VILLA HJORT

ETT HUS OCH DESS TILLBLIVELSE

EXAMENSARBETE VID ARKITEKTUTBILDNINGEN
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

PÄR THURFJELL

VILLA HJORT
ETT HUS OCH DESS TILLBLIVELSE

VILLA HJORT, ETT HUS OCH DESS TILLBLIVELSE
EXAMENSARBETE VID ARKITEKTUTBILDNINGEN
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
PÄR THURFJELL, DECEMBER 2001
GRAFISK FORM SOPHIA THURFJELL
FOTOGRAFIER ÄR OM INGET ANNAT ANGES TAGNA AV FÖRFATTAREN

FÖRORD

Detta examensarbete påbörjades under hösten 2000
och har utförts vid Institutionen för Form & Teknik
Arkitektursektionen, på Chalmers Tekniska Högskola
Professor Ulf Jansson har varit såväl handledare som examinator

Vid sidan av min handledare har ett stort antal personer
agerat bollplank och rådgivare i såväl stora som små frågor
däribland min konstruktör Niklas Åkerfeldt på Projektteamet i Göteborg
Snickarna, Hasse Carlsson och Lasse Börjesson
har svarat för trädelen av huset, men även på en och annan fråga
Orvar Hansson på HW Byggplåt har utfört plåtarbetet
ofta samtidigt som han diskuterat med mig
Samtliga tackas för ett trevligt och givande samarbete

Jag vill även framföra mitt varma tack till mina uppdragsgivare
Simon och Joanna Hjort
vars öppenhet och engagemang varit en förutsättning
för att projektet kunnat genomföras
på det sätt som det gjorts
Jag önskar dem lycka till i sitt nya hus
och hoppas att de kan bo länge i det

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD

INLEDNING

1. PROJEKTET

9 TORSLANDA OCH TUMLEHEDS DALGÅNG
9 FÖRUTSÄTTNINGARNA FÖR PROJEKTET
9 TOMTEN, PLANFÖRUTSÄTTNINGAR
14 TOMTEN, KARAKTERISTIK
14 HUSET – ANGÖRING
17 *En vandring genom huset*
20 *Fönster och ljusföring*
22 *Idé*
22 KONSTRUKTIONEN OCH MATERIALBEHANDLING
23 YTTRE KARAKTÄR – HUSET PÅ TOMTEN

2. PROCESSEN – FRAM TILL BYGGSTART

27 TIDIGA KONTAKTER MED UPPDRAGSGIVARNA

27 VÄGEN IN I SKISSANDET
27 UTGÅNGSPUNKTER FÖR SAMARBETET MED UPPDRAGSGIVARNA

28 BÖCKER OCH DIABILDER
28 TVÅ VARUDEKLARATIONSBLAD
29 KRAV OCH ÖNSKEMÅL FRÅN MINA UPPDRAGSGIVARE
30 DRIVANDE FÖRESTÄLLNINGAR
31 TIDIGA TANKAR OM TOMTENS KARAKTÄR
32 FÖRSTA KONTAKTEN MED STADSBYGGNADSKONTORET
32 SAMMANFATTNING – VÄGEN IN I SKISSANDET

33 UTFORMNINGSARBETETS FÖRLOPP
33 RIKTNINGAR I SKISSPROCESSEN
33 DEN FÖRSTA FASEN AV SKISSANDET
36 DEN ANDRA FASEN AV SKISSANDET
36 *Plan 1*
37 *Plan 2*
37 *Plan 3*
38 DE FÖRSTA FASADERNA
38 DEN TREDJE FASEN AV SKISSANDET
40 ANDRA BESÖKET PÅ STADSBYGGNADSKONTORET
40 KONTAKTER MED GRANNARNA
40 KONTAKTER MED LÄNSSTYRELSEN
41 FÖRSTA YTTRANDET FRÅN LÄNSSTYRELSEN
41 ANDRA YTTRANDET FRÅN LÄNSSTYRELSEN
42 ARKEOLOGISKA UTGRÄVNINGAR
42 TJUVSTART - PROJEKTERING AV ARBETSRITNINGAR
42 BYGGLOVHANDLÄGGNING
42 VECKORNA FÖRE BYGGSTART
43 SAMMANFATTNING – UTFORMNINGSARBETETS FÖRLOPP

3. PROCESSEN – BYGGSKEDET

48 TIDIGA KONTAKTER MED HANTVERKARE
48 SNICKARNA
48 ARBETSBEREDNING
49 INFÖR BYGGET
49 RESULTATDISKUSSION – TIDIGA KONTAKTER MED HANTVERKARE

50 MARK OCH GRUNDLÄGGNING MURAD STOMME
50 UTGÅNGSPUNKTER
50 *Arbetsberedning med grundläggare*
50 *Upprättande av arbetshandlingar*
50 FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR
50 RESULTATDISKUSSION – MURAD STOMME

50 MARKPLANERING
50 UTGÅNGSPUNKTER
52 FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR
53 RESULTATDISKUSSION – MARKPLANERING

57 YTTERVÄGGAR
57 UTGÅNGSPUNKTER
57 FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR
59 RESULTATDISKUSSION – YTTERVÄGGAR

60 TAKET
60 UTGÅNGSPUNKTER
61 FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR
62 RESULTATDISKUSSION – TAKET

63 INTERIÖR
63 UTGÅNGSPUNKTER
64 FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR
66 RESULTATDISKUSSION – INTERIÖR

67 VAL AV UPPHANDLINGSFORM – EKONOMISK STYRNING
67 UTGÅNGSPUNKTER
67 DEN FÖRSTA KALKYLEN
67 FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT
67 RESULTATDISKUSSION
68 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT VID UPPHANDLING
68 *VVS-Konsult*
69 *Konstruktör*
69 *Snickarna*
69 *Materialet för trästommen*
69 *Grundläggningsentreprenaden*
69 *Plåtslageriarbetet*
69 *Utvändig och invändig puts*
69 *Takpapp*
69 *Energiborrning, bergvärme*
69 *Rörinstallationer*

AVSLUTANDE DISKUSSION

KÄLLOR OCH INSPIRATION

INLEDNING

Då jag 1995 blev antagen till arkitekturskolan på Chalmers hade jag sedan sju år tillbaka arbetat som arbetsledare på ett stort byggföretag. En av många förtjänster med det arbetet var det dagliga problemlösandet på bygget tillsammans med kollegor och hantverkare, såväl inom det egna företaget som med underentreprenörer. När bygget var klart stod ett nytt hus där, givetvis till byggherrens stora glädje, men även för oss som varit med att bygga det. Detta att lämna något så fysiskt och konkret efter sig som ett byggnadsverk finner jag lika fascinerande som tillfredsställande.

Någon gång under min utbildningstid, jag minns inte när, väcktes en förhoppning om att få rita ett hus, och sedan även möjlighet att delta under dess uppförande, ungefär på samma sätt som jag medverkade under min tid som arbetsledare. Jag såg framför mig hur jag skulle få möjlighet att följa upp de intentioner jag haft vid ritbordet och säkra att utförandet blev som jag tänkt mig, men även att det ur den dagliga dialogen med hantverkare och övriga kunde utvinnas kvalitéer jag kanske inte anat eller sökt.

Genom mitt val av examensarbete ville jag knyta ihop mina yrkeserfarenheter från byggbranschen med de kunskaper jag fått genom min utbildning.

Hösten 1999 fick jag en förfrågan om att rita en villa åt ett par i 30-årsåldern, Simon och Joanna Hjort. Tomten, som de då nyligen hade köpt, ligger i anslutning till Tumleheds dalgång någon kilometer nordväst om Torslanda. Jag tackade med entusiasm ja till detta uppdrag, bl a för att det skulle innefatta byggledning.

Huset presenteras i rapportens första del.

Att dagligen vistas på bygget och medverka under uppförandet har jag betraktat som att utformningsprocessen fortsätter. Då man börjar bygga konkritiseras projektet och beslutsunderlaget i många frågor blir bättre. Dessutom finns ju som sagt möjlighet att diskutera den ritade lösningen med kunniga hantverkare som förhoppningsvis också har såväl insikter som förståelse för de idéer som ligger till grund för ritningarna. Besluten på bygget kan på så sätt tas efter att problemen belysts på ett brett sätt, utifrån fler frågeställningar och med större kunskap.

En sådan process och beslutsgång förekom inte i någon större omfattning vid de byggprojekt jag medverkat vid, vilket förvånade mig.

Inte ens vid de projekt som var av mer offentlig karaktär, med uttalade arkitektoniska mål, deltog någon arkitekt i några diskussioner. (Det var med andra ord inte arkitekterna som förmedlade de arkitektoniska målen till mig). Inte heller var någon konstruktör närvarande och tog del av smedens redogörelse för hur man, genom att rationalisera den ritade stålkonstruktionen, kunde göra en besparing på 30%. Och VVS-konsulten fick heller aldrig höra att han/hon ritat in samma fel tre byggen i rad, vilket rörläggarbasen förmodligen skulle meddelat om tillfälle givits. Det skäl som anfördes till mig de gånger jag luftade mina synpunkter, var att den extrakostnad som ett platsbesök från någon av projektörerna skulle medföra inte var acceptabel. Pengapotten för ritningarna var slut. Ett ganska bakvänt sätt att arbeta, kan tyckas.

Uppförande av murstomme, juni 2008.

Jag funderade en hel del kring detta, i synnerhet på den ekonomiska aspekten av förhållningssättet. Sparar man verkligen pengar på att en stressad byggledare skall komma till bygget och klia sig i huvudet för att lösa ett problem som det ligger på en projektör att lösa? Och är det inte så att man på sikt i själva verket sparar pengar om inblandade projektörer ges möjlighet till erfarenhetsåterföring (den som tydligen VVS-ingenjören ovan gått miste om). Innebär detta arbetssätt överhuvudtaget en optimal resursfördelning mellan projektering och byggande? Som jag såg, och fortfarande ser det avbryts projektörernas kunskaps- och engagemangskedja med för täta skott mellan projektering och byggande. Konstateras kan också att projektörerna inte givits de bästa förutsättningarna för att utföra sitt arbete, samtidigt som en del av de problem som kan orsakas av ofullständiga handlingar överlåts till byggarna, vilka sedan kan slå sig för bröstet eftersom de löst problem som konsulterna inte klarat av. Kontentan blir,i dessa fall och av någon outgrundlig anledning, att all relevant kunskap inte tas tillvara. Varför är något så fundamentalt inte självklart?

Detta är funderingar som jag tog med mig in i utbildningen, och jag har fått flera tillfällen att på olika sätt arbeta med dessa frågor, parallellt med att jag intresserat läst många av de ganska ofta förekommande artiklar som debatterar ämnet i fackpress.

Frågan har givetvis blivit mer angelägen för mig beroende på att jag själv utbildat mig till arkitekt och troligtvis kommer att medverka vid projekt där man "sparar pengar" på detta sätt. Vid sidan av de ekonomiska aspekterna kom jag då också ganska snart att fundera över vilka arkitektoniska konsekvenser detta för med sig. Jag tyckte att mitt examensarbete var ett lämpligt tillfälle att formulera tankar och idéer kring ett annat tillvägagångssätt vad gäller lämpliga samverkansformer och att, med mitt projekt som tillämpningsexempel, försöka komma fram till mer underbyggda argument.

Dessa försök avhandlas i rapportens andra och tredje del och syftar huvudsakligen till att klarlägga: Vad kan man vinna med ett synsätt som tillåter en högre grad av kontinuitet och kon-sekvent driven samverkan mellan olika yrkesgrupper, som annars inte arbetar nära varandra?

MÅLGRUPP OCH SYFTE

Som viktigt i sammanhanget förefaller också att identifiera vilka som kan ha glädje av dessa eventuella vinster, vilken målgruppen är, och vad denna grupp skulle ha för glädje av ett arbete som detta.

Som den främsta målgruppen vill jag lyfta fram andra arkitekter; den tänkte läsare jag föreställt mig har under hela tiden varit en ung arkitekt, i slutet av sin utbildning eller i början av sin yrkesverksamhet.

Jag tror vidare att det finns många fördelar med att inleda sin yrkesverksamhet med just ett eller, ännu bättre, några villauppdrag. Vid ett villabygge, som ju är ett projekt i liten skala, är det möjligt för en arkitekt att hålla samman helheten. Villan har, rent tekniskt, en begränsad komplexitet jämfört med ett stort byggprojekt. De flesta moment som finns i ett stort projekt finns dock även här, samtidigt som projektet kan vara väldigt komplext på andra sätt, såväl idémässigt som på ett stadsbyggnadsmässigt.

Ett villauppdrag genomfört på detta sätt kan således, enligt mitt förmenande, ge kunskap om hur ett hus sätts samman, och därigenom erbjuda en bra grund att stå på, i en framtida yrkesverksamhet som projekterande arkitekt.

Det har varit min ambition att mitt arbete skall kunna fungera som inspiration för min målgrupp. Dels för att väcka intresse för uppgiften, men inte minst för att söka inspirera till att på ett mer genomgripande sätt, hantera villauppdrag. Jag hoppas att det arbetssätt jag använt, och som jag här försöker illustrera, kan fungera som en av flera utgångspunkter för hur man kan gå tillväga. Min förhoppning baseras på det faktum att processen i detta projekt präglas av ett nära samarbete mellan mig och kunniga hantverkare, vars kunskaper jag dragit stor nytta av, man behöver inte kunna allting själv.

Jag tycker också att det är givande med just beskrivningar av processer. De kortfattade bygg-nadsbeskrivningar som beledsagar de vackra fotografierna i våra arkitekturtidskrifter står sig
i mitt tycke ganska slätt, jämfört med beskrivningar av processen bakom dem. Genom processbeskrivningar kan man ta del av de val som inblandade personer stått inför och det tecknar en bild av hur olika situationer kan te sig. Jag tycker därför att det för en utomstående går att dra en viss lärdom ur dem. Jag hoppas att mitt arbete skall teckna bilder tillräckligt klara för att fastna i någons erfarenhetsbank.

En viktig del av min beskrivning utgörs av redogörelsen för min samverkan med de olika hantverkare som anlitats i projektet. Jag har, som sagt, gått in i projektet med uppfattningen att det finns mycket att vinna på en hög grad av kontinuitet och konsekvent driven samverkan mellan olika yrkesgrupper i ett byggprojekt.

Att som arkitekt stå på bygget och lösa problem tillsammans med hantverkare är ingenting som vare sig är nytt eller unikt. För mig framstår det dock som en samverkan vars betydelse är värd att lyftas fram som betydelsefull. Det betyder inte att jag ser arkitektens relation med andra aktörer som mindre betydelsefull – ingen arkitekt ifrågasätter väl exempelvis betydelsen av ett insiktsfullt och gott samarbete med beställaren.

DISPOSITION

Min text är uppdelad i tre delar. I första delen – PROJEKT – ges en beskrivning av tomten, det färdiga huset och projektets bakgrund och förutsättningar.

Textens andra och tredje del utgör själva processbeskrivningen. Här har jag, genom en redogörelse för hur projektet växt fram, försökt beskriva hur jag arbetat, vilka metoder och verktyg jag använt, för att utveckla de idéer och ambitioner jag haft kring huset, främst i ett arkitektoniskt hänseende.

Textens andra del – FRAM TILL BYGGSTART – utgör en beskrivning av de skeden som föregår själva byggandet; skissandet och bygglovskedet. Den behandlar därigenom även mitt samarbete och mina kontakter med personer som inte har till uppgift att bygga huset men som ändå, i varierande utsträckning, påverkat dess utformning; mina uppdragsgivare, vilka i och för sig med sitt självbygge gjort enorma insatser, personer på stadsbyggnadskontoret och länsstyrelsen, vilka får representera den myndighetsinblandning som förekommit, samt mina uppdragsgivares framtida grannar, som skulle godkänna ritningarna innan bygglov kunde ges.

Textens tredje del – BYGGSKEDET – behandlar tiden inför och under byggskedet, och beskriver hur huset utvecklas genom dialog mellan mig, mina uppdragsgivare och alla de yrkesgrupper som berörs. Jag har relaterat denna textdel till husets olika byggdelar (grund, ytterväggar, tak och interiör). Här finns också en beskrivning av det ekonomiska upplägget.

DOKUMENTATION

Som viktig dokumentation av processens framskridande föreligger naturligtvis skissmaterialet. Bortsett från några texter som skrevs inför de första mötena med mina uppdragsgivare, är skisserna det enda som dokumenterar vår syn på hur projektet fortlöpte. Kontakterna med övriga inblandade personer har dokumenterats wi form av mötesprotokoll.

Byggskedet har dokumenterats i dagboksform. Jag har under hela denna period använt diktafon som ett sätt att samla ihop material, vilket sedan förts över till skriven form. Jag tycker att detta i stort har varit en bra metod, men har ibland känt av svårigheterna med den – det innebär ju också att man med jämna mellanrum betraktar skeendet lite från ovan.

1. PROJEKTET

TORSLANDA OCH TUMLEHEDS DALGÅNG

Projekttomten ligger i anslutning till Tumleheds dalgång, nordväst om Torslanda. Torslanda, i sin tur, ligger på Hisingen, ca 20 km nordväst om centrala Göteborg och denna del av Hisingen, som är en kustbyggd, prä-glas till stor del av kalberg och smala dalgångar. Det bor ca 18000[1] invånare i Tors-landa, som är ett av de områden runt centrala Göteborg där byggverksamheten är som mest intensiv. Här byggs framförallt villor, men området har även ett omfattande bestånd av äldre sommarhus vilka ofta byggs om för permanent boende.

