosjekter har, finner vi unike og smarte løsninger på en rekke boligfunksjoner. Disse prinsippene er trolig overførbare til andre microhustyper og kan være verdt og ta med seg videre.

// OVERGANGER, INDUSTRI TIL BOLIG

I overgangen mellom industri og boligområder kan vi finne mange interessante situasjoner. Det kan være parkeringsplassen til en nedlagt fabrikk, eller den store tomme plassen, som står igjen etter at et gammelt lager ble revet. Enkelte av slike situasjoner har stått i årevis uten at noen har gjort noe med de. - Hvis området ikke lenger er lønnsomt for bedrifter og industri, eller om interessen er liten, er det lite tomteiere kan gjøre. Ledig areal i industriområder kan som regel ikke bygges om til andre formål uten videre. Industriområder er som regel regulert til kun industriformål. Endringer av dette tar både tid og vilje fra tomteier, kommune og politikere.



Det er ikke uvanlig at slike prosesser tar årevis før man kommer fram til noe. Mens man venter på at byråkratiet går sin gang, hvorfor ikke benytte tomtene til noe fornuftig i mellomtiden?

Temporære microhus og mobile boligenheter, har et stort potensiale til å kunne utnytte slike arealer. Kravene til et midlertidige bygg er langt mindre, og mye mer fleksible enn kravene for permanent bebyggelse. Temporære microhus kan også utnytte tomte uten å sette for mye varige spor, de kan etableres raskt, og i stort antall.

Det mangler heller ikke på tilgjengeligheten av slike områder. De aller fleste byer har både små og store arealer i slike overgangssoner som står tomme. Vi kan si at disse områdene er en ressurs som i veldig liten grad utnyttes for det potensielle de har.

Ved etablering av et større antall microhus vil utfordringer i forhold til kloakk, avfallshåndtering, strøm og vann bli veldig aktuelle. Hvor mye de griper inn på tomte, og hvor temporære de er, vil også ha mye og si for hvilke områder de vil kunne utnytte. - Dersom det kreves mye montering og arbeid på tomte for hvert bygg, blir det mindre aktuelt å bruke tomter som står ledig i kortere perioder.

// HAGESTUE, BOD, SKUR

Microhus som skrivestue, verksted, bar, gjesterom eller hjemmekontor o.l. er blitt stadig mer populært. Typisk er dette små bygg med en spesifikk funksjon som plasseres fristilt fra hovedboligen, gjerne i egen hage eller bakgård. De er ofte ikke tilknyttet noe annet en strøm, da de har umiddelbar nærhet til hovedboligens funksjoner.

Ettersom dette er frittstående bygg som gjerne er så små at de ikke krever byggesak eller annen godkjenning, er de ofte et alternativ til tilbygg eller annen utvidelse av hovedboligen. Det gjør det også mulig å danne en egen privat sone som fortsatt er “hjemme”, men likevell separert fra omverdenen og resten av boligen.



Microhus av denne kategorien er i stor grad personlige prosjekter hvor eieren selv gjør mye av både det fysiske arbeidet, men også planlegging og design. Dette resulterer i prosjekter med sterk personlig stil, uttrykk, og mange kreative løsninger. Enkelte prosjekter er mer komplekse bygg med helårsfunksjoner, isolasjon og oppvarming, mens andre er halvklimaliserte og sesongbaserte.

Byggteknisk finner vi også mange forskjellige løsninger i denne kategorien. Fra enkle oppussede redskapsskur, til ombygde containere og hus laget av strå og leire. Prosjektene er gjerne et resultat av eierens kreative eksperimenter, med restmaterialer som et naturlig materialvalg.

På grunn av den svært begrensede bruken av slike rom, vil de aller fleste microhus av denne typen egne seg dårlig som bolig for permanent opphold. De er først og fremst ment å fylle en spesifikk rolle basert på eierens behov og ønsker.

Det finnes dog mange eksempler på gode rom, planløsninger og arealeffektivisering i denne kategorien som kan være verdt å utforske videre.

// TRANSFORMERENDE LEILIGHETER

Har man en liten leilighet, vil det ha mye å si hvordan man utnytter det man har av tilgjengelig plass. Desto mindre plass man har, desto mer har utnyttelsen av denne plassen å si.

