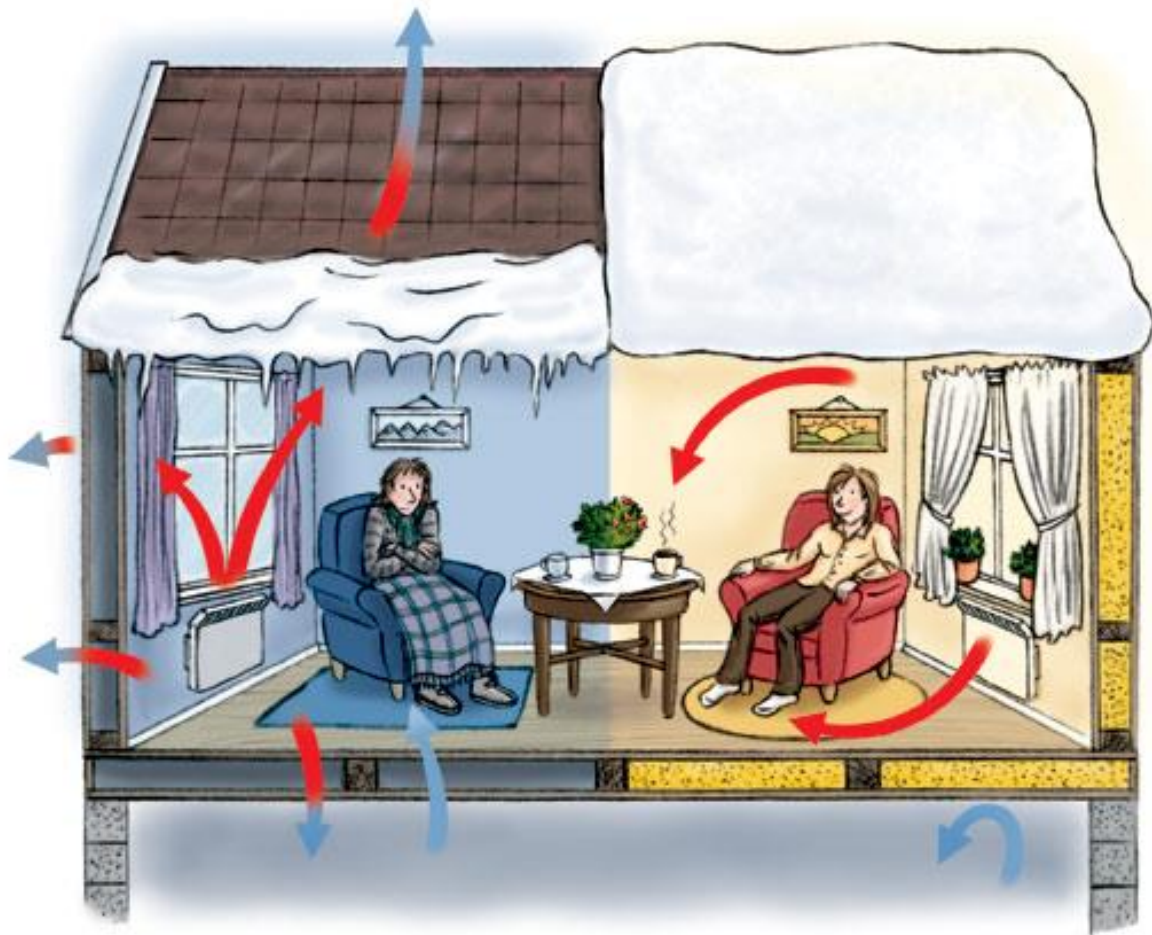


Oppgradering av 70/80-talls kommunal utleiebolig-

Moltemyrprosjektet



Skrevet av Terje Aasbø

Innhold:

Innledning:	Side 3
Passivhus eller ikke:	Side 4
Universell utforming	Side 5
Prosjektet blir realisert	Side 5
Kompetansespredning	Side 7

Innledning:

Prosjektet baserer seg på en ide fra Husbanken, der ambisjonen var å rehabilitere en eldre kommunal utleiebolig til passiv standard og samtidig oppnå full universell utforming. Man hadde akkurat ferdigstilt et lignende prosjekt i Froland kjent som "Blakstadmodellen". Dette prosjektet gikk ut på at elever på VGS fikk i oppdrag å bygge 4 små passivhus til vanskeligstilte brukere for kommunen. Erfaringene derfra var gode, og det var ønskelig å videreutvikle denne fremgangsmåten.

Det å bygge passivhus er noe som de fleste byggmestere og entreprenører nå begynner å få erfaring med. At passiv standard snart blir en del av teknisk forskrift er heller ingen vanskelig spådom. Derimot jobber 70-75% av alle håndverkere i småbedrifter med prosjekter på eksisterende boliger. Når man samtidig vet at over 50% av alle boliger i Arendal (og kanskje også resten av landet) ble bygget ut mellom 1960 og 1990, da standarden var kun 10cm isolasjon i vegger, er det et betydelig potensial i energioppgradering av denne bygningsmassen.

Den gjennomsnittelige boligeier vet i dag lite om u-verdier, eller hva som er en god og varig energioppgradering av sin bolig. Byggmestermarkedet er heller ikke flinke nok til å informere om hvilke tiltak som kan gi mest effekt. Elever som er i videregående opplæring vil mest sannsynlig komme ut i arbeidsliv, der etterspørselen er stor på denne type oppgradering, og kan bidra med kompetanseoverføring.

