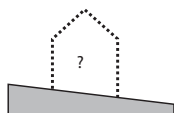


IDÉ



I Hjuvik, strax utanför Göteborg köpte Anna och Marcus Bohlin en fastighet med ett tillhörande äldre 1 ½-planshus. Området är ett renodlat villaområde som exploaterats hårt under de senaste 20 åren genom tomtavstyckningar och en täthet mellan husen som följd. Det har också lett till det paradoxala förhållandet att trots att alla har flyttat dit för havsutsikten så ser ingen havet från den egna tomten eftersom den närliggande grannens hus skymmer havsutsikten. Detta i kombination med gällande svenska byggregler som säger att kök, vardagsrum, toalett och ett sovrum skall vara tillgängligt för rörelsehindrade, leder till att trots närheten till havet så ser ingen detsamma från de rum där de tillbringar större delen av sin tid – köket och vardagsrummet.

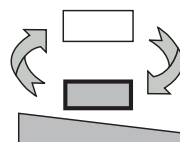
I inledande kalkyler visade det sig för dyrt att bygga om det existerande huset varför det revs sånär som på källargrunden som därmed definierade det nya husets djup. Eftersom entréplan i detta fall hade ett väldigt instängt läge var det önskvärt att göra en rockad mellan planen. Det vill säga att flytta ned sovrummen och flytta upp vardagsrum och kök. Det var möjligt genom att förbereda för en lyftplatta på utsidan till plan 2, ifall huset skall tillgänglighetsanpassas i framtiden.

Beställarna hade hela tiden önskemål om ett större hus en budget tillät, vilket gjordes möjlig genom en genomgående enkel geometri och enkla material; den yttre formen följer samma logik som skolådan och planlösningarna är enklast möjliga. Det var storleken på rummen som definierades som lyx och inte byggnadsmaterialen. Fasadmaterialen ger uttryck åt de olika programinnehållen. Den nedre våningen rymmer huvudsakligen husets sovrum; bostadens privata och icke-representativa del. Denna del kläs med det mest arkaiskt ursvenska fasadmaterialet – den sågade granpanelen. Vidare är den behandlad med det som på östkusten kallas roslagsmahogny och på västkusten bryggsmörja, en blandning av lika delar terpentin, linolja och tjära. Fönstersättningen består av traditionella hål i väggen. Den övre våningen är husets offentliga representativa del. Denna kläs med ett perfekt välstрукet fasadmaterial – 5 mm genomskinlig vit akrylplast eller PMMA (se vidare materialsida). Fönstersättningen fångar in den storslagna utsikten med ett stort panoramafönster.

Som kompensation för avsaknaden av uteytor till vardagsrummet finns en för budgeten maximalt stor balkong med en pragmatisk stålkonstruktion och ett billigt räcke.

Entréplanet har en pragmatisk funktionell planlösning byggd kring en genomgående korridor med förvaring som buffert mot nordost. På andra sidan ligger en rad med rum. Det övre planet är inspirerat av Craig Ellwoods Moore House samt Kubly House – bägge uppförda på 60-talet - med sina fria ytterväggar där skjutdörrarna bara står vid stängt läge.

PLASTHUS



KUND:

ANSVARIG ARKITEKT:

MEDVERKANDE ARKITEKT:

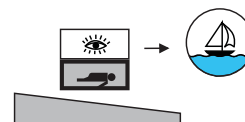
STORLEK:

STATUS:

UPPVÄRMNING:

ENERGIFÖRBRUKNING:

HJUVIK



Anna och Marcus

Klas Moberg & Mikael Frej

Anders Holmér

210m²(exkl. källare)

Inflyttat 2007

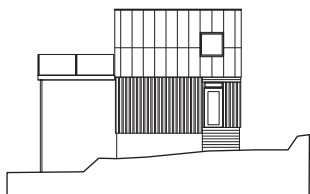
Bergvärmepump

45 kWh/m²/år (köpt el)