Hovedprinsippet til transformerende leiligheter, er gjenbruken av samme gulvareal til flere ulike funksjoner. Flyttbare vegger, senger som brettes inn i veggen, eller badekar som er skjult i gulvet, er noen eksempler på slike transformerende løsninger.

Det finnes eksempler på prosjekter som har klart å få alle funksjoner man vanligvis finner i en stor villa, inn på et 20 m² stort rom. I slike tilfeller ligger det ofte en høy grad av komplekse, tekniske løsninger bak for å kunne huse alle de ulike funksjonene. Dette gjør også at leiligheten blir mer komplisert å bruke, og færre funksjoner kan brukes samtidig da de er avhengige av den samme gulvplassen.



Transformasjonsleiligheter er i høyeste grad en aktiv leilighet, og den krever mye av beboeren. Kjøkkenet må kanskje pakkes bort for at du kan ta frem sofaen, eller stuen forsvinner i det man "lager" soverommet.

Som singel beboer kan dette fungere utmerket, problemet oppstår gjerne når man er flere som bor sammen, eller man har behov for å bruke flere boligfunksjoner samtidig. Dersom mange funksjoner skal kunne brukes samtidig, begrenser det mulighetene for transformasjon og krever mer plass.

Denne typen microbolig er typisk å finne i bygg med flere leiligheter under samme tak, og ikke som single microhus. Situasjonen egner seg derfor lite til videre utvikling av microhusoppgraden. Gjenbruk av gulvareal til flere ulike funksjoner er likevel et prinsipp med stort potensiale det kan være verdt og ta med seg videre.

INTERVJUER

// JØRGEN



Boligtype: Leilighet i blokk
Størrelse: ca. 19 m².
Sted: Persaunet, Trondheim
Varighet: 2 år
Beboere: 2 personer, parforhold

Vi kjøpte leiligheten i stor grad på grunn av pris. Det er vanskelig å komme inn på boligmarkedet uten hjelp fra foreldre, og da ble denne typen leilighet det vi hadde råd til. Det var alltid planen at vi etter hvert skulle over i noe større, og denne leiligheten var bare et steg på veien. Vi hadde også håpet å finne noe som var litt nærmere sentrum, men etter å ha bodd her en stund er vi egentlig veldig fornøyd med området. Kollektivtilbudet er også helt greit, så det er i grunn lite problemer med å bo litt utenfor sentrum. Vi har jo bil i tillegg, så fremkommelighet har aldri vært noe problem egentlig.

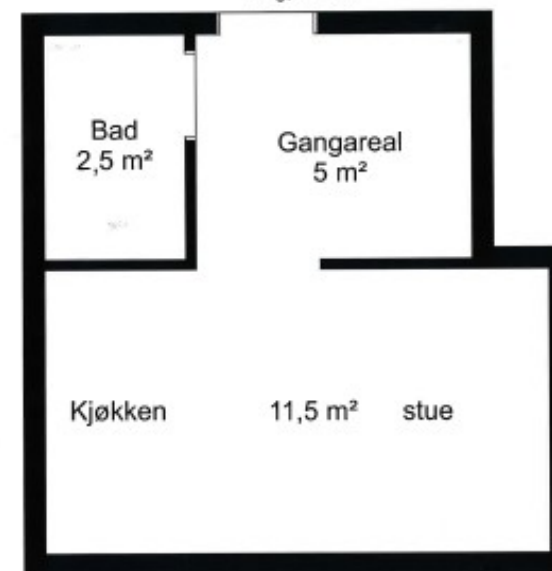
I det store og hele har det gått veldig greit å bo i en så liten leilighet. Standarden var god og moderne, godt bomiljø, parkeringsplass og lave boutgifter har også gjort sitt for at vi trivdes så godt som vi gjorde på Persaunet. Men, det å bo så trangt har heller ikke vært uten utfordringer.

Det største problemet var at stue, kjøkken og soverom var i samme rom. Dette gjorde det vanskelig for en person å sove, mens den andre ville være oppe lengre. Det hender jo også at man krangler litt eller bare vil være litt alene. Dette ble vanskelig når man alltid må være i samme rom.