Man kan med andre ord si at Moltemyrprosjektet i Arendal er derfor en forlengelse av Blakstadmodellen. Nå er det rehabilitering som står på timeplanen for elevene ved Sam Eyde vgs (tidl Blakstad vgs).

Passivhus eller ikke

Ambisjonen for prosjektet var i begynnelsen å rehabilitere til passiv standard. Ingenting er umulig, og alt kan løses, det er kun budsjettene som setter begrensninger.

Et sentralt poeng med prosjektet er å vise mannen i gata hvordan man med enkle grep, kan gi stor effekt ved en renovering. Altså en kost/nytte analyse. Dersom prosjektet skal ha en smitteeffekt på det private markedet, kan man ikke vise til et prosjekt som har blitt så dyrt at det er kun rike idealister som ønsker å kopiere konseptet. Derfor satte vi i gang en studentgruppe på Universitetet i Agder, med å finne skjæringspunktet mellom nedbetalingstid og økonomisk besparelse. BGM Arkitekter veiledet studentene underveis og resultater ble presentert for publikum underveis i form av to frokostmøter.

Faktorer som er relevante:

- Verdistigning
- Entreprensekostnader (materiell og arbeid)
- Energibesparelse
- Renter
- Enovastøtte

Utfordringer:

Man må forholde seg til eksisterende etasjehøyder. Og derfor er det problematisk å få etterisolert nok i underetasjen der det er støpt såle, og samtidig holde de krav som gjelder for himlingshøyde.

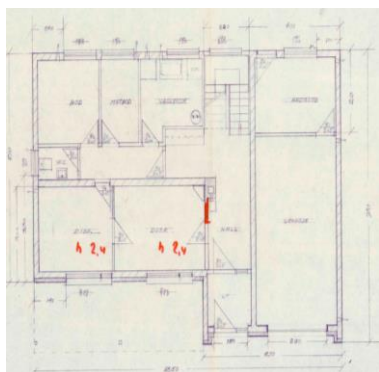
Konklusjon:

For dette prosjektet er det lønnsomt å oppgradere til Lavenergiklasse1. Med et netto oppvarmingsbehov på 27kWh/m² (tidligere 227kWh/m²). Dette utløser i dag støtte fra Enova, og dersom man også tar hensyn til prisstigning, er det en beregnet nedbetalingstid på 3 år.

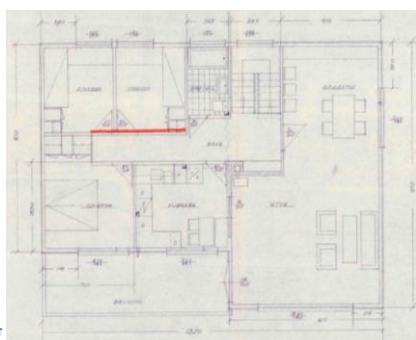
For mer utfyllende info: Se vedlagt bacheloroppgave

Universell Utforming

1etg



2etg



Før og etter tegninger av bygget.

Det som tidligere var en enebolig blir nå to leiligheter med full universell utforming.

Prosjektet blir realisert

Etter at forprosjektet ble levert av studentene. Ble det satt i gang en søknadsprosess, og produksjon av detalj tegninger. Noen anmerkninger fra naboer, samt noen utfordringer med tanke på etablering av ny avkjøring, resulterte at vi fikk en forsinket oppstart. Det var også et skadedyr angrep på bygget som forsinket noe.

Sent på høsten 2013 kom elevene endelig i gang på tomten. Sam Eyde VGS har engasjert en erfaren byggeleder fra Skanska for å veilede elevene, samt styre arbeidene på byggeplassen. Fokus vil være på detaljer og kvalitet, og elevene får en teoretisk gjennomgang før de utfører arbeidet.

Pga veldig lav standard på interiøret i huset ble dette revet ned, på lik linje med eksteriøret. Man sto egentlig igjen med reisverk og tak. Dersom huset hadde vært i privat eie, er det ikke sikkert man hadde gått til det skritt å bytte alt interiør. Pga ny planløsning og andre dimensjoner på vinduer, måtte noen deler av konstruksjonen forsterkes. Dette ble løst med limtredragere, h-bjelker og dubling av dragere i etasjeskiller.

Sommeren 2014 var huset tett og vi kunne arrangere kranselag. Det var da montert utenpåliggende Rockwool flex system, og man var i gang med å montere kledning.

Vinteren 2014-15 vil elevene begynne innvendige arbeider. Det er et poeng å få ned utvendig stilling slik at tomten bærer mindre preg av å være en anleggs plass.

Forventet ferdigstilling vil være høsten 2015.



Fornøyde elever i full sving med arbeidene.

Kompetansespredning:

Frokostmøter:

Det er arrangert to frokostmøter i forprosjektet. Begge disse har vært holdt på universitetet i Agder. Studentene har da presentert sine funn, med god støtte fra Bengt Michalsen fra BGM-Arkitekter.

Videre er det planlagt ett frokostmøte på byggeplassen tett bygg og ett ved ferdigstillelse.



Fra frokostmøte på UIA



Student gruppa

Husbandens Søkerkonferanse på Gardermoen

Prosjektleder Terje Aasbø har presentert prosjektet ved søkerkonferansen 11 feb 2014.

Artikler:

Prosjektleder har engasjert Kim Johnsen til å skrive artikler om prosjektet.

Link til artiklene:

<http://www.husbanden.no/miljo-energi/blakstad/moltemyrprosjekt-samleside/>