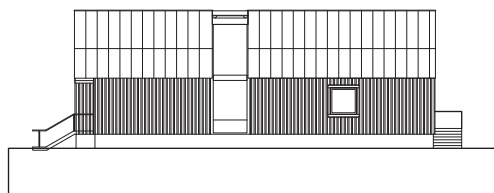
RITNINGAR

PLASTHUS

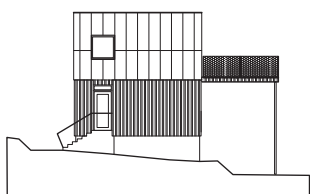
HJUVIK



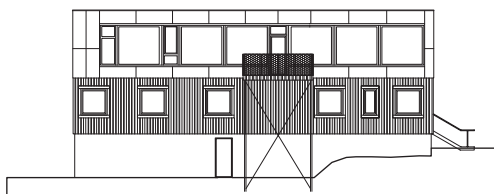
FASAD SÖDER



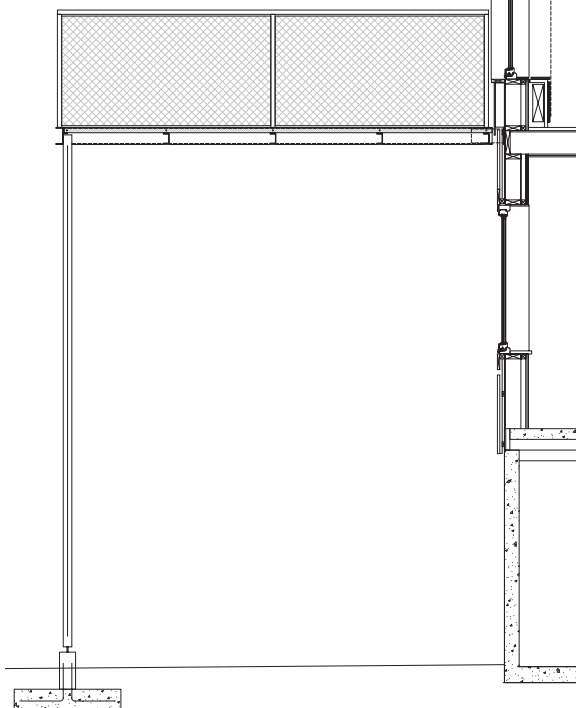
FASAD ÖSTER



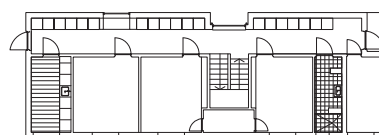
FASAD NORR



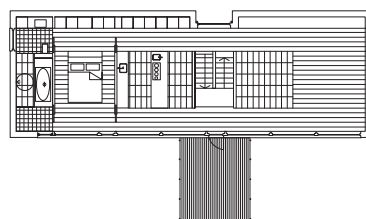
FASAD VÄSTER



SNITT BALKONG



ENTRÉVÅNING



OVANVÅNING

UNIT

unitark.se

FOTOGRAFI

PLASTHUS

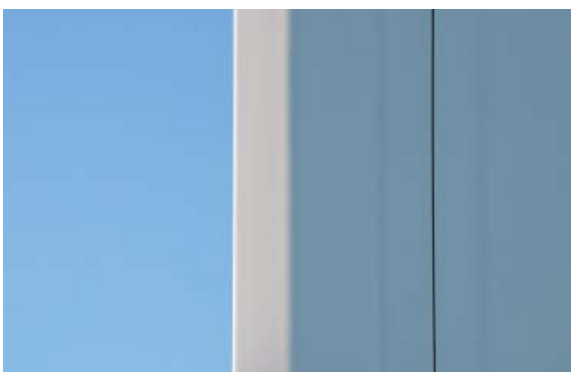
HJUVIK



©Krister Engström



©Krister Engström



©Krister Engström



©Krister Engström

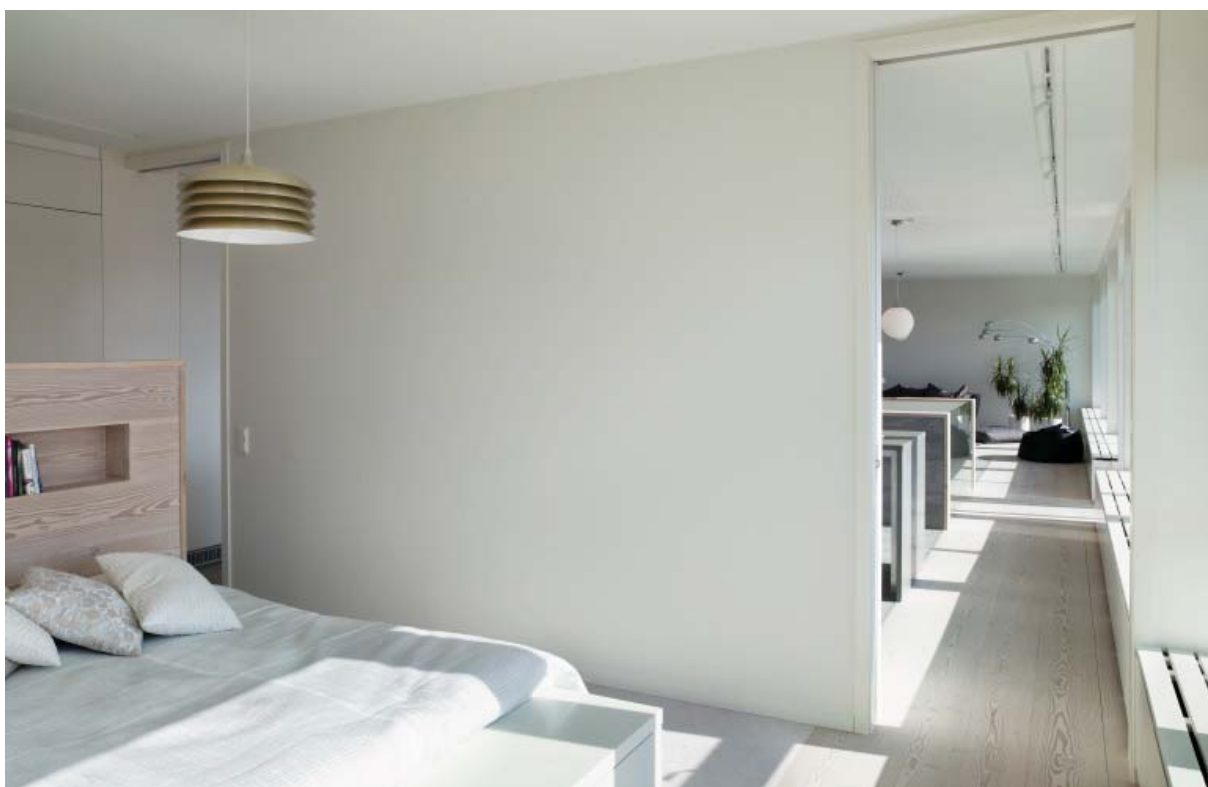
UNIT

unitark.se

FOTOGRAFI

PLASTHUS

HJUVIK



©Krister Engström



©Krister Engström

UNIT

unitark.se

FOTOGRAFI

PLASTHUS

HJUVIK



©Pavel Bogachko



©Pavel Bogachko



©Pavel Bogachko



©Pavel Bogachko



©Pavel Bogachko

UNIT

unitark.se

FOTOGRAFI

PLASTHUS

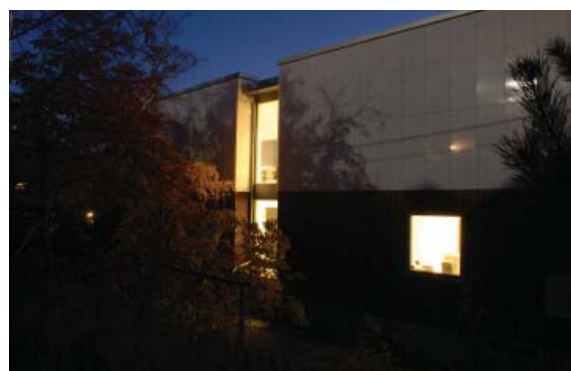
HJUVIK



©UNIT



©UNIT



©UNIT



©UNIT

MATERIAL



Tejptest



Mock-up



Sydfasad monteras



Genomlysta hörn

PLASTHUS

HJUVIK

Fasadmaterialet till plan 2 består av 5 mm opaka akrylplastskivor. Akrylplast eller akrylglas, detsamma som PMMA – polymethylmetakrylat. Den utvecklades under 20-talet i Tyskland och kom först ut på marknaden 1933 under namnet Plexiglas. Redan under andra världskriget användes materialet i en mängd militära applikationer som periskop, vindskärmar etc.

PMMA har en antändningspunkt på 460°C och omvandlas till koldioxid och vatten vid förbränning. Det väger knappt hälften så mycket som glas och vid tillverkning går det åt två liter olja för att göra ett kilo PMMA. Materialet är uv-stabilt vilket gör det lämpligt för utomhusapplikationer.