Den andre utfordringen vi fikk etter hvert var mangel på lagringsplass. Spesielt på bad og "soverom" var det svært lite skaplass. Det kunne kanskje fungert for en person, men når vi var to som skulle ha plass til dress, kjoler, sko og alt annet, ble plassen for liten. - Det var riktignok en romslig bod i kjelleren, men den var så full at alt vi puttet inn der egentlig ikke var tilgjengelig uten å rydde ut hele boden hver gang vi skulle hente noe.

Ubåtsvingen 5

1. etg, snr 19





// LEIF

Boligtype: Seilbåt
Størrelse: 32 fot
Sted: Skansen, Trondheim
Varighet: ca. 1.5 år
Beboere: 1 person

Jeg har alltid vært glad i sjølivet, og for noen år siden fikk jeg noe ufrivillig muligheten til å teste hvordan det var å bo på båt.

Jeg og fruene hadde noen utfordringer på hjemmefronten, og vi fant ut at det var best vi flyttet fra hverandre en stund. Der sto jeg plutselig uten en plass å bo. I første omgang brukte jeg båten som en nødløsning mens jeg så etter andre bomuligheter, men etter noen uker fant jeg ut at jeg trivdes så godt at jeg gjerne ville fortsette og bo her en stund. Jeg har alltid hatt en guttedrøm om å bo på båt og seile rundt jorden, men kanskje under litt andre omstendigheter. Det ble altså ikke noe seillas rundt jorden... Jeg var i Bergen en sommer, og har tatt noen helgeturer, men det er stort sett det.

Det mest utfordrende var nok å ha barna på besøk. En 32 fot seilbåt er nok ikke spesielt godt egnet som familiebolig. Det ble litt trangt kan man si, spesielt siden jeg hadde mye av tingene mine ombord som tok opp mye plass. Men, så lenge jeg var alene om bord så hadde jeg all den plassen jeg trengte. - Nå skal det sies at jeg ikke er av den kravstore sorten. Så lenge jeg har en TV og en kaffetrakter så klarer jeg meg lenge.

Det er jo selvfølgelig noen utfordringer med å bo på en så liten båt. Det var bla. litt trangt på "badet" som gjorde det litt trasig å dusje. Jeg hadde også litt problemer med både gasstoppen på kjøkkenet og et toalett som luktet, men så snart det ble reparert og byttet ut, fungerte det meste helt ypperlig.

Nå har jeg flyttet hjem igjen, men jeg savner fortsatt det å bo på Mimi (båtens navn). Selv om det ikke ble noe seillas rundt jorda, så savner jeg friheten til å kunne gjøre det om jeg skulle ønske.

// SONDRE



Boligtype: Microhus på tilhenger, selvbygd
Størrelse: ca. 12 m².
Sted: Svartlamoen, Trondheim
Varighet: Nyinnflyttet
Beboere: 1 person