Tumlehed är en något större dalgång med ett flertal natur- och kulturhistoriskt intressanta inslag. Den sträcker sig i öst-västlig riktning, från de centrala delarna av Torslanda till havet i väster, med Björkö strax utanför. I dalgången finns stora natur- och kulturhistoriska tillgångar. Av Torslandas ca 160 fornlämningar är ett 100-tal från stenåldern. Ett flertal av dessa finns i och omkring dalgången, däribland en hällmålning av riksintresse[2].

FÖRUTSÄTTNINGARNA FÖR PROJEKTET

De viktigaste förutsättningarna för projektet är huvudsakligen kopplade till fyra aspekter; Ramar, krav och önskemål från beställarna; Tomtens karaktär och förutsättningar; Riktlinjer som dragits upp i programhandling för området samt egna tankar kring byggande. I denna beskrivning kommer endast en redogörelse för tomten att göras, medan de övriga förutsättningarna behandlas i första delen av min processbeskriving.

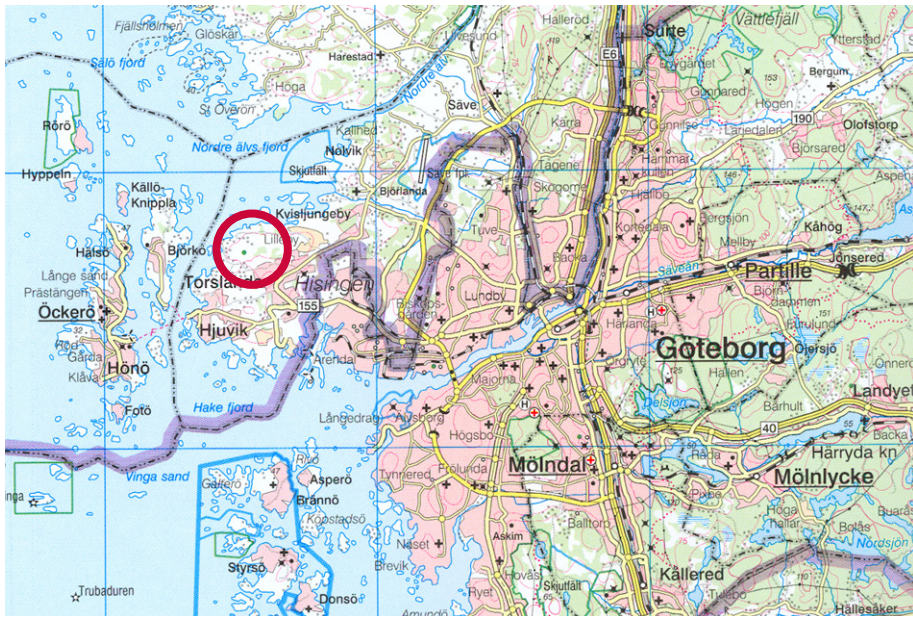
TOMTEN, PLANFÖRUTSÄTTNINGAR

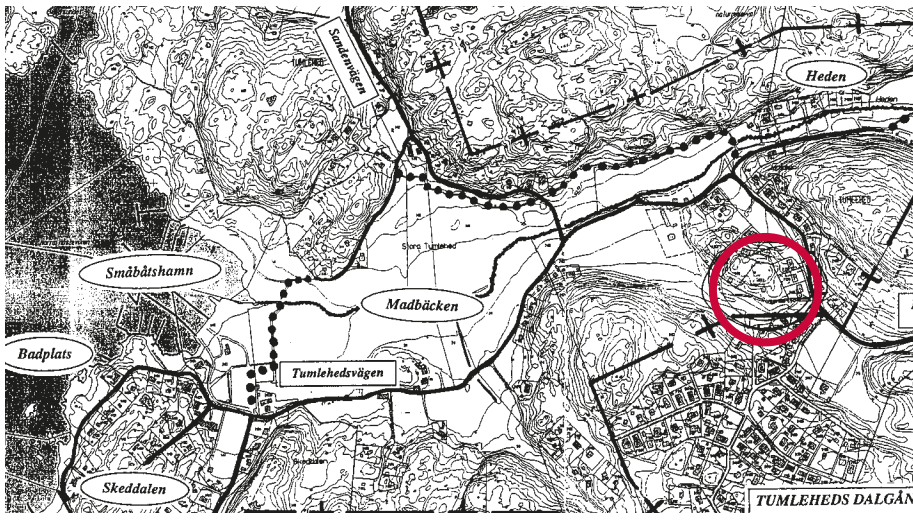
1998 upprättades av Göteborgs stadsbyggnadskontor ett program för hela Tumleheds dalgång, i vilket även bebyggelse utom plan regleras i viss mån. Programmet upprättades med syftet att beskriva de natur- och kulturhistoriska tillgångarna som finns i området, samt att utforma spelregler för förnyelsen av områdets bebyggelse. I området finns, i synnerhet i de havsnära lägena, ett visst bestånd av äldre bebyggelse, av traditionellt bohusländskt snitt.

Ett betydande inslag av bebyggelsen utgörs annars av fritidshus. Bägge dessa byggnadstyper har en ganska måttlig skala, vilket är något som SBK tagit fasta på i sitt program vad gäller förutsättningar för ny bebyggelse och ombyggnader av äldre. Det innebär tex att man gärna ser att garage och bostadshus hålls isär. Vad gäller material och färger föreskrivs traditionell takform och traditionella material och färger på tak och fasad dvs träfasader och takpanno[3].

Den nyare villabebyggelsen förhåller sig enligt min mening på ett ganska ytligt sätt till tankarna i detta program. Det är till väldigt stor del fråga om monteringsfärdiga hus ur typhuskataloger med betongpannor på taket. I de fall tomtens nivåskillnad är stor har detta lösts med souterrängvåningar och höga sockelvåningar, vilka putsats. De senare blir ofta högre ju större möjligheten är till utsikt över västerhavet.

Området är som sagt rikt på fornlämningar och projekttomten ligger ca 500 meter från den omtalade hällmålningen. I de samrådshandlingar som föregått programmet omtalas dessutom tomtens närområde som en klassisk stenålderslokal[4].





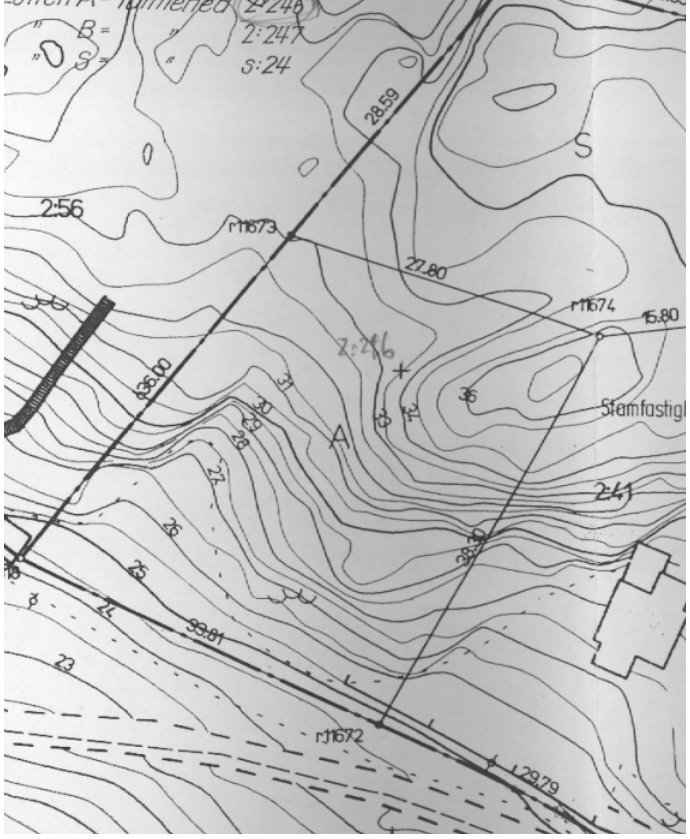
Överst. Karta Göteborg, NE, Bra Böcker 1996.

Mitten. Karta Tumleheds dalgång, Stadsbyggnadskontorets program för Tumleheds dalgång. Projekttomten inringad.

Nederst. Hällristning, Tumleheds dalgång, Ibid.

---

[1] Enligt uppgift från stadsdelsförvaltningens hemsida, november 2001.
[2] Nationalencyklopedin, Bra Böcker, 1996.
[3] Program för Tumleheds dalgång, stddasbyggnadskontoret, distrikt norr, oktober 1998.
[4] Ibid.



Överst.
Plankarta

Mitten.
Terrängmodell,
utförd i skala 1:100.

Nederst.
Grannhus mot öster.

TOMTEN, KARAKTERISTIK

En stor del av området kring Tumleheds dalgång är detaljplanelagd. Själva projekttomten, som inte omfattas av detaljplan, har styckats av från en stamfastighet om drygt 3.500 kvm vilken ligger som en ö i ett större detaljplanelagt område.

Tumlehed 2:246, som projekttomten heter, ligger på den södra ryggen av Tumleheds dalgång och har en storlek på 1112 kvm. I stort sett hela tomten ligger i den södersluttning som tar vid då en av höjderna runt dalgången når sin högsta punkt.

Man närmar sig tomten på en grusväg som löper längs tomtens södra kortsida (Gabriels Lycka). Ett smalt, kilformat, markstycke ligger mellan tomten och vägen vilket gör att en anslutningsväg får ordnas genom ett servitut.

Områdets natur och karaktären på bebyggelsen i närområdet kan sägas vara typisk för Tumlehed (och Torslanda) i stort. På dess västra sida ligger just en fastighet som (för närvarande) håller på att förvandlas – från ett sommarhus till ett utseende mer präglat av nutida villabyggande. På dess östra sida ligger en nybyggd villa, vars tomt också styckats av från stamfastigheten (se bild nederst). Detta högsmala, faluröda, hus kan sägas vara en modern tolkning av klassisk svensk trähusbebyggelse (se bild nederst).

Områdena norr och söder om tomten utgörs av obebyggd naturmark. Söder om vägen finns ett parti med tätvuxen lövskog. Detta område, vilket är en stor tillgång för omgivningen, skulle rent av kunna definieras som en vägg, vars färger varierar med årstiderna. Det är i huvudsak detta skogsparti som omtalas som klassisk stenålderslokal och området är markerat som fornlämning i Länsstyrelsens fornminnesregister. Den söderslänt som tomten ligger i fortsätter på andra sidan vägen, ner i denna skog. Sluttningen avslutas med en bäck som längre ner rinner ut i ett större vattendrag i Tumleheds dalgång. På andra sidan bäcken sluttar det brant uppåt, mot en annan av bergshöjderna runt dalgången.

Norr om tomten ligger en samfällighet, gemensam för samtliga tre tomter som styckats av från stamfastigheten och ursprungligen en del av densamma. Här tillåts alltså ingen bebyggelse. Denna del består i huvudsak av kalberg med ett visst inslag av vegetation – enstaka tallar, enbuskar och ljung.

Från tomtens nedre del, som är någorlunda plan, har man en nivåskillnad på sex meter upp till en övre, utplanande del. I tomtens nordöstra hörn finns en bergsknalle och upp dit är det ytterligare fyra meter. På denna knalle befinner man sig på en av de högsta punkterna i närområdet med en vacker utsikt över havsviken med Björkö utanför och känslan av den rymd som dalgångens sidor skapar runt sig.

En stor del av denna östra sida av tomten präglas av kalberg och nedanför bergsknallen sluttar det ner mot en platå, som är en av tomtens mer

karakteristiska inslag. Nedan platån ligger ett låtlutande område med gräs och ängsblommor utefter tomtens hela kortsida, utgörande ungefär en tredjedel av den totala tomtarealen. Detta område fortsätter upp i ett smalt markstycke med platån på sin östra sida och ett annat kalberg på sin västra sida. Två stora stenblock avslutar markstycket och skapar en av-gränsning för den smalare delen av ängen mot norr. Det senare bergspartiet har en nästan lodrät bergvägg mot ängen med ett fall på ca tre meter, och skapar en motsvarande avslutning mot väster.

Tomtens växtlighet är likvärdig med den på allmänningen; ängsblommor och ljung på de flackare partierna och inslag av enbuskar. På tomtens nedre del stod fyra ekar varav tyvärr endast två finns kvar efter bygget och på den flacka delen i norr finns det ett flertal tallar av varierande storlek.

Tomtens kalberg och karga vegetation ger en strävhet och dynamik som för mig känns särskilt bohusländsk. Dess nivåskillnader är karaktärsskapande, bl a för att de med varierande tydlighet skapar platser och rum på tomten. Vid mina första besök på tomten framstod inte detta tydligt – den såg bara oerhört brant ut och formationerna doldes till stor del av den omfattande växtlighet som då fanns kvar.

Den terrängmodell i 100-delsskala (sid 14) som jag gjorde på ett tidigt stadium visade dock dessa formationer klart. Allt eftersom tomten röjdes av blev de drag som fanns i modellen tydliga även i verkligheten.

1. Mot söder, det täta lövskogspartiet
2. Från vägen mot norr.
3. Mot nordost med stenblock och bergknallar.
4. Mot sydväst.
5. Mot väster och Tumleheds dalgång.
6. Mot norr från vägen.

1.

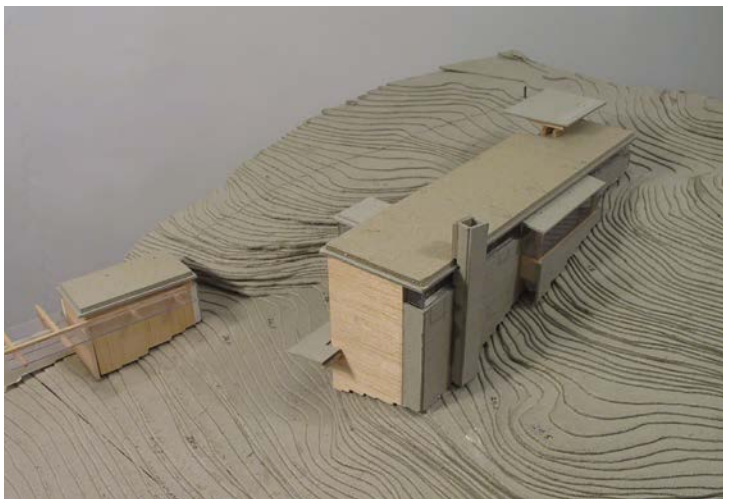
2.

3.

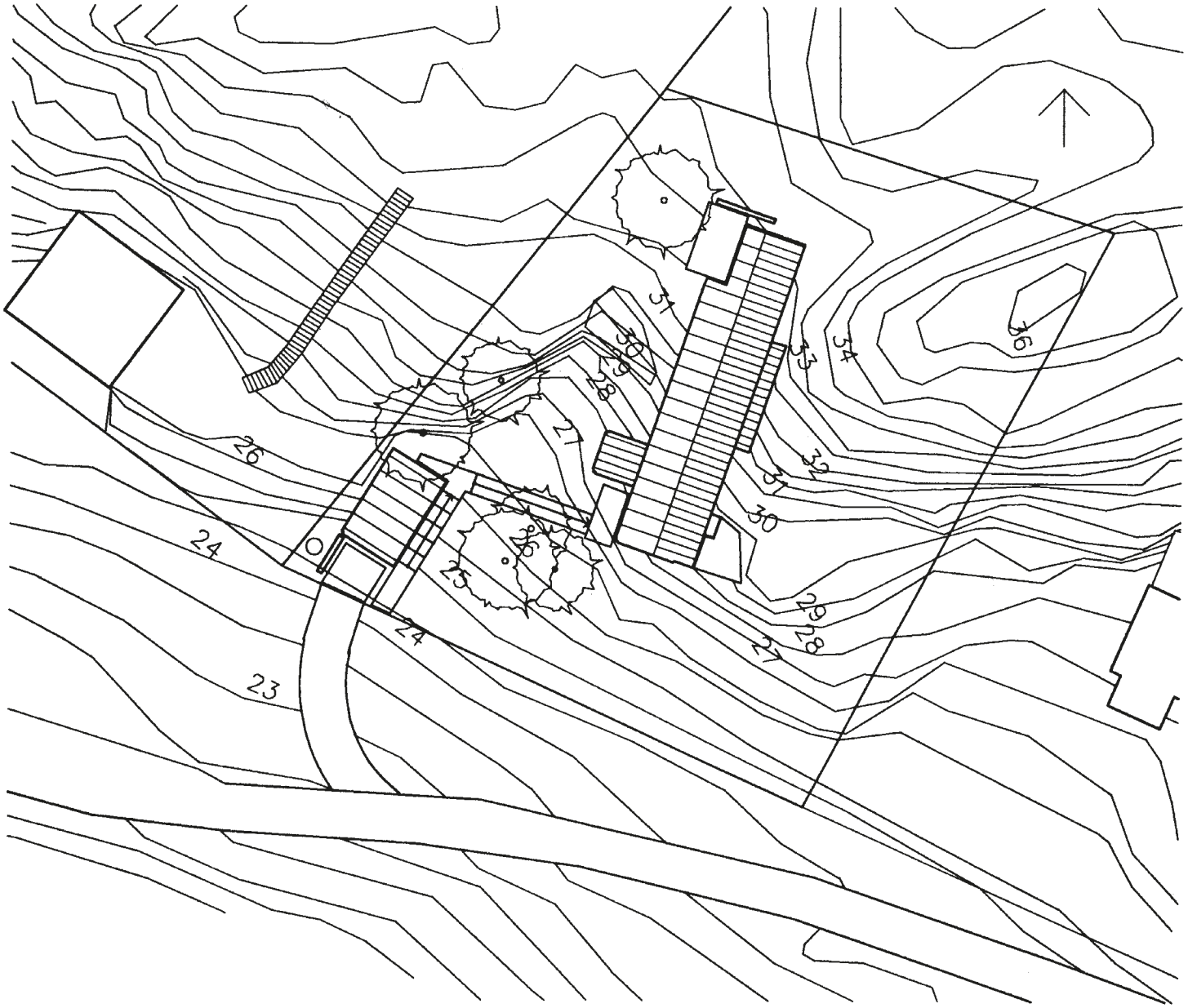
4.

