



Fasader mot sør og vest.

Hatleberg

På Hatleberg studentby ved Norges Handelshøyskole har Lars Jønsson ført opp et hybelbygg med 60 hybler og en energisentral som skal forsyne hele studentbyen.

Ole Harald Dale
redaksjonen@bygg.no

Hybeldelen er i massivtre, mens energisentralen er i plasstøpt betong, hulldekker og stål.

Byggherre er Sammen (Studentsamskipnaden på Vestlandet). Bygget er tegnet av Forum Arkitekter og er satt opp i en totalentreprise. Hybeldelen utgjør cirka 2.000 kvadratmeter og energisentralen inkludert trafo cirka 700 kvadratmeter. Entreprensekostnaden for hybler uten merverdiavgift er cirka 60 millioner kroner, mens entreprisekostnad for energisentralen uten merverdiavgift er 45 millio-

ner kroner. Det var byggestart for energisentralen i oktober 2022 og for hyblene juni 2023. energisentralen ble overlevert i oktober 2023 og hyblene 28. februar i år. Studentene flyttet inn 1. mars.

60 hybler

Hybelhuset har 60 hybler med plass for 66 beboere. Hver hybel inneholder soverom med seng, pult og garderobeskap. Det er eget bad på hver hybel. I hver etasje er det ti hybler, et stort felles kjøkken, spisestue og sofakrok med TV. En hybel i hver etasje er bygget for bevegelseshemmede studenter eller kan benyttes som parhybel. I andre etasje er det felles oppholdsrom, vaskeri og avfallsanlegg

med kildesortering for alle studentene på Hatleberg. Det blir 25 biloppstillingsplasser utenfor bygget; tre av dem er HC-plasser. Både hybler og fellesområder har universell tilgjengelighet.

Dårlig fjell

Prosjektleder Marianne Larsen Midthun i Lars Jønsson forteller at boring av energibrønner i dårlig fjell var utfordrende og medførte fire ekstra brønner i forhold til det som var prosjektert.

– Grøftearbeid i et område med mange eksisterende grøftetraseer var krevende. Vi bygget i et område med mange studenter på vei til og fra hybelbygg og måtte legge om gangtraseer og

endre riggplan for å ivareta myke trafikkkanter, sier Midthun.

Det ble brukt BIM i prosjektet. Lean Construction ble utført med planlegging av tog gjennom de forskjellige etasjene. Dette var effektivt særlig fordi etasjene er like. Midthun sier at fremdriften var stram og skryter videre av at veldig godt samarbeid med både byggherre, rådgivere og underentreprenører gjorde dette mulig.

Varmt og hjemmekoselig

Sivilarkitekt Mira Høstaker i Forum Arkitekter forteller at arkitektkontoret kom inn i prosjektet da energisentralen (de to nederste etasjene) allerede var godkjent.

– Fotavtrykk og plassering av



Utsikt mot Sandviken og Bergen sentrum fra plan 8.



Hovedinngang.



Fasade mot sør.

bygget var dermed allerede bestemt, men vi tegnet om fasadene slik at disse også ville passe sammen med seks etasjer med hybler. En utfordring ved prosjektet var å tegne fasader som skulle fungere både som to-etasjes energisentral og som hybelhus på totalt åtte etasjer, da hyblene ikke var godkjent før byggingen av energisentralen startet. For å dele opp fasaden har vi valgt å bruke to ulike fasadefarger, der den mørkere fargen ligger bygget på terrenget. Det er planlagt rehabilitering

av flere av de andre blokkene på Hatleberg, og det er derfor valgt fasadeplater i samme hovedfarge som ved disse blokkene. Det gitte fotavtrykket ga mulighet for romslige hybler og gode fellesarealer plassert sentralt i hver etasje. Innvendige farger og overflater er valgt for å gi et varmt og hjemmekoselig preg, sier Høstaker.