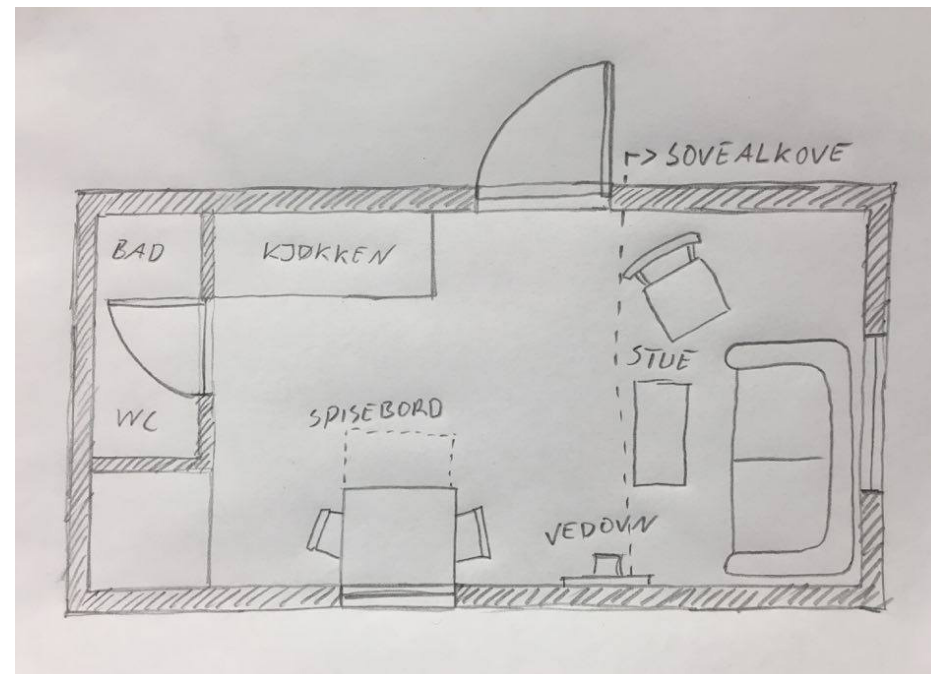
Da jeg skulle begynne å studere i Trondheim fant jeg fort ut at det å leie en leilighet her i byen ville blitt alt for dyrt på studentbudsjett. Jeg var likevell innstilt på å kunne ha mitt eget krypin som jeg kunne kalle mitt eget.

Jeg hadde allerede sett noen videoer på youtube av folk som bodde i microhus og ble rask inntresert i å finne ut mer. Jeg fant noen sider med informasjon fra *The Tiny House Movement* i USA, der ble jeg kjent med tilhengerhus. Etter dette tok det ikke lang tid før jeg kjøpte en slepenger og begynte å samle materialer.

Hele prosjektet tok ca. 6 måneder å bygge. Jeg hadde i grunn ingen snekkererfaring fra før så dette var nok den største utfordringen og tidssluket for meg. Heldighvis har jeg fått hjelp av venner og familie med litt bedre kjennskap til elektrisk og snekkerarbeid. I tillegg finnes det jo utrolig mange videoer om microhusbygging og snekring så jeg har lært mye gjennom internett også.

Selv om jeg har flyttet inn er ikke huset helt ferdig enda. Jeg må hente vann nesten hver dag, og toalettordningen er ikke kommet helt 100% i mål enda. Men dette er egentlig helt greit. Jeg ser at jeg kommer opp med løsninger etter hvert som jeg blir kjent med å bo her og tilpasser løsninger etter hvordan jeg ønsker å bruke plassen.

Nå har jeg bodd her i et par uker, og jeg stortrives. Jeg har blitt veldig godt tatt imot her på svarlamoen og håper å kunne bli stående så lenge som mulig. Planen er å bo her hele studietiden, og kanskje enda lengre. Det kommer jo litt ann på hva som skjer.





// CARLA & ANDREAS

Boligtype: Båt
Størrelse: 27 fot
Sted: Nidelven, Trondheim
Varighet:
Beboere: 2 personer

Carla og Andreas har stortrives på vannet i Trondheim. Båten ligger i Nidelven på brygga like ved Royal Garden, og fungerte lenge som bolig for de to. Beliggenheten midt i Trondheim, men helt uten naboer, er noe de begge savner. Friheten ved å bo på båt, og muligheten til å ta med seg huset på tur var viktig, selv om den ikke ble benyttet så ofte.

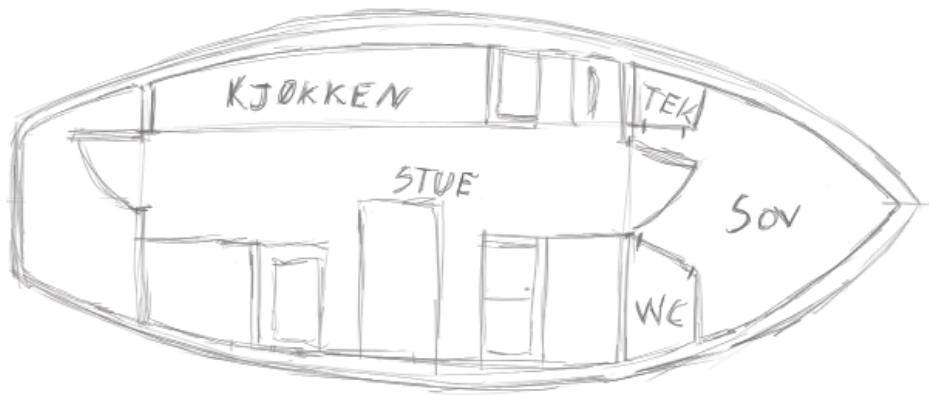
Andreas har også tidligere bodd på båt, men da sammen med en kamerat. En båt er en veldig intim bosituasjon, så man må trives med den man skal bo med. -Carla og Andreas har heldighvis fungert godt sammen, men det var en fordel at soverommet er separert fra oppholdsrommet. Muligheten til litt privatliv er jo kjekt. Det er også en fordel hvis en person vil sove, mens den andre er våken.