5.

6.



Modellfoton



Situationsplan

HUSET, ANGÖRING

Trots att den smala kilen mellan vägen och tomten är som bredast vid tomtens sydvästra del har det från början framstått som mest naturligt att angöra här. Den anslutningsväg som måste till, blir på så sätt gemensam med en liknande tillfartsväg till granntomten i väster, och det blir möjligt att skapa en liten plats här. Rörelsen in på tomten i detta hörn kan naturligt fortsätta uppför ängen, in på den smala delen mellan bergen.

Besökaren tas emot vid ett mindre uthus, med parkering under en carport. Uthuset är tänkt som uppställningsplats för cyklar, förvaring av skidor mm. Utefter uthuset leds man upp genom en flack trappa, med ett skärmtak ovan, integrerat med carportens tak. Från en plan avsats vid övre änden av uthuset, en sista, grusad gångväg upp till husets entré under det första av husets tre skärmtak. Härifrån leder en trappa upp till en större uteplats på första vilplanets nivå, eftermiddagsplatsen. Utefter husets södra fasad leder ett annat trapplopp upp till platån, där ytan tänkts som grusad, plats för ett par stolar där man kan ta en kopp kaffe i morgon- och förmiddagssolen. Nere på ängen skall gräsmatta anläggas, och nivåskillnaderna ner till vägen är tänkta att klaras av med låga murar.

EN VANDRING GENOM HUSET

Första planet är ungefär 25 kvm stort och består uteslutande av biutrymmen. En hall tar emot, med plats för sittmöbel. Rakt mot dörren en liten avgränsad del för hatthylla och några garderober. Här nere finns även ett litet förråd (sju kvm). Trapploppet upp i huset döljs av en mur i övre änden av rummet, men en uppreglad trappavsats vandrar runt muren och visar vägen. Från det första vilplanet, halvvägs upp till andra planet, kan man ta sig ut till eftermiddagsplatsen.

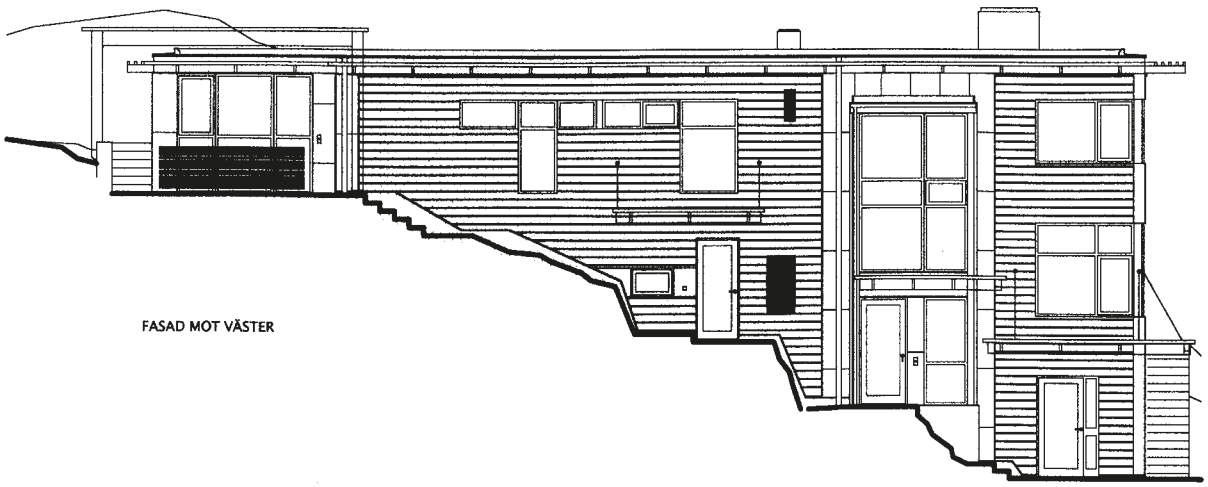
Längs hela norra, östra och halva södra sidan är detta första våningsplan motfyllt. Ljuset släpps in genom dörren, ett liggande fönster mot söder samt genom det väl uppglasade trapphuset där springorna mellan de massiva trästegen skall sila in ljuset.

Andra planet, på totalt 49,5 kvm, kan till största del sägas utgöras av ett 32 kvm stort kök, som vi ser som ett stort samvarorum. En mer traditionell relation mellan kök och vardagsrum (på samma plan) har inte kunnat ordnas i detta hus. Ambitionen har varit att här skapa ett rum där en social verksamhet utöver ätande kan förekomma – samtal, musik, läxläsning mm. Här finns plats för ett rejält köksbord. En annan kombination kan vara ett mindre bord vid en mobil rumsavdelare och en mindre sittgrupp vid fönstren. Rummet är tänkt med en hylla för musikanläggning, böcker mm. Det skall genom sin takhöjd (2,67) och sitt generösa ljusinsläpp ge en lite mer luftig och representativ prägel.

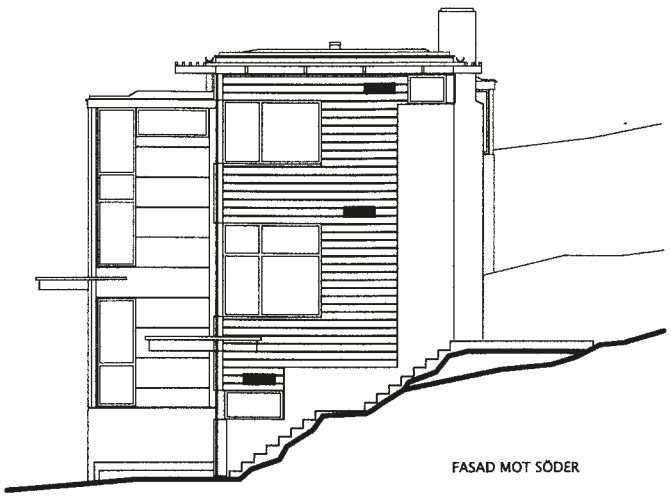
Från detta plan kan man ta sig ut till tomten genom två olika dörrar. I nedre änden av rummet finns en dörr ut till platån mot öster och den lilla platsen här. I den övre änden, där biutrymmen placerats, finns en grov-entré ut till den västra sidan, egentligen till en avsats i trappsystemet mellan eftermiddagsplatsen och kvällsplatsen på tomtens övre del. Innanför den lilla hallen vid groventrén ligger tvättstugan vars ljusare del är avsedd för en liten arbetsplats med överskåp. Längst in en väl tilltagen duschplats och ett litet apparatrum.

Huset oktober 2001
Överst. från sydväst, mot nordost
Mitten. från sydost
Nederst. från nordost.

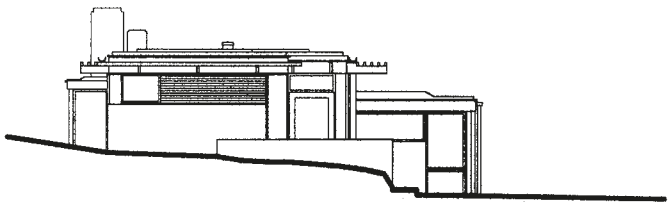
FASADRITNINGAR, SEKTIONER OCH PLANRITNINGAR



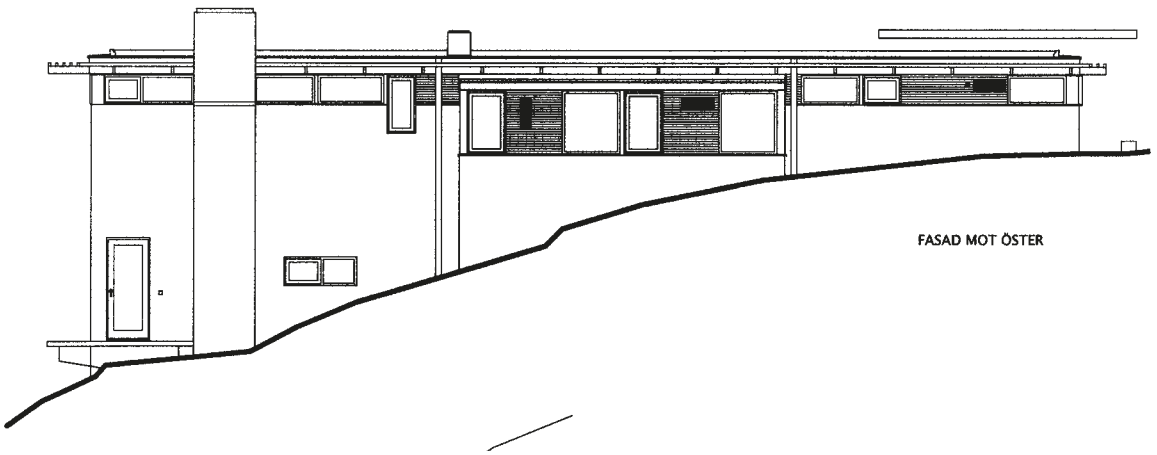
FASAD MOT VÄSTER



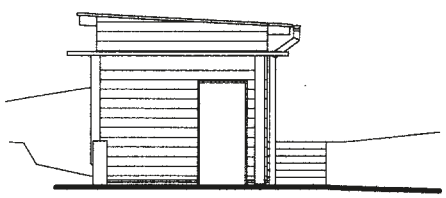
FASAD MOT SÖDER



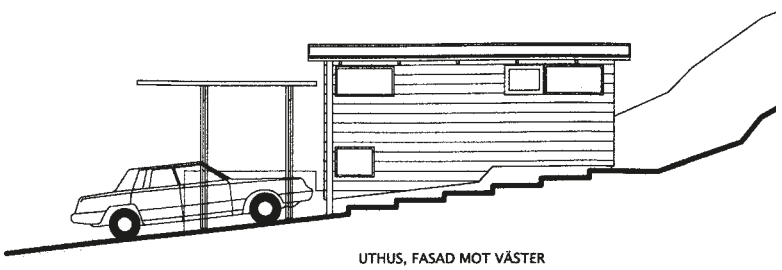
FASAD MOT NORR



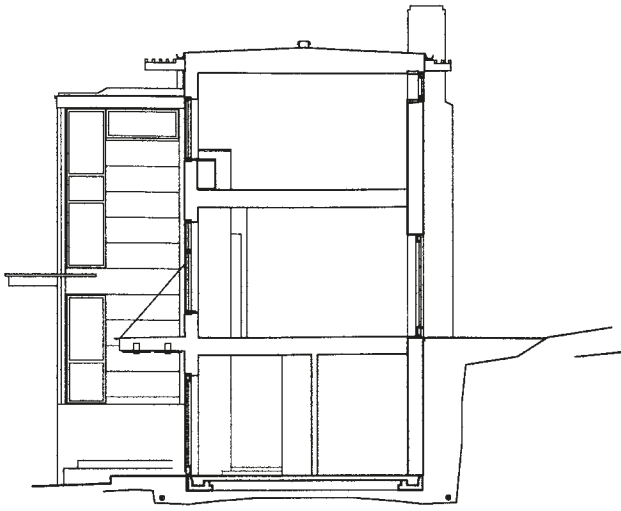
FASAD MOT ÖSTER



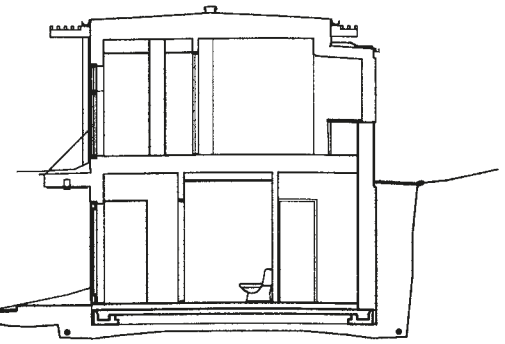
UTHUS, FASAD MOT SÖDER



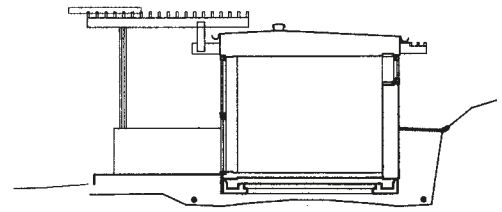
UTHUS, FASAD MOT VÄSTER



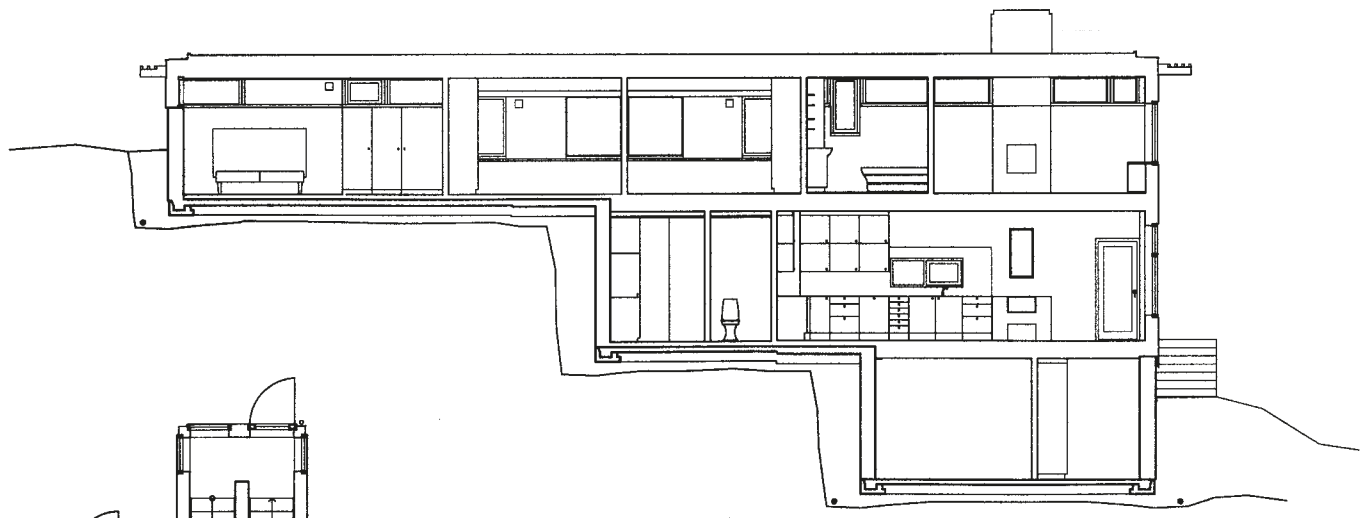
SEKTION A



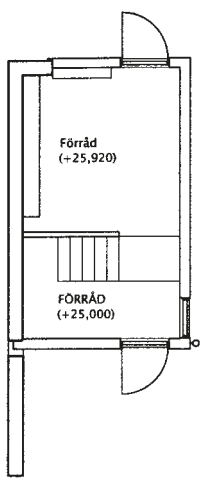
SEKTION B



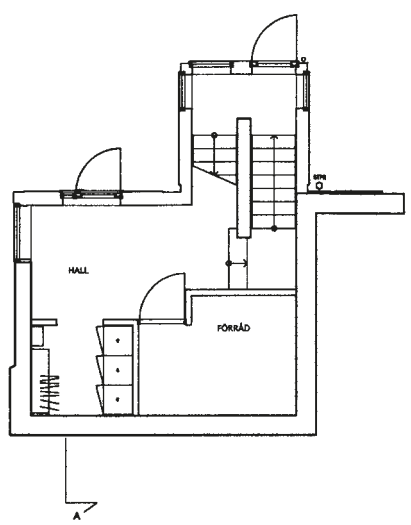
SEKTION C



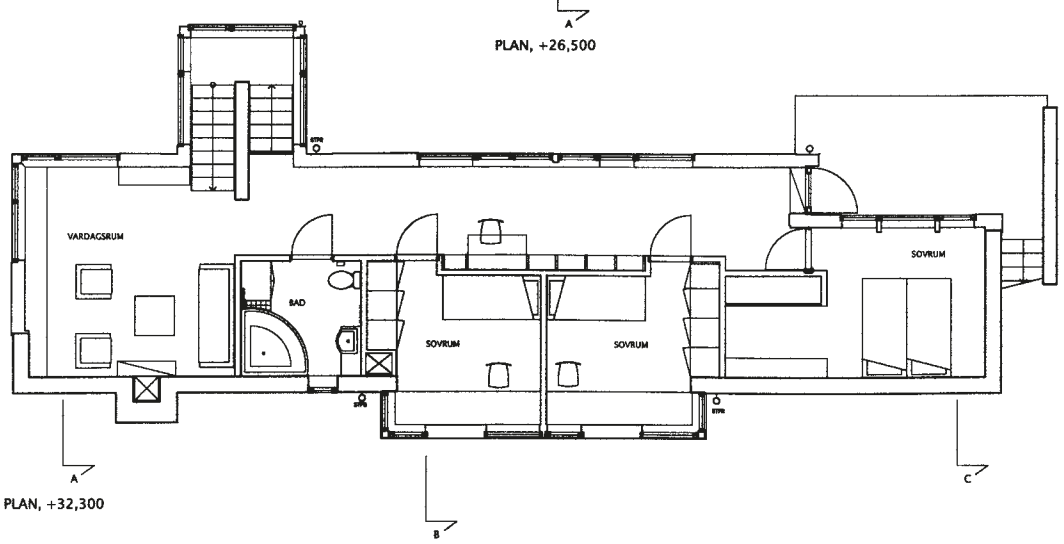
LÄNGDSEKTION



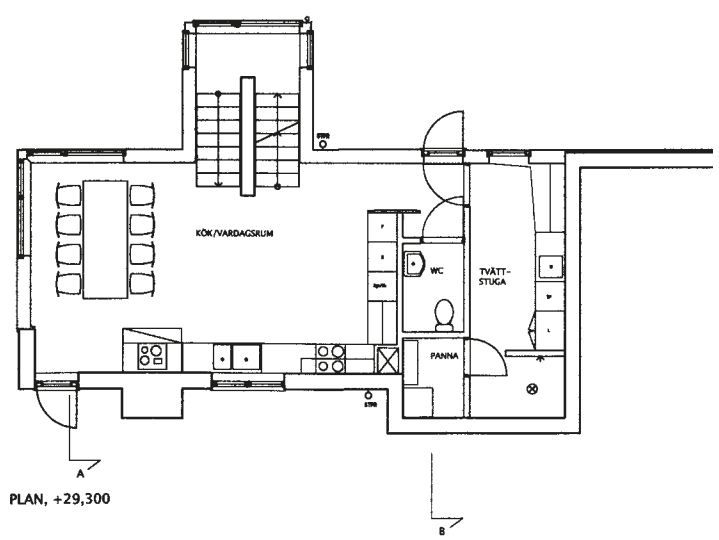
PLAN, UTHUS



PLAN, +26,500



PLAN, +32,300



PLAN, +29,300

Huset från norr, oktober 2001

På tredje planet, med en bruksarea på totalt 82 kvm, har takhöjden hållits ned något (2,37), för att skapa kontrast till mellanplanet – här ligger husets mer privata delar. Man möts av ett litet samvarorum vars norra vägg linjerar med trappans mur för att markera två skilda zoner i huset. Här är tänkt TV, låga hyllor mot hörnfönstren med plats för musikanläggning mm, samt en spisinsats som skall placeras inne i den östra ytterväggen, som en motpol till TV:n. Utblicken från hörnfönstren ger liksom på mellanplanet en vy över såväl den gröna (på hösten gulröda) vägg som skogen söder om tomten ger intryck av, samt en aning om dalgångens rymd mot sydväst. Muren mot öster med sitt högt sittande fönsterband ger detta rum mycket ljus, reflekterat ner av taket, men även ett skydd att kura mot.