22 borehull

Bygg G på Hatleberg er prosjektert og ført opp etter Tek17 med en felles energisentral for hele stu-

Fakta

Sted: Bergen

Prosjekttype: Nybygg, hybelhus og energisentral

Entreprenørkostnad hybler uten merverdiavgift: Cirka 60 millioner kroner

Entreprenørkostnad energisentral uten merverdiavgift: Cirka 45 millioner kroner

Bruttoareal hybler: Ca 2.000 kvadratmeter

Bruttoareal energisentral og trafo: Ca 700 kvadratmeter

Byggherre: Sammen (Studentsamskipnaden på Vestlandet)

Totalentreprenør: Lars Jønsson

Arkitekt: Forum Arkitekter

Rådgivere: RIB: Node | RIV: Sweco Norge | RIE: Rambøll | RIA: Brekke & Strand Akustikk | RIBr: Firesafe | RISprinkler: Total Sprinkler | Klimagassregnskap: Rambøll

Underentreprenører og leverandører: Bærekonstruksjon av tre: Splitkon | Montasje av massivtre: Lars Jønsson | Fasade: Are Treindustrier | Tømrerarbeid: Lars Jønsson | Gulvstøp og trinnlydgulv: Industrigulvspesialisten | Taktekking og isolering: Protan Entreprenør | Vinduer: Nordvestvinduet | Glass/alu: H-Fasader | Maler: Malermester Røed og Christensen & Heimdal | Gulvlegger: Stigen & Kronheim | Rørlegger: Chr M Vestheim | Elektro: Kjell Hansen Elektro | Ventilasjon: Bergen Luftteknikk | Brannetting: Firesafe | Sprinkler: Total Sprinkler | Grunnarbeid: Rivenes | Betongarbeid: Hansen og Eknes | Hulldekker: Heidelberg Materials Prefab | Stålkonstruksjoner: Vevle Mekaniske Verkstad | Flisarbeider: Bru & Wiese-Hansen | SD-anlegg: EM systemer | Lås og beslag: Lockit | Porter: Norsk Portservice | Energibrønner: Rototec | Solavskjerming: HD Solskjerming | Heis: Scanheis | Kjøkken og garderober: Studio Sigdal Sotra

Arkitekt

FORUM

Damsgårdsveien 16, 5058 Bergen - Tlf 55 16 59 00
info@forumarkitekter.no - www.forumarkitekter.no



Standard hybel.



Hybel for funksjonshemmet student.

dentbyen. Det ble totalt boret 22 energibrønner som energikilde for en propanvarmepumpe (R744) som produserer varme til radiatoranlegg, gulvarme og varmebatterier på ventilasjonsaggregat, i tillegg til kjøling om sommeren basert på frikjøling. Det er også montert en CO₂ varmepumpe som produserer varmt tappevann til samtlige hybler på Hatleberg.

Fra energisentralen er det lagt et nytt distribusjonsnett i grunnen for varme, kjøling og tappevann som forsyner de ulike byggene. Dybden

på brønnene varierer fra 290 meter og grunnere på grunn av vanskelige grunnforhold. Beregnet energibruk per kvadratmeter per år på de nye hyblene er 82,8 kWh. Hyblene er i energiklasse A.

Betong og massivtre

Grunnen består av fjell og løsmasser. Noe forurensede masser er kjørt til deponi. Det er kjørt bort cirka 1.400 kubikkmeter masser og cirka 1.000 kubikkmeter sprengstein er benyttet på tomten. Under bygget er det støpt noen avstiven-

de vegger og nytt traforom med direkte tilkomst fra sør.

Bygget har rektangulær form. Plan 1 og 2 har bærende konstruksjon av plasstøpt betong, hulldekker og stålkonstruksjoner. Fra plan 3 til 8 er bærekonstruksjonen av massivtre. Mellom plan 2 og plan 3 er det en 400 millimeters plate av plasstøpt betong som benyttes som fundament for massivtrekonstruksjonen. Heissjakten er også i massivtre fra plan 3-8.