Av fasiliteter kan båten stille med innlagt strøm. Vann må man derimot hente selv, og kloakken går rett ut i elva. Vinterstid kan det bli litt kaldt da det ikke er mye isolasjon. Etter at det ble lagt på litt ekstra på strategiske steder, har det fungert helt greit.

Tidligere hadde de tilgang på bad og dusj i et bygg like i nærheten av brygga. Etter at det ikke lenger var tilgjengelig, ble det straks litt vanskeligere. Ettersom båten ikke var stor nok til å integrere bad, startet de med bygging av enda en båt. Denne skulle ligge ved samme kai, og fungere som baderomsbåt. Det ble også litt lite lagringsplass etter hvert, og man var avhengig av å ha ting lagret hos andre som bor i byen. I tillegg har begge hobbyer som krever en del utstyr og plass.

De har nå flyttet til leilighet, men har ingen planer om å selge båten.





// KONKULSJON

I tillegg til de jeg har intervjuer, har jeg også sett et større antall dokumentarer, intervjuer og omvisninger av andre prosjekter, samt intervjuer av personer som har valgt å bo i en *microbolig*.

Noe av det som overrasket mest, var at blant de som ikke lenger bor i en microbolig i dag, så var ikke boligens størrelse nødvendigvis grunnen til at de ønsket en annen bosituasjon. I de aller fleste tilfeller var det helt andre årsaker som lå bak. Dette spenner seg fra mangelen på spesifikke funksjoner, som tilstrekkelig tilgang på dusj, dårlig bomiljø, naboproblemer, støy fra omgivelsene, til familieforøkelse.

En annen lærdom fra disse undersøkelsene, er at det for folk flest går en grense for hvor smått det er fornuftig å bo. Det er stor forskjell på det å bo kompakt, og det å bo trangt. - Skal man f.eks. bo to personer på 8 kvadratmeter, så krever dette en selvdisciplin, mentalitet og et engasjement som langt fra alle besitter. Hvor grensen fra kompakt til trangt går, er nok forskjellig fra person til person, men det kan se ut som det går et skille ved ca. 15m². I de fleste boliger under denne størrelsen, så må enkelte funksjoner velges bort eller krympes, og man minster noe av bruksevnen en konvensjonell bolig har.

Det ser ut til at folk flest ønsker en bolig som tilfredsstillende de daglige behovene, men som ikke begrenser muligheten for livsutfoldelse og livskvalitet. - Hva hver enkelt legger i disse begrepene, vil være en personlig preferanse. Enkelte verdsetter muligheten for å ha mye besøk og sosiale arrangementer. Andre ønsker mer privatliv, og et stort bad.

På neste side er det en ordsky med funksjoner og situasjoner som var sterkt verdsatt, eller savnet blant de jeg har intervjuet. I den videre utviklingen av prosjektet blir det viktig å sørge for at disse ordene ikke blir glemt. Målet er å lage et system av microboliger som passer for folk flest, og som har alle de funksjoner man forventer å finne i en konvensjonell, moderne bolig.



REFERANSELISTE

// REFERANSELISTE

Bakgrunnen for dette heftet er et stort antall prosjekter fra nettsider, bøker og dokumentarer, i tillegg til egne intervjuer og erfaringer ved besøk. Dette heftet er ment å fungere som en oppsummering av hva man kan forvente å finne i microhustypologien, og de ulike sidene ved den.