Den långa kommunikationsyta som ett smalt hus ger har genom sin bredd (1,80) utformats för att kunna fungera som en fortsättning på samvarorummet. I en nisch i korridorväggen placeras bokhyllan som integreras med en arbetsplats, där det förberetts för telefon, dator mm. Fönstren mot väster erbjuder, liksom de flesta andra fönster på detta planet, utblickar till det vackra landskapet som omger huset, och en relativt hög, möblerbar, bröstningshöjd varvas här med fönster ned till golv så att även de små kan ta del av landskapet. Troligtvis ett bra rum för en bilbana.

I fonden på detta rum medger en intrappning av huset en dörr som leder ut till den uteplats som huset avslutas med, mot nordväst. Dörren är liksom de övriga helt uppglasad men har också ett överljus, för att öka effekten av den framskjutande ytterväggen på insidan av den ett tunnare uttryck. Bredvid altandörren en dörr in till föräldrasovrummet, vilket gjorts helt uppglasat mot väster. Här uppe är man skyddad från insyn, bland annat tack vare ett par stora tallar framför uteplatsen. Liksom i kvällsrummet är det uppglasat genom det högt sittande fönsterbandet. Den kontinuerliga limträramen som bär taket har även täta väggpartier.

I en inre del av rummet ligger en klädkammardel med plats för en djupare garderobsdel mot ytterväggen och en grund dito mot ytterväggen, som bara går upp till fönsterbandet.

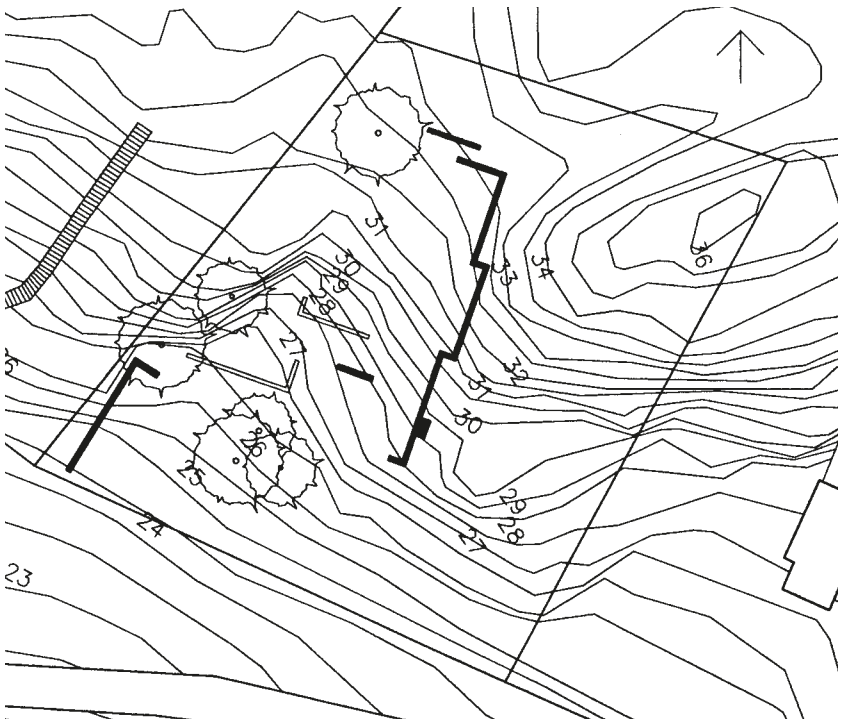
Två spegelvända, mindre sovrum ligger söder om föräldrasovrummet och skjuter ut från huset genom ett burspråk med låg bröstningshöjd. Hela burspråket är tänkt som skrivbordsplats, med bänkskiva i hela rumsbredden. Det är relativt väl uppglasat, men ett tätt väggparti kan ge plats åt tex en anslagstavla. Här är förberett för telefon och dator. Väggytan vid dörren har avsatts för flera förvaringsenheter vilket kan vara motiverbart med tanke på att beståndet av leksaker i mycket unga år brukar vara omvänt proportionellt med klädbeståndet i tidiga tonår.

Fönster och ljusföring. Huset är uppglasat i relativt stor omfattning. Detta gäller i synnerhet för de väggar som har träregelkonstruktion. Jag har försökt att dra så stor nytta som möjligt av det faktum att huset är smalt och att det då finns goda möjligheter att få rummen ordentligt genomlysta genom fönster åt två eller tre håll.

En konsekvens som de många fönstren för med sig är att möjligheterna att pryda sina väggar med konst och annat begränsas. Kanske kan man annars betrakta fönstren som ramar och landskapet som motivet hos en tavla: Det omkringliggande landskapet har som jag nämnt tidigare, stora kvaliteter, och en viktig uppgift för fönstren är givetvis att försöka föra in detta i huset.

Huset från nordost, oktober 2001

Plan med endast husets murar inritade



Idé. Jag har genom min insats velat förbättra möjligheterna för mina uppdragsgivare att leva ett gott liv på den här platsen. I det hus jag ritat har jag försökt berika tomten och huset med varandra: Tomtens kraftiga nivåskillnader har legat till grund för husets placering, som placerats så att man från huset kan nå ut till tomten på ett flertal olika nivåer, på sin väg uppför den södersluttning som tomten utgör. Detta ger en upplevelserikedom som jag tycker är en stor tillgång. De platser man kommer ut till från huset är delar av tomten som redan före vi byggde hade karaktären av plats. Dessa har jag velat förtydliga genom utgångsmöjligheterna.

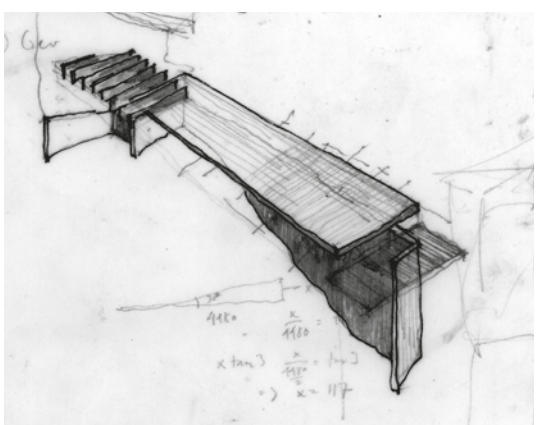
Konstruktionen och materialbehandling. Först till denna tomt kom muren. Den fyller i huvudsak tre funktioner;

Mest praktiskt relaterad är kanske dess terrasserande funktion. På en tomt som lutar i såväl nordsydlig som östvästlig riktning krävs en mur för att skapa det fuktskydd som behövs. Bortsett från dörren ut till platån vid husets sydöstra hörn vänder sig huset mot väster då dess övriga dörrar når hit. De marknivåer som man kommer ut till har påverkat bjälklagshöjderna som inte sällan ligger under marknivån på den östra sidan i ett tvärsnitt.

Tydligast visuellt är muren i sin funktion som vägledande. (Se bild ovan) Det är den som tar emot vid uthuset och dess angöringssituation. Låga stödmurar leder in i huset. Muren finns närvarande i nästan alla rum och den vertikala kommunikationen i trapphuset präglas av den vertikala rörelsen runt muren.Till sist lämnar en låg stödmur vidare, vid tomtens utgång i det nordvästra hörnet.

Mest kopplad till de idéer jag byggt huset kring är muren med sin roll i det konstruktiva tema som idéerna i stor utsträckning baseras på. För att skapa en enkelhet, och för att slippa lista och spackla i oändlighet, har jag velat komma fram till ett färdigt ytskikt så fort som möjligt. Muren, med sin puts, hör till de delar som blir fort klar genom ganska få moment. (se nedersta bilden)

Tidig idéskiss



Detalj, fönsterband i limträram, på murkrön

Efter muren kom lättare ramkonstruktioner, främst representerad av träregelväggar. Dessa har jag velat särskilja från murväggar, och då inte bara genom sitt yttersta skikt. Det murade får genom sin massivitet ett rörelsemönster som jag velat framhäva. Som karakteristiskt för dagens träkonstruktioner framstår för mig dess sammanssättning av ett antal skikt: Regnkappa, vindskydd, isolering, ångspärr, ytbeklädnad – varje del utgör ett skikt med varierande tjocklek. En tanke som mest fungerat som inspirationskälla har varit att dessa väggar skall ges ett rörelsemönster genom att ett skikt byts mot ett annat, väggens liv trappar in eller ut. Det förekommer inte på så många ställen, men där det görs har tanken varit att byta material för att det nya klarar ett visst moment bättre än det gamla (plåten på väggen vid trapphusets innerhörn finns där för att det bättre kan ta hand om vatten som kan driva in).

YTTRE KARAKTÄR – HUSET PÅ TOMTEN

Husets karaktär har varit viktig för mig, och jag har velat bebygga denna tomt på ett sätt som har med tomten att göra. Den sträva karaktär som jag nämde i inledningen, har jag associerat med en arkitektur som för mig präglas av en tektonisk och poetisk ton. En stor del av processen, såväl vid ritbordet som i diskussioner på arbetsplatsen, har ägnats åt att försöka skapa denna känsla.

Muren får genom sin puts en immaterialitet, och verkar genom detta som mest artificiell. De lätta väggarna är relativt uppglasade och här har tanken varit att dess skikt skall vara mer besläktad med omkringliggande natur, ju längre ut de sitter. Liksom skikten är detta genomfört i ganska begränsad utsträckning. Genomfört är dock träpanelens mörka, rustika karaktär som kontrasterar mot de mer ädla, ockrafärgade fönstren. Det svarta har använts mest som en neutral färg på kompletterande ytor samt på delar som sitter längst ut, utanför panelen. Trapphuset som är helt svart i sina täta partier skall ge en känsla av tunn kropp som träder ut fram genom en slits i ytterväggen.

I en tidig inspirationsskiss av projektet fanns enbart en mur på berget med ett skydd av ett tak, se skiss motstående sida. I utförandet av husets tak, samt i dess tre skärmtak och pergolan ovan uteplatsen i nordväst (som ännu inte är utförda) har jag försökt bygga den här bilden.

TEKNISK BESKRIVNING

Grundläggning:	Platta på mark. Grundmurar av massiva lecablock, 290 mm, med utvändig fuktisolering av platonmatta och 100–200 mm cellplast.
Murade ytterväggar:	Murar av 290 mm Leca isoblock med utvändig armering, puts av b-bruk som filtats. Invändig ytbehandling; c-bruk med filtad yta.
Träväggar:	Träregelvägg m regnkappa av liggande, öppen, falsad panel, 28 x195 behandlad m oljelasyr. Invändig ytbehandling; gips som vävas, målas vit.
Yttertak:	Takstolar av konstruktionsvirke, 45 x 220, K24. c1200. Upplag på limträramar av 56 x 225 (vid murvägg). Utvändig yta; 1 lags skyddspapp, Icopal mono. Invändig ytbehandling; gips
Mellanbjälklag:	Bjälklagsreglar av Kertobalkar, 45 x 260 c 400. Ytskikt; Oljad lönnparkett, klinker
Fönster:	Trä, med 3-glas energiglas, argongasfyllda. Utvändigt ytbehandlade med oljelasyr. Invändig ytbehandling; oljelasyr med ytskikt av vattenburen lack.
Uppvärmning:	Bergvärmepump med vattenburen golvvärme
Ventilation:	Mekanisk frånluft med tilluft genom ventiler i yttervägg
Bruksarea (BRA);	155,5 kvm
Bruttoarea (BTA):	194,4 kvm

Detalj, södra sidans fasadpanel omsluter muren

Trapphuset

2. PROCESSEN – FRAM TILL BYGGSTART

TIDIGA KONTAKTER MED UPPDRAGSGIVARNA

Detta projekt inleddes under hösten 1999 med att jag blev kontaktad via telefon av mina uppdragsgivare – Simon och Joanna Hjort. Detta var gott och väl ett halvår innan jag på allvar kunde börja arbeta med mitt examensarbete. Simon och Joanna hade då ganska nyligen köpt en tomt i Torslanda. På tomten bredvid bor vänner till mig, Roger och Ulrika, vilka förmedlade kontakten mellan mig och mina uppdragsgivare. Roger och Ulrika hade nyligen färdigställt sitt hus, som även detta ritats som ett examensarbete vid arkitekturskolan på Chalmers.

Vi stämde kort därefter träff på ett kafé i Göteborg. Mötet inleddes lite trevande med förfrågan om att "rita en villa". Den enda egentliga förutsättningen på det här stadiet, bortsett från att de redan hade en tomt, rörde ekonomin; de visste hur mycket projektet fick kosta, och var intresserade av att veta hur mycket hus de fick för pengarna.

Återstående tid av hösten var jag sysselsatt med andra skolprojekt, vilket jag även skulle vara övervägande tid av den kommande vårterminen. Vi bestämde dock att vi skulle träffas ganska snart efter nyår och att skissarbetet skulle komma igång tidigt under våren.

VÄGEN IN I SKISSANDET

För min del påbörjades projektet med förberedelser inför skissandet. Bland annat byggdes två terrängmodeller, en i 1:100 utvisande tomten och en i 1:200 som visade tomten tillsammans med närområdet och omkringliggande bebyggelse.

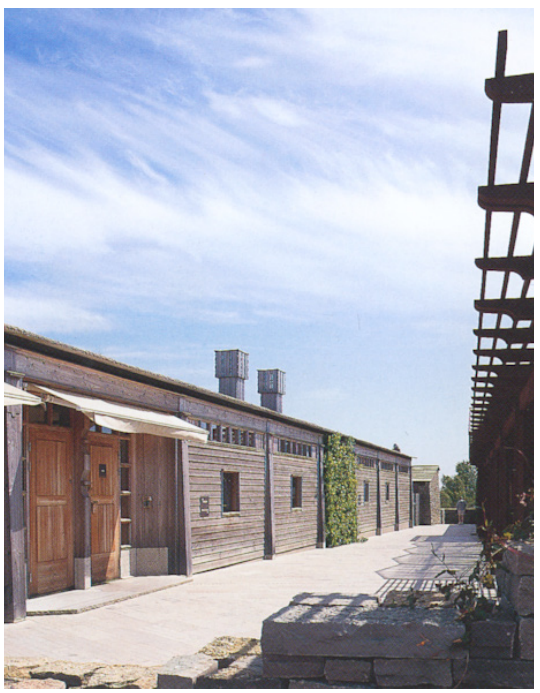
UTGÅNGSPUNKTER FÖR SAMARBETET MED UPPDRAGSGIVARNA

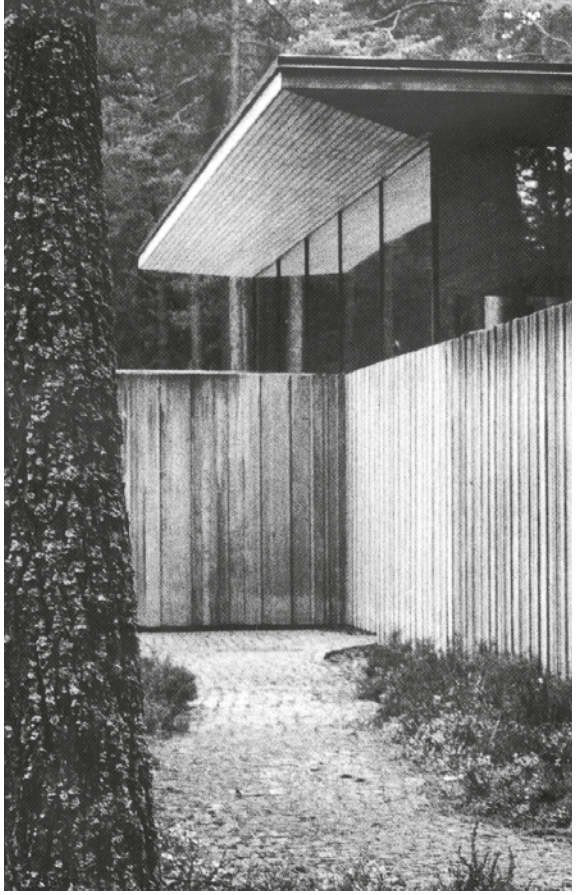
I det program jag skrev inför mitt examensarbete hade jag formulerat några tankar som jag ville arbeta utifrån i den process som skulle följa. Min ambition var att föra våra diskussioner bortom den yta som jag annars trodde att det skulle vara lätt att fastna i. Jag hoppades att det djup diskussionen kunde få, skulle skapa entusiasm hos mina uppdragsgivare inför möjligheten att själva skapa ett eget hus, präglat av deras egna drömmar om sitt boende. Jag hoppades också att de skulle bli engagerade i arkitekturen och att de, liksom jag, skulle ställa krav på den.