Två faktorer är viktiga att ta hänsyn till vid projektering av PMMA. Den första är materialets extrema längdutvidgning. Inom ett dimensionerande temperaturintervall på 100°C får man räkna med 7 mm utvidgning/m. Detta gör att om man inte kan ha en kontinuerlig rörelse så får man ha relativt små skivformat. Den andra faktorn är att plast blir statiskt och kan därför dra åt sig partiklar och se smutsigt ut.

Efter att ha undersökt olika infästningsmetoder som tar hänsyn till dessa faktorer så kom vi tillsammans med 3M fram till att tejpning vore den tekniskt och estetiskt sett bästa lösningen. Man applicerar skivorna med en akrylfoamtejp där man får dimensionera tejbredd, tejtjocklek samt typ av akrylfoam. Det fanns inga erfarenheter av att applicera tejp på PMMA varför 3M fick genomföra tester i värmekammare för att kunna garantera en lösning. Tejtjockleken skall vara 1/3-del av beräknad värmeutvidgning varför en 2 mm tjock tejp valdes. Tejpen fick appliceras på en ytbehandlad plåtregel eftersom ytan på en galvaniserad regel ej är stabil över tid.

Eftersom PMMA-skivorna är direkt applicerade på stålreglar är man beroende av att utetemperaturen är minst 15°C vid appliceringstillfället. På grund av en historiskt kall vår under byggtiden blev ställningskostnaden för hög för att invänta våren. Därför fick montering ske med traditionell skruvfästning på de fasader som ej vetter mot söder.