Studier av prosjektene, situasjonene og beboerne i dette heftet, har vært grunnlaget for valg av situasjon, og den videre utviklingen av oppgaven.

Bøker:

Asensio, O. (Ed.). (2007). *The Magic of Small Spaces. La Magia de los Pequeños Espacios. La Magie des Petits Espaces*. San Francisco: Fitway Publishing.

Broto, C. (2008) *Cabins: Small Wood Houses*. Barcelona: Links international.

Broto, E. (2010). *Minimum Dwelling*. Barcelona: Links International.

Broto, X. (2014). *Small Interiors: Creative Solutions*. Barcelona: Links International.

Galindo, M. (2011). *Contemporary Prefab Houses: Fertighäuser*. Location unknown: Braun Publishing AG.

Gestalten. (2013). *Rock the Shack: The Architecture of Cabins, Cocoons and Hide-outs*. Berlin: Die Gestalten Verlag GmbH & Co. KG.

Jodidio, P. (2002). *Architecture Now! Vol 2*. Köln: Taschen GmbH.

Krauel, J. (2010). *New Houses: Compact & Prefab*. Barcelona: Links International.

Richardson, P. (2011). *Nano House: Innovations for Small Dwellings*. London: Thames & Hudson Ltd.

Nettkilder:

Dirksen, K. (2012). *6 rooms into 1: morphing apartment packs 1100 sq ft into 420*. [Video clip]. Hentet 2015 fra <https://www.youtube.com/watch?v=XYV0qATsyts>

Dirksen, K. (2011). *Lego-style apartment transforms into infinite spaces*. [Video clip]. Hentet 2015 fra <https://www.youtube.com/watch?v=juWaO5TJS00>

Dirksen, K. (2013). *Portable home delivered as furniture, tailored as smartphone*. [Video clip]. Hentet 2015 fra <https://www.youtube.com/watch?v=87pkn2APTOU>

TINY. (2014). *TINY: A Story About Living Small - International*. [Video clip]. Hentet 2015 fra <https://vimeo.com/ondemand/tinyinternational/98862395>

Lånkan, K. B. (2015). *Huset deres kostet 100.000 kroner og er på 11 kvm. Aftenposten*. Hentet 2015 fra http://www.aftenposten.no/bolig_old/Huset-deres-kostet-100000-kroner-og-er-pa-11-kvm-7861757.html

Ábaton Arquitectura. (2013). *Portable House ÁPH80*. ArcDaily. Hentet 2015 fra <http://www.archdaily.com/420623/portable-house-aph80-abaton-arquitectura>

Hogan, M. (2015). *Opinion: What's Wrong With Shipping Container Housing? Everything*. ArcDaily. Hentet 2015 fra <http://www.archdaily.com/773491/opinion-whats-wrong-with-shipping-container-housing-everything>

Jordana, S. (2010). *Gary Chang: Life in 32 sqm*. ArcDaily. Hentet 2015 fra <http://www.archdaily.com/59905/gary-chang-life-in-32-sqm>

Moelven. (Year unknown). *Bygg og Anlegg: Enkeltmoduler. Dagrigger. Boligrigger*. Hentet 2015 fra <http://www.basutleie.no/files/Brakker/Byggmoduler%20Moelven.pdf>

Vinnitskaya, I. (2013). *Smart Solution for Compact Living: Tiny Apartments, High Design*. ArcDaily. Hentet 2015 fra <http://www.archdaily.com/331512/smart-solution-for-compact-living-tiny-apartments-high-design>

Enne, O. (2016, 15.02). *Studio Hagen*. Hentet 2015 fra <http://yksiopuutarhassa.fi/yrityksille/>

Heijmans. (2015). *Heijmans ONE. The Movable Home for Single Home Households*. Hentet 2015 fra <http://www.heijmans.nl/en/heijmans-one/>

Bildelenker:

Alle bilder i dette heftet er enten mine personlige, eller brukes med eiers viten og godkjenning.

Referanselisten er ikke komplett, men inneholder et godt utvalgt av prosjekter jeg har sett på i løpet av semesteret.