Parallellt med detta fanns ambitioner att försöka ge mina uppdragsgivare en trygghet i projektet; en kunskap om hur deras pengar fördelades, om vilka försäkringar som finns för att skydda dem, hur ansvarsfördelningen mellan dem och mig såg ut, samt de tidsmässiga förutsättningarna för projektet.

En grundläggande kunskap om arkitektur och om hur en arkitekt arbetar kändes också viktig att försöka förmedla till dem. Jag ville hamna i en situation där vi valde lösningar och utseende utifrån vad det var för hus vi ville bygga – det vill säga sprunget ur någon sorts gemensamt arkitektoniskt program – och inte för att det såg fräckt ut på bilder i tidsskrifter. Detta kändes angeläget för att redan från början skapa förståelse för tidsramarna som jag skulle komma att behöva för att kunna rita huset.

Entrébyggnad vid Eketorps fornborg. Arkitekt Jan Gezelius. Foto författaren





Bilder som visades vid startmöte, Krematoreum, Gävle Skogskyrkogård. Foto Åke E.son Lindman

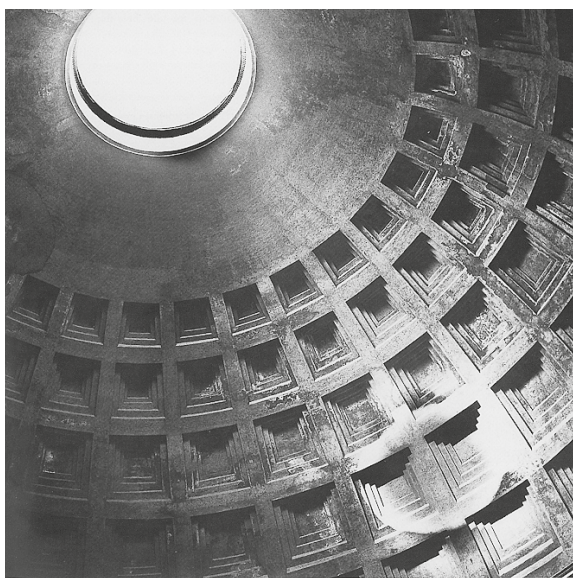
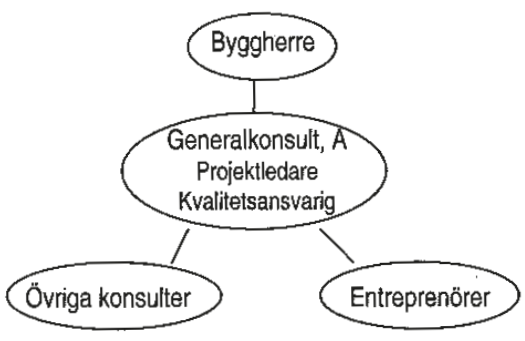


Bild som visades vid startmöte. Pantheon Rom. Foto Olle Sundberg



Redovisande entrepenadform

BÖCKER OCH DIABILDER

I slutet av januari kunde vi ha ett riktigt startmöte för vårt projekt. Efter att tillsammans ha besökt tomten åkte vi hem till Simon och Joanna. Inför detta möte hade jag förberett mig genom att ta med mig ett flertal arkitekturböcker och diabilder. Jag tryckte på vikten av att börja med att diskutera rent allmänt kring arkitektur, och att inte tidigt fastna i diskussioner kring en specifik fasadpanel eller köksöar. Det kändes också ganska allmänt att visa bilder på Pantheon i Rom och andra byggnader som man inte direkt associerar till ett villaprojekt. I många fall visade jag bara delar av en byggnad, för att enbart diskutera den, och lät bli att visa andra delar av huset.

Även om syftet bara var att ge en "arkitektonisk allmänbildning" blev detta ett tillfälle där jag kom att visa bilder på arkitektur som jag själv uppskattar (jag försökte undvika kategorin villor). Jag tyckte det var svårt att i ord förmedla en bild av de kvaliteter jag uppskattade, och jag konstaterade hur svårt det är att undervisa i arkitektur.

TVÅ VARUDEKLARATIONSBLAD

Vid sidan av bildmaterialet hade jag inför mötet skrivit en text som jag liknade vid ett varudeklarationsblad. Det första hade rubriken Tankar kring ert husbygge. Tillvägagångssätt – utgångspunkter – tidsplanering. I detta redogjorde jag för från vilka utgångspunkter och processkeden ett hus kommer till, och vilka sorters programhandlingar jag tyckte att vi skulle försöka ta fram i det kommande projektet. Ett antal punkter – teman – ställdes upp, dessa menade jag att vi skulle försöka ta oss igenom under den kommande skissperioden (våren 2000). Här hade jag bl a tagit med rubriker som rumskaraktärer och rumssamband diskussioner kring förebilder och exempel, ytor och utrymmen (egentligen en förstudie till deras rumsprogram), förutsättningar och möjligheter med tomten samt budget (hur många kvadratmeter deras pengar skulle ge). En tidplan över den därpå kommande perioden syftade till att ge en bild av hur projektet fortlöpte, på sin väg mot byggstart.

Ytterligare en rubrik på varudeklarationsbladet, och ett tema som skulle diskuteras längre fram, var en målformulering, där jag ville att de skulle beskriva sina tankar och drömmar kring sitt boende. Detta var således inte kopplat till teknik, ekonomi eller föreställningar om fult/ snyggt, utan hade mer att göra med "små saker" som de kanske hade upplevt och uppskattat i andra hus de besökt eller bott i. Denna målformulering kände de att de hade svårt att få till. Det skulle visa sig att det var lättare att formulera sig vid ritbordet, kring mina skisser och bilder på detaljer av hus.

I ett nästa skede, mars 2000, fortlöpte utbildningsprojektet på ett såväl allmänt som på ett projektspecifikt plan. Detta genom ytterligare ett varudeklarationsblad kallat "Ekonomi och ansvarsområden", vars syfte var att, som jag skrev i det, klara ut så många frågor rörande ekonomi och ansvarsområden som möjligt i ett så tidigt skede som möjligt.Genom en figur redogjorde jag för den entreprenadform vi valt och vad denna innebar[5]. Jag lämnade även en redogörelse för vilka arbetsuppgifter jag såg som mina – arkitekt, projekteringsledare, byggledare och kvalitetsansvarig – samt vilka arbetsuppgifter som här låg, och som normalt ligger, inom vart och ett av dessa områden. Detta gav mig även anledning att, inom min

beskrivning av arkitektuppdraget, informera om vilka handlingar som skulle kunna komma att behövas, samt vilka ritningsskalor som var lämpliga för dessa. Genom denna information kunde jag förmedla en bild av vilken bearbetningsgrad jag hade ambitionen att uppnå. Här fastslogs till exempel ambitionen att upprätta speciella ritningar skulle specificera ut-förandet av fönstersmygar, trappdetaljer, kök och badrum.

Slutligen fanns i denna text också en första kalkyl, baserad på det ekonomiska utgångsläge de presenterat för mig: Utifrån nyckeltal[6] avseende kvadratmeterkostnaden presenterade jag vilken yta denna summa pengar skulle ge. Vi hamnade omkring 110 kvadratmeter.

KRAV OCH ÖNSKEMÅL FRÅN MINA UPPDRAGSGIVARE

Den ekonomiska ram mina uppdragsgivare presenterade för mig gav således ett ganska litet hus. Mina uppdragsgivare reagerade ganska kraftigt på detta – kraven i deras rumsprogram skulle inte kunna uppfyllas inom denna ram. Jag kände därför till en början ganska stor tveksamhet inför möjligheterna att kunna genomföra projektet på ett sätt som skulle tillfredsställa både dem och mig. Deras argument för att det skulle gå att bygga ett större hus baserades i huvudsak på två förutsättningar; Joanna kunde genom sin arbetsgivare få bra rabatter på många byggvaror. Vidare planerades huset för självbyggeri i stor utsträckning.

Diskussionen kring husets yta ledde till att ett rumsprogram kom till på ett ganska informellt sätt. Såväl jag, som mina uppdragsgivare, insåg att huset, vid sidan av de mest grundläggande funktionerna med tre sovrum, kök, vardagsrum, tvättstuga och badrum, inte skulle kunna rymma några extravaganser. Ambitionen var därför från början att försöka utforma entrésituationer och kommunikationsytor på ett sätt som medgav att man kunde vinna nya funktioner ur dem, som annars inte kunde uppfyllas som separata rum. Vi var även väldigt överens om betydelsen av att från början ta in möjligheterna till förvaring som en viktig utgångspunkt i skissarbetet.

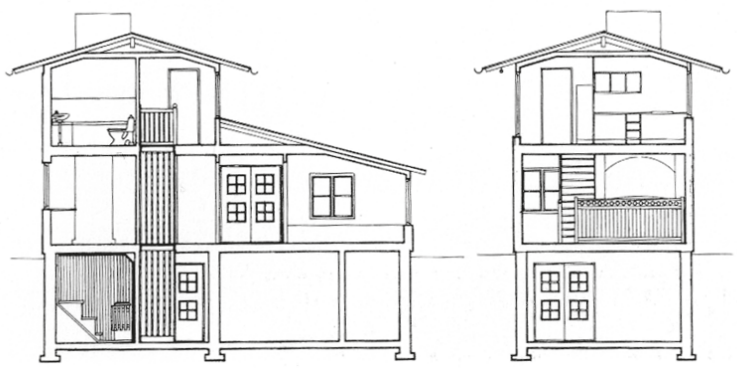
Ytterligare önskemål, eller kanske snarare krav, innebar att bereda plats åt en vedspis som Simon fått på sin 30-årsdag. En murstock krävdes. Preferenser fanns även vad gäller husets energisystem, Simon och Joanna hade tidigt bestämt sig för bergvärme med vattenburen golvvärme.

Både jag och mina uppdragsgivare hade noterat att tomten var svår att bebygga. Jag framhöll detta faktum som en viktig utgångspunkt för hur huset skulle organiseras. Jag vet inte om mitt uttalande avhöll Simon och Joanna från att komma med mer specifika önskemål om hur de ville ha planlösningen. En annan förklaring kan ju vara att detta är det första hus de bygger och att de helt enkelt inte hunnit skaffa sig så klara uppfattningar om hur deras hus skulle se ut. En tredje kan återigen vara, att de helt enkelt velat dra så stor nytta som möjligt av det faktum att de anlitat en arkitekt. Troligast är väl att svaret utgör en kombination av samtliga tre aspekter. Mina uppdragsgivare framförde i uppstarten ganska få specifi-kationer till mig, med på avseende husets utseende. Det enda som egentligen kan definieras som en ren beställning är deras val av golvmaterial, oljad lönnparkett var de inne på från början och det är också det som ligger på golvet idag.

---

5 Den valda formen, delad entreprenad, med mig som smaordnande av såväl övrig projektering som byggande var redan från vår allra första kontakt uttalad som önskvärd från min sida. Därför kan denna information ses mer som en bekräftelse på en tidigare överenskommelse.

6 Ett nyckeltal är ett styrtal som ger en komprimerad information. Här användes ett nyckeltal för total kostnad exklusive kostnaden för tomten, lagfart och VA-anslutning; 12.500 kr/kvm (inkl moms). Denna siffra hämtade jag från publikationen Arkitektritad villa, Arkus, 1998.



Sektioner villa Drake, Borlänge.
Arkitekt Jan Gezelius, 1969

I övrigt handlade det snarare om att de då och då, allteftersom processen fortskred, pekade på detaljer och lösningar som tilltalade dem. Ett sådant yttrande som jag gärna vill lyfta fram är de positiva synpunkterna som Simon och Joanna förde fram om ett öppet samband mellan kök och vardagsrum. De fällde även positiva kommentarer kring detaljer som luftiga rumslösningar, dubbelhöga våningar samt rumshöga fönsterpartier. Trädetaljer där träet förblev synligt, och inte doldes genom täckmålning, var också något som tilltalade dem.

Det fanns helt uppenbart ett stort intresse för vilka material som skulle användas. De frågade på ett tidigt stadium vad jag såg framför mig, och jag upplevde det som att de tog fasta på de svar jag gav.

DRIVANDE FÖRESTÄLLNINGAR

Det egentliga skissarbetet inleddes utan penna och skisspapper, snarare med en föreställning kring vad som skapar en bra bostad.

Jag har genom Ulf Janssons avhandling om Jan Gezelius arbetsprocess blivit bekant med begreppet drivande föreställning[7] .Det är också genom denna avhandling jag tillgodogjort mig några av Gezelius drivande föreställningar, och funnit dem tillämpbara på projekttomten. Det smala huset innefattar för Gezelius flera av hans uppfattningar om god kvalitet i ut-formningen: enkel konstruktion, genomlysta och i flera väderstreck orienterade rum, ljusa kommunikationer.

Eftersom en begränsad del av projekttomten består av relativt planmark var en av mina allra första tankar att man borde placera huset där det inte är plant, för att på så sätt göra den plana tomtmarken tillgänglig. Att placera huset på den relativt flacka ängen i tomtens nedre del skulle knappast ge mina uppdragsgivare någon plan tomtmark överhuvudtaget, och jag bedömde detta alternativ som otänkbart. Denna tanke ledde vidare till en möjlighet som lockade på denna tomt – att komma upp till den övre delen av tomten och ta del av den utsikt och rymd som här erbjuds. Med denna utgångspunkt skulle huset finna sin placering relativt snabbt, i slänten nedanför knallen med landningspunkt på platån.

Ett långt, smalt hus blev också ett naturligt sätt att hantera tomten på. Med tanke på att tomten här inte bara lutade i nordsydlig riktning utan även åt andra hållet medgav ett smalt hus, förutom att det skulle ge korta spännvidder för bjälklagen, också att nivåskillnaden mellan husets östra och västra långsidor blev mindre.

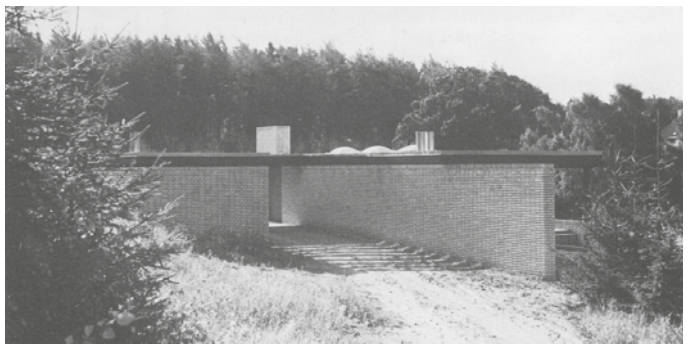
Detta var viktigt mot bakgrund av en annan föreställning som jag såg det meningsfullt att arbeta utifrån; Tomten har med sina formationer en rumslig variationsrikedom som jag ville att huset både skulle förtydliga och kunna dra nytta av. Ett hus som vandrar uppför en brant sluttning skapar en möjlighet till utblickar som kan vara väldigt olika inbördes. Ytterligare en kvalitet är också att kunna ta sig ut på tomten till dess naturliga nivåer – från så många olika plan som möjligt. Om nivåskillnaden på husets olika långsidor skulle vara alltför stor skulle denna utgångsmöjlighet försvåras avsevärt.

Exakt hur smalt skulle jag då göra huset? Jag tog ett av Gezelius hus som utgångspunkt – Villa Drake i Borlänge är 4,80 utvändigt. Det var ju en utgångspunkt så god som någon, i synnerhet eftersom jag inte kände till något av Gezelius hus som är smalare[8] .

[7] Ulf Jansson beskriver detta begrepp, som han själv konstruerar med utgångspunkt från tidigare forskning, som en genererande funktion inom utformningsprocessen. Den förmedlas mellan underliggande tankemönster och själva framställningen, till exempel i form av en ritning. Det är inte fråga om någon regel, men den kan aktivera eller instifta vissa lagar och regler. Ulf Jansson, Vägen till verket. Studier i arkitekt Jan Gezelius arbetsprocess, Chalmers, 1998.

[8] Genom skissprocessen har detta mått varierats i någon mån, men det har legat häromkring hela tiden. Det färdiga huset är 4,87 utvändigt samt 4,28 invändigt.

[9] Den här skissen kunde jag inte hitta då jag gick igenom skissmaterialet.