Taket er flatt, bæres av massivtre, isolert med steinull og isopor

(i snitt 400 millimeter) og tekket med folie. Fasadene har grønn og hvit platekledning av type Steni. Grønn i de nederst del og hvit på hybeletasjene. Hovedinngangen har omramming i grønt. I langveggene er det 200 millimeter blåseisolasjon og 50 millimeter steinull. Vinduer har en U-verdi på 0,8.

I hybeletasjene er det lyd-dempende gulv med belegg på hybler, kjøkken og i korridorer. Oppholdsrom i plan 2 og vaskeri har fliser på gulvene. Det er synlig

Totalentreprenør

Vi takker Sammen for oppdraget med å bygge energisentral og studentboliger på Hatleberg.



LARS JØNSSON AS

www.larsjonsson.no

Me har utført BETONGARBEIDA



Takk for oppdraget og lukke til i nytt bygg!

HANSEN & EKNES AS

Osterøyvegen 2514
5283 Fotlandsvåg
908 54 429 • 908 71 519



StartBANK



hansen-eknes.no

VI TAKKER FOR OPPDRAGET!



VINDUER FOR
EN NY TID

EN GRØNNERE FREMTID

WWW.NORDVESTVINDUET.NO



Oppholdsrom på plan 2.



Trekonstruksjoner på kjøkken.

massivtre på kjøkken og i korridorer samt en vegg per hybel, den andre skilleveggen har påføring for å tilfredsstille lydkrav. I plan 1 og 2 er innervegger i betong eller bygget med tradisjonell oppbygging av stålstendere og gips. Det er faste himlinger på hyblene, systemhimlinger i fellesareal og åpne himlinger i energisentral og tekniske rom.

Det har gått med 508 kubikkmeter massivtre, 23 kubikkmeter limtre, 404 kubikkmeter ferdigbetong og 11,6 tonn stål i prosjektet.

Det er et stort teknisk rom i

plan 1 der all teknisk infrastruktur er samlet, dette inkluderer blant annet varmepumper, ventilasjonsaggregat, akkumulasjonstanker, el-kjel, trafo, hovedtavle og fiber til alle bygg. Der er også store containere for avfallsortering i plan 1.

Bygget har omfattende demping av lyd, med lydgulv, sylomer, to lag gips i himling, påføring på en side av massivtrekonstruksjoner og lydabsorbenter i systemhimling.

Det er sprinkleranlegg i energisentral og vannåkeanlegg på hybler. Alle etasjer har brannslanger.

Støyutsatte vinduer har solavskjerming med utvendige screens for å minske behov for lufting på varme dager.

Miljø

Det er brukt materialer med gode og robuste overflater. Tilnærmet vedlikeholdsfrie fasadeplater, gulvbelegg og epoksy gir et vedlikeholdsvennlig bygg for Sammen. Prosjektet har en sorteringsgrad på over 90 prosent, det har vært en fossilfri byggeplass, med stor bruk av massivtre, lavkarbon be-

tong klasse A på hulldekker, vegger og fundamenter og 85 prosent resirkulert stål.

På sørsiden av bygget blir det nylig oppgradert parkering. Flere steder rundt bygget er det sykelparkering. Lysmaster på hele Hatleberg studentby er også oppgradert. Senere skal de eldre blokkene på Hatleberg rehabiliteres.

Da byggeaktiviteten var på topp var cirka 40 personer med. Hatleberg bygg G er ført opp uten personskafer eller nevneverdige materielle skader.

Sprinkleranlegget
er prosjektert
og utført av



Heiane 2B,
5131 Nyborg
Tel: 55 18 88 81
www.total-sprinkler.no

WWW.TOTAL-SPRINKLER.NO

Glassfasader,
aluminiumsdører og
-vinduer er utført av:

fasader

www.hfasader.no

VI HAR UTFØRT GULVSTØP
SAMT WEBER TRINNLYDGULV



**INDUSTRIGULV
SPESIALISTEN**



Tlf 55 50 02 44 – Industrigulvspesialisten.no



Stolt leverandør av
limtre & massivtre