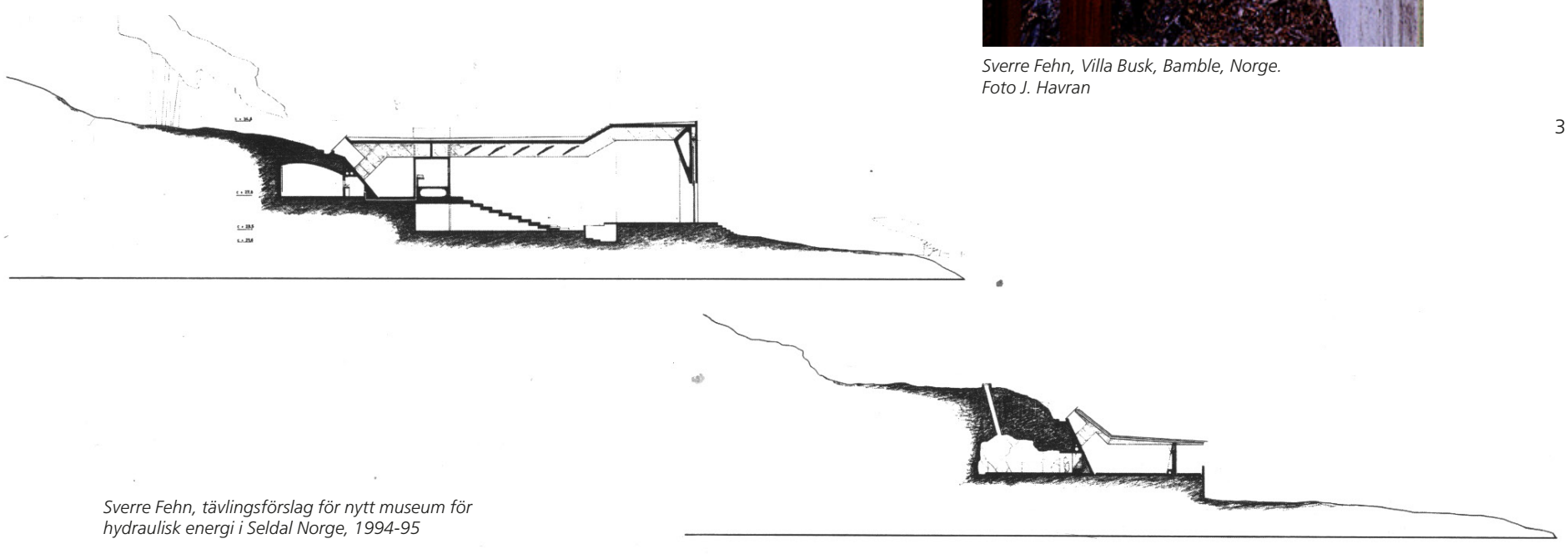
Jörn Utzon. Eget hus Helleback, Danmark.

Sverre Fehn, Villa Busk, Bamble, Norge.
Foto J. Havran

TIDIGA TANKAR OM HUSETS KARAKTÄR

Den allra första skissen gjordes i februari[9], en månad innan skissprocessen tog fart på allvar. Jag har ingen egentlig förklaring till varför den senare inte utvecklades med fler skisser som undersökte uppslaget närmare.

Det är en plan där två murar ställts på berget, en nere vid vägen, för uthuset och en längre upp, för bostadshuset. Mot dessa murar har fogats lättare kroppar, med uppglasade ytor i stor utsträckning. Den är inspirerad av framförallt två arkitekter, vilka jag läste om vid tiden då skissen kom til, Jörn Utzon och Sverre Fehn. Vad jag framförallt intresserade mig för – och inspirerades av här – var deras sätt att behandla och framhäva byggnadens konstruktiva delar, till en tektoniskt präglad helhet. I bägge dessa arkitekters produktioner finns det verk som jag tycker har en lite grov, men poetisk ton med närhet till den nordiska naturen omkring, vilket kändes adekvat i mitt projekt.



Sverre Fehn, tävlingsförslag för nytt museum för hydraulisk energi i Seldal Norge, 1994-95

Interiör från Kv Nielsen, Hestrea utanför Borås.
Arkitekter Tegnestam, Vandkunsten. Foto Ulf Nilsson

FÖRSTA KONTAKTEN MED STADSBYGGNADSKONTORET

I början av mars hade jag ett inledande samtal med bygglovarkitekten Magnus Sigfusson på Göteborgs stadsbyggnadskontor (SBK). Jag åkte dit med min terrängmodell och mina tankar om ett smalt, klättrande hus, men utan vare sig skisser eller husmodeller. Jag tyckte det var viktigt att jag involverade SBK tidigt i processen och hoppades att jag därigenom skulle kunna få ett visst stöd därifrån vid eventuella diskussioner med andra intressenter. Dessa tankar hämtade även inspiration från den småhuspolicy som tagits fram av stadsbyggnadskontoret i Göteborg[10] .

Jag fick möjlighet att sätta mig in i tomtens "status" i planhänseende och fick bland annat en kopia på programmet för Tumleheds dalgång.

Magnus Sigfusson redogjorde för de allmänna synpunkter man kunde tänkas ha här, till exempel att hålla isär bostadshus och garage till två fristående huskroppar. Tanken att göra så på denna tomten kändes tilltalande eftersom det på så sätt skulle ge fler förutsättningar att skapa yttre rum mellan byggnader och tydliga element i naturen. Hans uttalande ledde till en insikt om fördelarna i att placera en mindre, fristående hus-kropp i tomtens sydvästra hörn, på den plats där angöringen till tomten föreföll mest lämplig. En huskropp här, avsedd för förråd, skulle ta tag i och förlänga den rumsliga avgränsning som bergspartiet i tomtens västra del skapar med sin nästan lodräta vägg.

Vid diskussionen kring de specifika förutsättningarna framförde han att tomten inte borde bebyggas högre än 32-meters kurvan. Detta är den lägre nivån på tomtens övre del med svag lutning uppåt mot allmänningen. Det skulle alltså gå att landa med ett hus på den övre delen, men huset fick ha max en våningshöjd här. För mig innebar detta att jag kunde fortsätta i den riktning jag påbörjat.

Efter mina egna försök att undervisa om arkitektur tyckte jag att det var bra om de fick höra andra arkitekter prata om arkitektur och bostäder och vi besökte tillsammans ett seminarium med temat bostadsarkitektur, arrangerat av SAR-Väst där arkitekterna Ola Nylander och Gert Wingårdh samt etnologen Karl-Olof Arnstberg höll varsitt föredrag. Seminariet avslutades med ett besök på utställningen Bostaden som arkitektur, baserad på Ola Nylanders doktorsavhandling[11] .

SAMMANFATTNING – VÄGEN IN I SKISSANDET

Jag tycker att man kan sammanfatta dessa förberedelser genom att säga att de syftade till att dels bredda den arkitektoniska referensramen hos mina uppdragsgivare, och dels skapa insikter om utifrån vilka frågeställningar och utgångspunkter som huset skulle växa fram. Förberedelserna utgör således ett försök att lägga en grund till det engagemang och den öppenhet som jag önskade mig i mitt program inför examensarbetet.

Vårt gemensamma besök på seminariet framträder i efterhand som särskilt viktigt i detta avseende. Utställningen gav underlag till ett flertal bra diskussioner och jag uppfattade det som att dess rika bildmaterial breddade mina uppdragsgivares referensram. Bilderna var ju här inte lösryckta från något sammanhang – de kompletterades med kommentarer kring de egenskaper som de var tänkta att illustrera, vilka gavs under seminariet, av mig under våra diskussioner, samt i de texter som fanns på utställningsskärmarna. Dessa texter förklarade bilderna på ett bra och enkelt sätt.

[10] Småhuspolicyn är en del av den nu gällande översiktsplanen, ÖP 99. I denna beklagar SBK de många fall av dålig anpassning till både terräng och gatan, med vilken småhusbebyggelse ofta kommer till. Man vill genom policyn skapa ett verktyg för att kunna föra en dialog med kataloghusföretagen (vilka ofta är inblandade då det byggs villor) och privata villabyggare.

[11] Ola Nylander, Bostaden som arkitektur, Chalmers, 1998. SAR har, tillsammans med författaren skapat en utställning baserad på avhandlingen, vilken har turnerat runt landet. Till Göteborg kom den i april 2000, och visades på Göteborgs stadsbibliotek.

Jag själv var ju inte förberedd på samma sätt med mitt eget bildmaterial och hade inte samma framgång. Att prata om arkitektur på ett enkelt och tydligt sätt framstår som viktigt och jag kan också konstatera att det går att öva upp färdigheter inom detta område genom kurser på arkitektursektionen.

Jag tror att våra diskussioner kring ekonomiska frågor för oss alla innebar en bekräftelse på vårt arbetssätt. Vi visste nu var vi hade varandra, och att klara ut detta tycker jag är väldigt viktigt.

I samband med detta presenterades ganska tidigt en husyta. Denna information skapade en konkretisering, vilken resulterade i en kraftig reaktion hos mina uppdragsgivare: Det var alldeles för lite plats jämfört med vad de hade tänkt sig. Det satte också fingret på hur de tänkt sig att de skulle klara av att bygga ett hus som skulle vara avsevärt billigare jämfört med vad det annars brukar kosta,nämligen genom självbyggeri och rabatter. Dessutom att bara de mest grundläggande delarna i ett rumsprogram skulle kunna uppfyllas.

Jag anser sammanfattningsvis att detta var en ganska bra väg in i projektet - det passade mig och det föreföll också passa Simon och Joanna. Då skissandet påbörjades tyckte jag att de visade sig väldigt öppna inför det som skulle komma. Det kan ju möjligen till en del bero på våra inledande aktiviteter men jag tror att det mest av allt beror att Simon och Joanna hade med sig denna inställning in i projektet. För detta talar inte minst att de gav sig in i alla de inledande övningarna med stort intresse.

UTFORMNINGSARBETETS FÖRLOPP

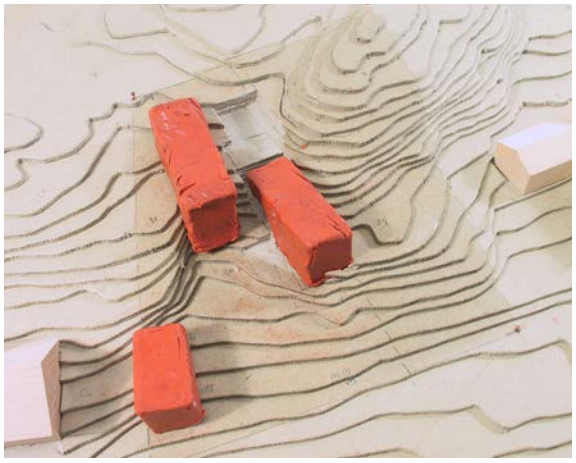
RIKTNINGAR I SKISSPROCESSEN

Skissarbetet påbörjades på allvar i mars 2000, och bedrevs på halvfart resterande delen av våren, för att fortskrida på heltid under följande höst. I enlighet med en överenskommelse vid ett av våra första möten träffades vi under detta första skede omkring var tredje vecka.

I efterhand går det ganska tydligt att utskilja tre faser i denna skissprocess. Första fasen, vilken pågick perioden mars-maj, ägnades huvudsakligen åt att försöka hitta en lösning som kunde uppfylla mina drivande föreställningar. Under den andra fasen, från slutet av augusti till slutet av oktober, handlade det om att inom denna disposition utveckla planlösningen. Perioden oktober-november utgör den tredje och sista fasen: Här började jag i detalj arbeta fram en konstruktiv lösning inom ramen för mina idéer kring husets gestaltning.

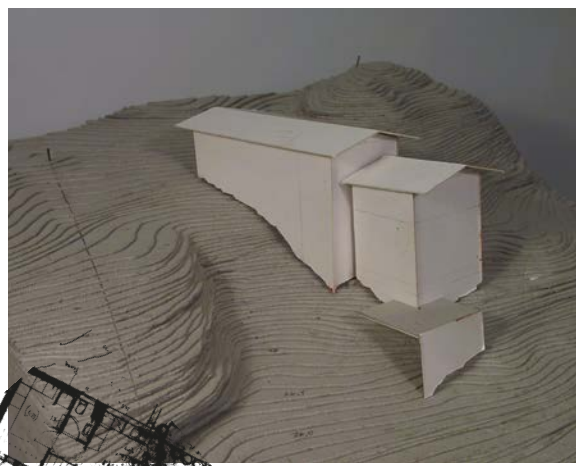
DEN FÖRSTA FASEN AV SKISSANDET

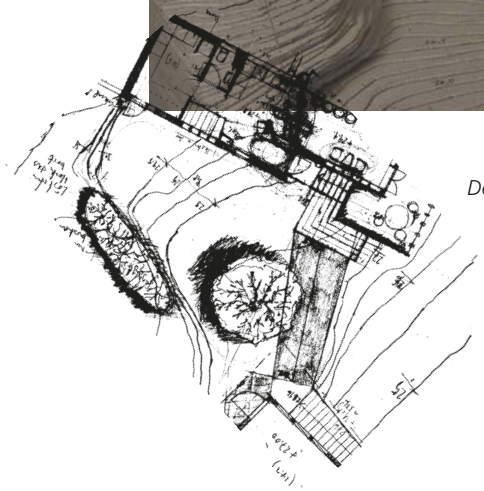
Den första fasen präglades genom åtta stycken ganska likartade uppslag av sökandet efter en organisation som kändes trovärdig (eller kanske mest av allt entusiasmerande). Främst med avseende på rörelsen upp genom huset (hur invändiga trappor skulle arrangeras), men också avseende dess totala yta (och därigenom byggkostnaden för huset). Likheterna mellan dem beror på att jag, bland annat genom mina drivande föreställningar, redan haft ganska bestämda tankar avseende husets placering och bredd.



Modellfoto, det första uppslaget

Det andra uppslaget





Det andra uppslaget, planskiss

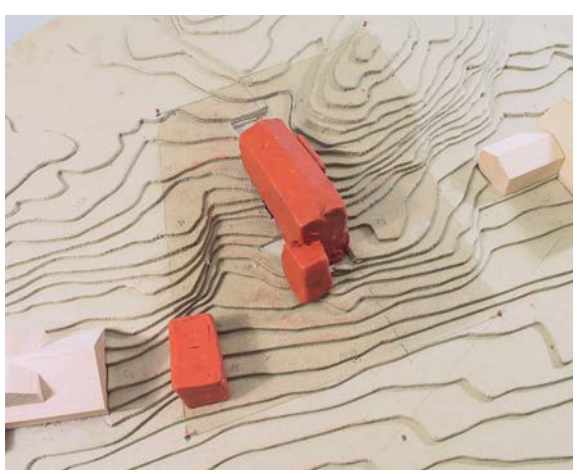
En annan viktig fråga som präglat denna fas av skissprocessen är sökandet efter bjälklagshöjder som kunde medge en kombination av minimal sprängning och möjlighet att ta sig ut till tomtens platser på dess naturliga nivåer, vilket ju varit en ambition som funnits med från början.

Sökandet skedde främst med modellskisser, kombinerat med planritningar och sektioner. Ingen någorlunda genomarbetad fasad presterades under hela denna period. För mig var detta naturligt eftersom formen och kopplingen till tomten måste klaras av först. Simon och Joanna mottog mina skisser med stor entusiam, men uttryckte aldrig någon frustration över avsaknaden av genomarbetat ritningsmaterial.

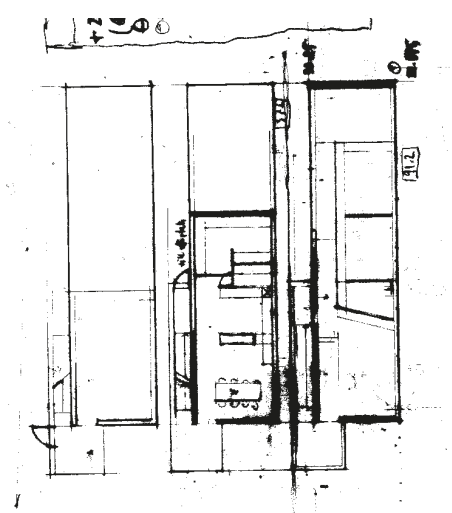
Genom det första uppslaget prövades en idé som avviker från de övriga skisserna, och som heller aldrig återkom under den kommande perioden. Det var ett försök att använda fler än två huskroppar och genom deras inbördes placering skapa en rörelse uppför slänten. Uthuset med en carport låg, som i alla uppslag, som en första kropp och tog emot besökaren. Längre upp låg två parallella kroppar med en viss förskjutning, omlott med varandra, förbundna med en entrédel som tänktes glasad.

Uppslaget utgick, liksom övriga försök, från mina ambitioner att inte bebygga plan tomtmark. Det illustrerade således denna princip och i samband med att jag visade modell och skisser för mina uppdragsgivare blev principen tydlig. Deras reaktion var positiv, men de uttryckte en förvåning över att det gick att bygga på det här sättet. Deras första idéer kring hur man skulle bebygga tomten innebar att placera huset på den plana ängen, och denna inställning präglades av de kontakter de haft med ett katalog-husföretag, kort efter de köpt tomten.

I de följande sex uppslagen studerades möjligheterna att uppfylla mina föreställningar med en huskropp, i stort sett på den plats där huset idag ligger. Svårigheterna med att skapa ett samlat rumssammanhang med kök och vardagsrum, på samma plan, gjorde att jag i det andra uppslaget skiljde dessa rum från varann; idén om ett dagrum och ett kvällsrum föddes. Dagrummet fick här sin placering tämligen omgående – riktat mot söder och med utgångsmöjlighet till platån i öster. Kvällsrummet försökte jag placera i anslutning till den uteplats i tomtens norra del som hade en vacker utsikt, kvällssol och insynsskydd. Sovrummen fick då sin placering på samma plan som kvällsrummet, söder om detsamma.

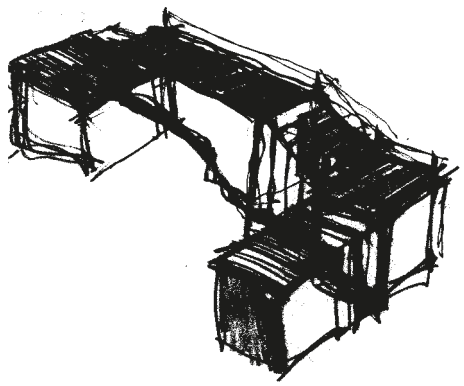


Det tredje uppslaget

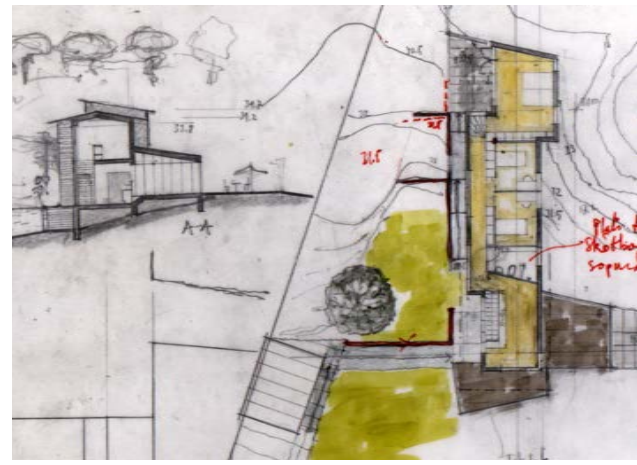


Det fjärde uppslaget, planskiss

Det sjätte uppslaget, planskiss



Idémodell som inspirerade till det åttånde uppslaget



Det sjunde uppslaget

Arbetet med denna planlösning ledde till ett flertal försök att placera ett rakt trapplopp som kunde förbinda dessa bägge rum; man skulle inte behöva hamna i en privat sovrumsdel som besökare. Från att ha legat inne i huskroppen, längs ytterväggen, flyttades trapploppen ut till en lång slits parallellt med kroppen. Efter detta flyttades trappan in igen medan ett första trapplopp placerades i en kropp i det sydvästra hörnet som hyste entrésituationen och ett första trapplopp till mellanplanet.

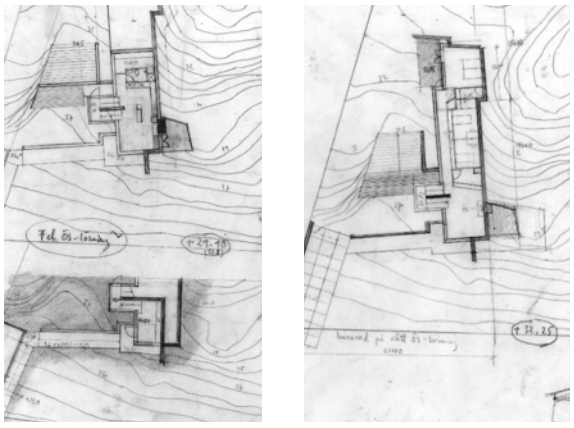
Huskroppen hade fram till det femte uppslaget en ganska traditionell form, med tänkt fasadpanel och ett flackt sadeltak. I det sjätte uppslaget provade jag att dela huset i två delar och att koppla samman dessa med en sorts led. Våningsplanen kunde på så sätt kopplas fritt från varann och anpassas bättre till tomtens marknivåer.

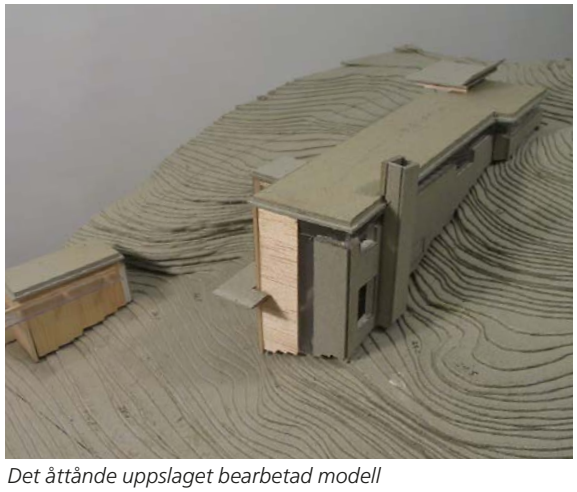
I det sjunde uppslaget undersökte jag möjligheterna att bebygga bergsplatån nedanför knallen. Vardagsrummet placerades här, vilket gav huset en L-form. I samma uppslag trappas huset in i den norra delen, vilket gav uteplatsen ett tilltalande sammanhang.

Det åttonde uppslaget dök upp i början av maj. Som genererande funktion fungerade en idémodell; en murad väggskiva med ett tak buret av en yttre träkonstruktion. Denna ledde vidare till en hågkomst från den allra första skissen, med två murar ställda på berget. Trapphuset placerades sedan på utsidan av huset. Detta kändes trovärdigt, dels för att trapphuset som enskilt formelement för första gången kändes fungerande och dels för att man i trappan nu skulle röra sig runt en murskiva; samma element som annars stod för rörelsen uppför berget. Bjälklagshöjderna började också falla på plats. Vilplanet mellan första och andra plan kunde leda ut till en uteplats som kunde få sin naturliga marknivå. Med uppslaget följde också, för första gången, en mer precis tanke om husets konstruktion, i enlighet med mina första tankar kring husets karaktär. En murad rygg som ställs på berget. Mot denna ett mer upplöst skal av trä och glas samt en takskiva.

Personligen kände jag att detta uppslag var annorlunda jämfört med de tidigare. Det blev mindre ett traditionellt hus och mer av stark materialprägel. Jag var ganska nöjd med det och kände stor lust att fortsätta utveckla det. Det kändes därför viktigt att förbereda mötet med Simon och Joanna med modeller och planritningar som var lite mer genomarbetade. Till min stora glädje var mina uppdragsgivare lika positiva som jag själv – framförallt tyckte de att det var trevligt med lite mer genomarbetade ritningar. Förändringarna såg de dock inte som särskilt stora.

Det åttånde uppslaget planskiss





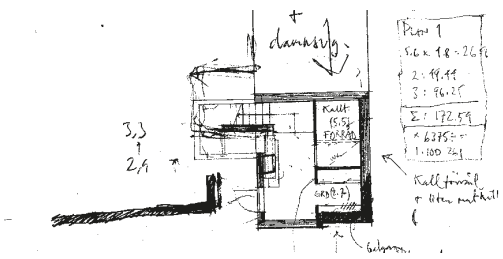
Det åttånde uppslaget bearbetad modell

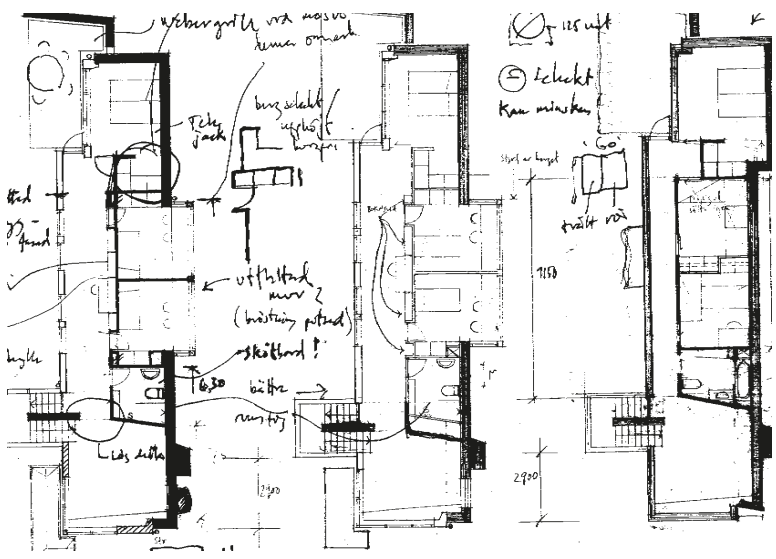
DEN ANDRA FASEN AV SKISSANDET

I slutet av augusti startade jag upp med att bearbeta mina 200-delsskisser från våren. Jag arbetade främst med planlösningen, men gjorde även de första fasadskisserna.Dessa blev en språngbräda till skissandets tredje fas, med frågeställningar kopplade till idéerna bakom huset och dess konsekvenser för konstruktionen.

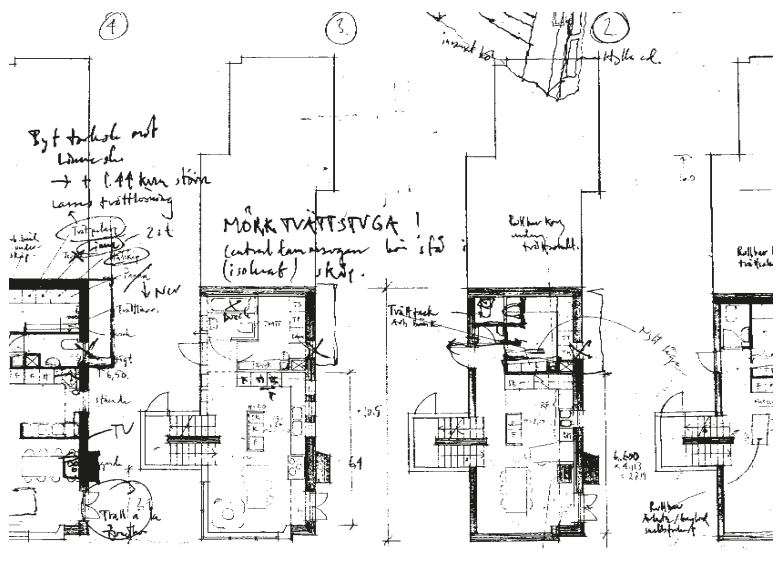
Plan1. Med bottenvåningen skedde minst förändringar – utgångsläget från våren, innebar att detta våningsplan enbart utnyttjade halva rumsbredden, mest för att hålla ner ytan och sprängningsarbetet. Detta ändra-des ganska omgående till full rumsbredd för att göra våningsplanet användbart som hall och för att ge plats åt ett förråd. Den tänkta planlösningen på mellanplanet gjorde att värmepumpen blev placerad i förrådet på detta plan.

Planskiss plan 1





Planskiss plan 3



Planskiss plan 2

Plan 2. Delar av den inre zonen på detta våningsplan skulle bli fönsterlöst eftersom huset här är motfyllt längs den norra och den östra sidan. Vi diskuterade under en tid vilket av dem man skulle satsa på – var fönstren gjorde mest nytta. Mina uppdragsgivare kände en viss tveksamhet kring vilken sorts konstellation de skulle ha avseende dusch/badkar i huset som helhet. Skulle man ha dusch på bägge våningsplanen eller badkar på något? De olika alternativen gav olika planlösningar vilka studerades.

Den slutgiltiga lösningen – med badkar på översta våningsplanet och dusch på mellanplanet – bestämde vi oss för i slutet av september. Här lades tvättstugan längst in, med en arbetsplats vid fönstret i den västra ytterväggen. Toaletten placerades mitt framför groventrén, bakom köket. Detta kändes som det bästa svaret på önskemålet att ge toaletten ett så undanskymt läge som möjligt.

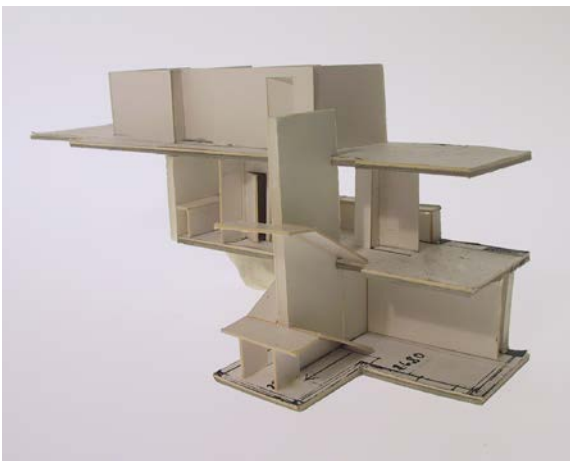
I köket varvades försök med L-kök med försök med U-kök. Tonvikten låg på det förra eftersom köksuppställning då kunde ansluta mot vedspisen på ett naturligt sätt. Murstocken låg redan i det åttonde uppslaget under våren som ett adderat element på murens utsida – vi ville inte att den skulle ta någon plats i rummen. Jag uppfattade den påtagliga visuella kontakten med diskbänk mm som lite störande, och lanserade därför ett U-kök, samt provade några varianter på väggskärmar med integrerade vitvaror. Såväl U-kök som väggskärmar bedömdes dock av oss alla tre som alltför statiska – ambitionen var hela tiden att göra rumsytan så stor som möjligt. Simon och Joanna tog fasta på ett uttalande från mig om fördelarna med att kunna möblera med ett långt bord. Denna möjlighet skulle inte längre finnas, varken med väggar mitt i rummet eller U-kök (U-köket gick heller inte att integrera med vedspisen på ett bra sätt). Till bygglovet ändrade vi därför tillbaka till ett L-kök.

Plan 3. Det övre planet såg i mitten av september ut i stort sett på samma sätt som det gjort i slutet av maj. Huskroppens uttrappning mot öster i norra änden, föranleddes av en önskan om att lämna så stor plats som möjligt för uteplatsen. Den gav dessutom en slits med intressanta utblicksmöjligheter. Det gick emellertid inte att lösa de bägge mindre sovrummen på ett bra sätt inom denna husform. Som mest problematisk framstod den långa kommunikationsytan vilken vid denna tidpunkt endast var 90 cm bred – ett så långsmalt rum var ju svårt att använda till något vettigt.

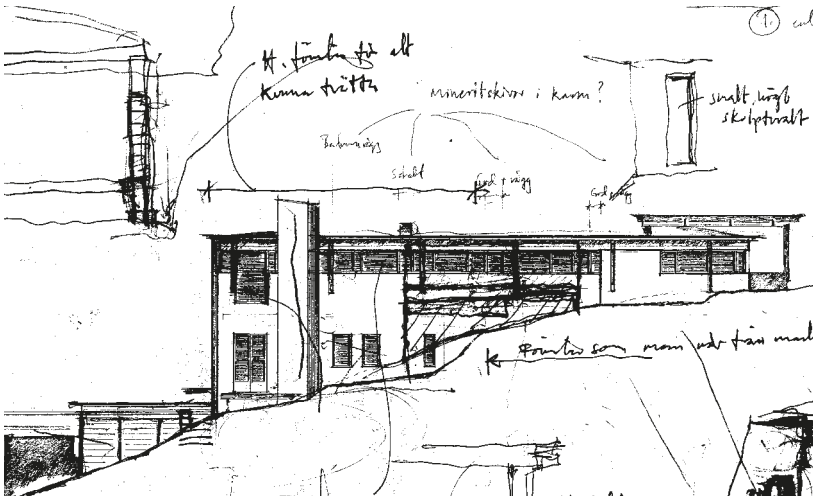
Detta ledde till att lösningen med burspråk provades, vilka gav sovrummen ett acceptabelt djup, samtidigt som korridoren kunde göras bredare. Därmed försvann också det norra sovrummets uttrappning. Med sin nya bredd – 1,80 – kunde korridoren ge plats för bokhyllor och en arbetsplats, och blev alltmer en avskild del av vardagsrummet.

Den långa vägg som bl a utgör korridorväggen utformades på en rad olika sätt med ambitionen att skapa en planestetetiskt tilltalande rörelse genom den långa huskroppen, samtidigt som den skulle medge så stora förvaringsmöjligheter som möjligt: Av tidigare idéer om skjutdörrar blev ingenting eftersom dessa skulle begränsa bokhyllans storlek i alltför stor utsträckning.

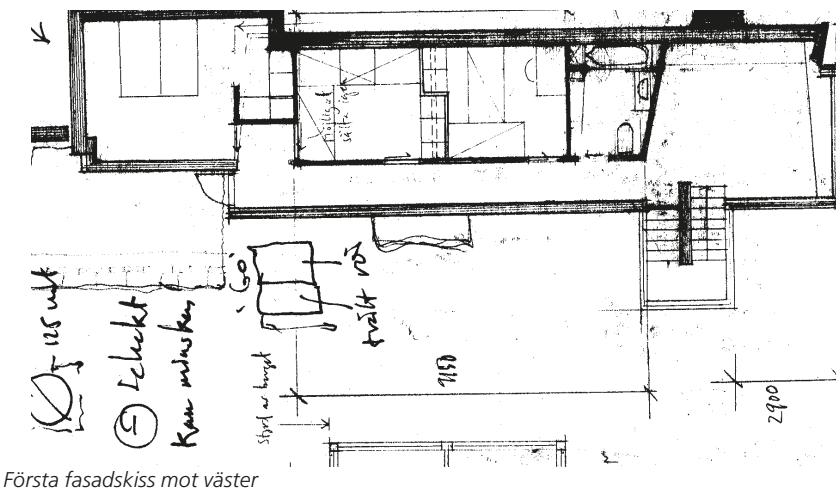
Genom burspråkets tillkomst försvann klädkammaren som enskilt rum, vilket legat i anslutning till föräldrasovrummet. Det blev en del av sovrummet och genom förändringen av korridorväggen kom denna att "omfamna" garderoberna.



Modellstudie över våningsplanen



Första fasadskiss mot öster



Första fasadskiss mot väster

De första fasaderna. I mitten av september kände jag mig rent av nödd och tvungen att prestera fasader, även om Simon och Joanna tålmodigt följde processen utan dylika krav. Dessa första försök var, och ser också ut att vara, ett prov med vilka sorters fönster man kunde tänka sig på detta hus. Många av fönstren var småspröjsade. I efterhand framstår detta som ett sätt att försöka få huset att se mer traditionellt ut än vad det vid denna tid höll på att bli, kanske som en sorts mjuk övergång.

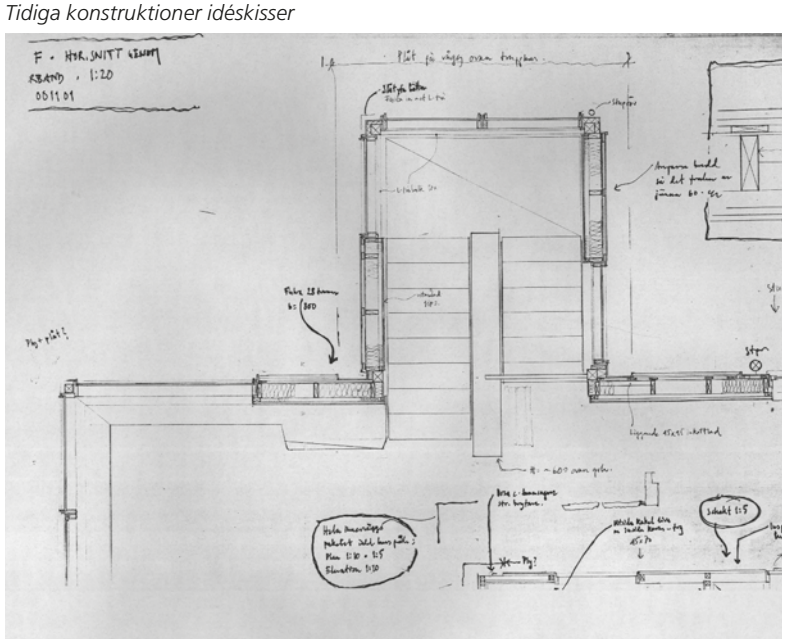
DEN TREDJE FASEN AV SKISSANDET

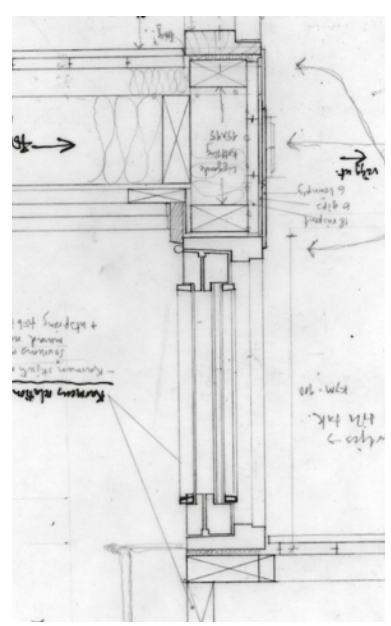
Detta skede präglades av försök att formulera ett detaljutförande som motsvarar de idéer kring husets konstruktion som fanns sedan tidigare. För att kunna börja med detta bytte jag skala, från 1:100 till 1:20 och 1:5 (jag hade tidigare ritat allt för hand och fortsatte med det, även i denna fas). Plan 3 blev drygt 90 cm lång och detta medgav en sorts visuell överblick över helheten.

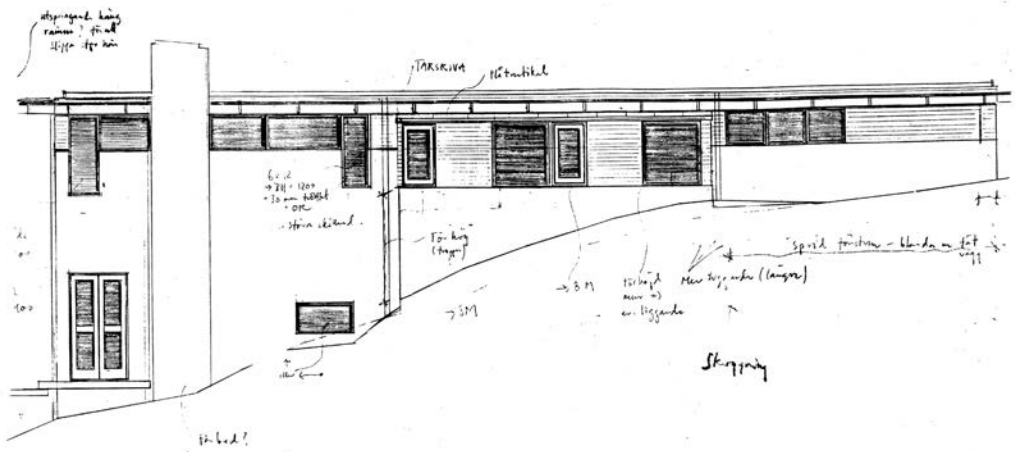
Idén om att särskilja husets träkonstruktioner från dess murkonstruk-tioner ledde vidare till funderingar kring karakteristika för dessa bägge konstruktionstyper. Den idé jag här började att arbeta efter präglas av det faktum att en mur ju är massiv medan träregelkonstruktionen består av ett flertal skikt med inbördes olika funktion. Detta ville jag göra visuellt tydligt, bland annat genom att hålen för fönsteröppningar gjordes på olika sätt i de olika konstruktionerna. Jag tänkte också att man kunde byta skikt beroende på vilket material som var mest lämpat på olika platser. Jag tänkte mig att man kunde byta träfasaden mot plåt, främst vid ytter- och innerhörn. Genom att fasaden bytte skikt skulle detta få påverkan på mate-rialkaraktären och ju längre ut i väggen skiktet satt, desto mer besläktat med den omgivande naturen skulle det vara.

Då konstruktionens detaljutförande började bli någorlunda klar blev det naturligt att utifrån mina sektioner i 1:20 återvända till arbetet med fasaderna. Risken kändes nu stor för att fasaden med sina olika material skulle framstå som splittrad. Jag arbetade med takskivans utformning, med syfte att få denna att fungera som ett samlande element.

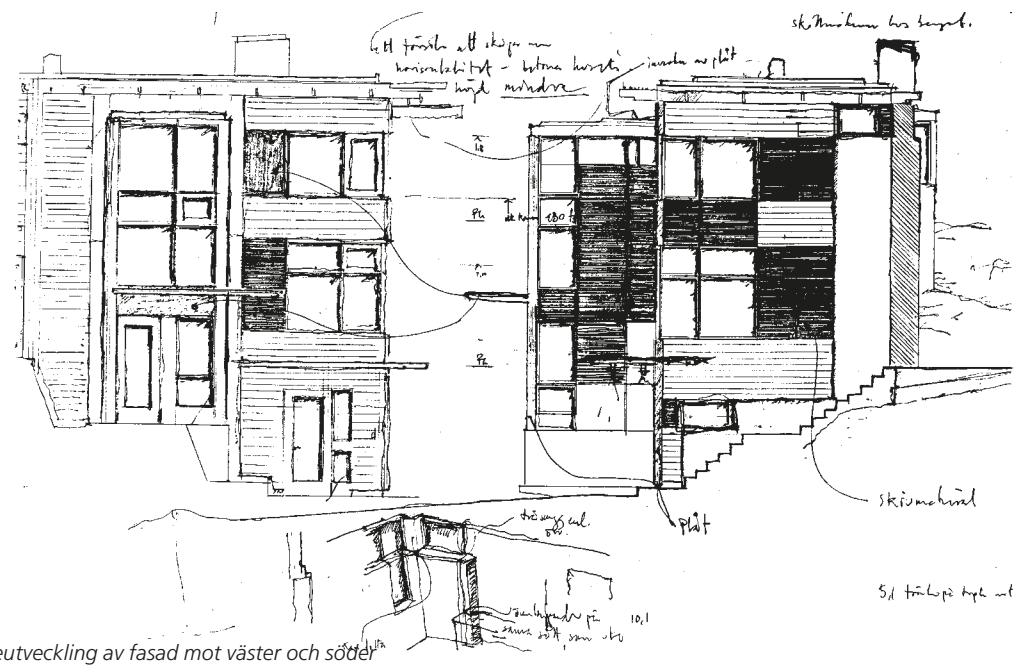
Tidiga konstruktioner idéskisser



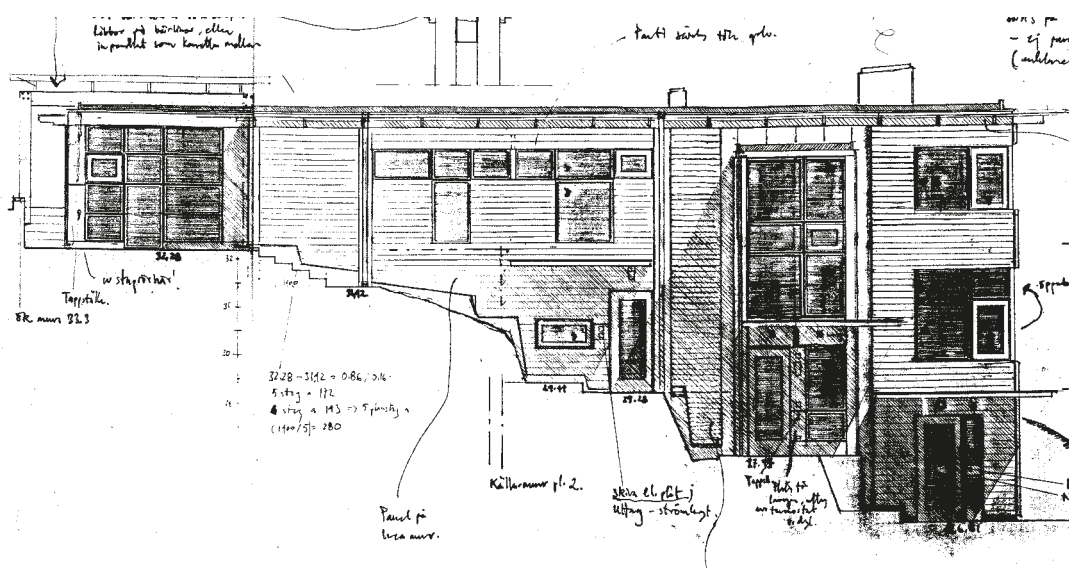




Vidareutveckling av fasad mot öster



Vidareutveckling av fasad mot väster och söder



Vidareutveckling av fasad mot väster och söder

ANDRA BESÖKET PÅ STADSBYGGNADSKONTORET

Mot slutet i skissandets andra fas, den 23 oktober, tog jag en ny kontakt med stadsbyggnadskontoret. Denna gång med ett hus visualiserat genom såväl modell som ritningar.

Denna gång, när det fanns något att reagera på, tycks uppslaget ha verkat mer tilltalande för bygglovarkitekten Magnus Sigfusson. Jag tryckte ganska mycket på de aspekter som påverkar husets höjd och betonade bland annat att huset endast blir två våningsplan högt då det landar på platån. Idén med muren på berget föreföll också tilltala Sigfusson – vi pratade om vikten av att borra tätt i samband med sprängning för att få en så skarp anslutning mot berget som möjligt.

I övrigt diskuterades mest praktiska frågor. På min förfrågan om lämpligheten att lämna in för ett förhandsbesked framhöll Magnus Sigfusson att det var bättre att få in bygglovhandlingen så fort som möjligt och samtidigt att få grannarna att skriva under bygglov-hand-lingen. Vidare blev jag rekommenderad att beställa underlaget för nybyggnadskartan snarast eftersom det brukar vara tre – fyra veckors leverans. Själva bygglovhandlingen kunde således inte bli komplett förrän denna handling överlämnats från lantmäterigruppen.

KONTAKTER MED GRANNARNA

Då tomten inte omfattas av någon detaljplan skulle stor vikt läggas vid de synpunkter som berörda grannar framför. Enklast och smidi-gast var ju att prata med dessa tidigt för att kunna lämna in deras godkännande i samband med bygglovansökan. Detta skulle åtmin-stone spara in de tre veckor i betänketid som byggnadsnämnden har.

Inför dessa kontakter tyckte jag att det var viktigt att de skulle känna att jag brydde mig om vad de tyckte. Huset blir en slutprodukt av vad många människor tillför – grannarna kunde ju mycket väl vara en del av denna process. Jag inledde dessa övningar med grannarna på östra sidan, Roger och Ulrika. Mina uppdragsgivares hus skulle hamna väster om detta hus och kunna innebära inskränkningar för deras möjligheter till såväl kvällssol som utblickar. Detta hus har också sin kvällsuteplats i anslutning till entrédörren, på västra sidan, med en tydlig visuell kontakt från vårt hus och fönstrena i det.

Jag tog med mig skissmaterial och modeller samt resultatet från diverse övningar med ett solur. De senare visar att det nya huset skulle ta sol, men att detta skulle göra sig mest gällande sent på hösten, senare på kvällen. Under sommaren skulle solen nå fram till deras hus, även så sent som runt 22-tiden. Min redogörelse mottogs väl, jag fick intrycket av att husets arkitektur tilltalade dem.

Några dagar senare togs en ny kontakt av Roger och Ulrika, vilka nu hade ändrat linje och inte alls var nöjda med det tänkta förslaget.

I samband med det möte som följde på denna kontakt började stämningen bli ganska irriterad. Jag och mina uppdragsgivare började även få känslan av att problemet var att det skulle byggas överhuvudtaget – deras närområde skulle förändras. Allt vi föreslog mottogs med en negativ attityd, fokuseringen i deras argument låg olika från gång till gång. Detta fick sin förklaring då det framkom att Roger och Ulrika, före de köpt sin tomt, funderat på att köpa den som Simon och Joanna köpt. Då de valde att bygga där de gjorde, fanns en försäkran från bygglovarkitekten (vilken då inte var Magnus Sigfusson) att den övre delen av projekttomten inte skulle få bebyggas i framtiden. Detta hade nu vi fått tillåtelse till, från en annan bygglovarkitekt, och att de kände frustration över detta var ju fullt förståeligt.

Vi bestämde ett nytt möte, det tredje i ordningen för mig. Denna tredje gång samlades vi alla fem och nu formulerade Roger och Ulrika den förutsättning som för dem var allra viktigast; De ville inte att Simon och Joanna skulle "titta ner" på dem. Bjälklagshöjderna skulle helst ligga under deras motsvarande[12]. Det omöjliga i att ordna detta accepterades, och deras krav reducerades till att jag skulle sänka bjälklagsnivåerna så mycket att mellanplanet skulle hamna under platån, samt att denna inte skulle användas som uteplats.

På detta sätt blev deras önskemål om att inte bli "nertittade" på tillgodosett. Dessutom blev en försäkran om att nocken på det nya huset skulle komma att ligga 80 cm under deras nock viktig för deras tillfredsställelse med den slutliga lösningen och därmed för deras vilja att skriva på ett godkännande av bygglovhandlingarna[13].

Det som i deras fall tog tre möten med livliga diskussioner klarades av genom bara ett möte i grannhuset mot öster. Här medförde det nya huset inga förändringar avseende varken kvällssol eller utsikt.

KONTAKTERNA MED LÄNSSTYRELSEN

Nybyggnadskartan, som anlände sista veckan i november, upplyste om att det "inom fastigheten finns en fornlämning. Fornlämningen är skyddad enligt lag om fornminnen och samråd måste ske med Stadsmuseet, enheten för natur-, kultur- och miljövård, eller länsstyrelsen (länsantikvarien). Länsstyrelsens tillstånd erfordras innan markarbeten eller byggnadsföretaget påbörjas."[14]

Det åligger lantmäterigruppen på stadsbyggnadskontoret att utreda alla byggnadsföretag med hänsyn till planfrågor och lik-nande. Texten ovan har säkerligen kommit till genom att man bland annat studerat programmet för Tumleheds dalgång i vilket länsstyrelsen yttrat sig kring de fornminnen och andra kulturhistoriskt intressanta inslag som finns i området. Detta uppdrag har länsstyrelsen bland annat genom kulturminneslagen[15], vilken även ålägger exploatörer (mina uppdragsgivare i detta fallet) att ta reda på om någon fornlämning berörs av ett planerat byggnadsprojekt. Exploatören åläggs även att bekosta eventuella utredningar som krävs för att ta reda på om den fasta fornlämningen berörs.

---

[12] Jag hade till största delen utgått från mellanplanets nivå. Detta hade plushöjden +29,60, 10 cm över platåns högsta punkt. Mellanplanet i Rogers och Ulrikas hus har plushöjden +28,70.

[13] Simon och Joannas bjälklagshöjder ligger samtliga mellan 50 – 60 cm över motsvarande i Roger och Ulrikas hus. Det hus jag ritat har ett platt tak, vilket gör att Rogers och Ulrikas hus blir ca 80 cm högre.

[14] Beskrivning till nybyggnadskarta, Göteborgs stadsbyggnadskontor, 24 nov 2000

[15] Lag om kulturminnen mm, SFS 1988:950

Såväl jag själv som mina uppdragsgivare hade, vid olika tillfällen, frågat de bygglovarkitekter som blev berörda om det förelåg några hinder eller inskränkningar för det kommande bygget. Det gjorde det inte enligt de besked vi fick. Jag var även kvalitetsansvarig då det röda grannhuset byggdes. Detta ligger lika nära fornminnet i söder, men här fanns inga noteringar om fornminnen i nybyggnadskartans beskrivning. I samband med mina kontakter med länsstyrelsen längre fram fick jag veta att detta var ett misstag från lantmäterigruppen – man hade helt enkelt missat detta.

Efter en inledande kontakt med stadsmuseet blev jag lotsad vidare till handläggaren på länsstyrelsen, Tomas Areslätt. Denne meddelade mig att hans grundläggande inställning var att det inte skulle byggas någonting överhuvudtaget i detta område. Som skäl för detta anfördes framförallt den unika hällmålning som ju finns i husets närhet, och som det absolut inte fick störa, samt skogsområdet söder om tomten (vilket omtalades som klassisk stenålderslokal i programmet för Tumleheds dalgång). Detta område är klassat som fornminne och fanns således med i det fornminnesregister som länsstyrelsen administrerar och utövar tillsyn på.

Resultatet av kontakten var att jag till och börja med måste skicka in handlingar som sedan skulle bedömas av länsstyrelsen för att avgöra om det till att börja med skulle vara meningsfullt att ansöka om ingrepp i fornlämning. Ett sådant beslut skulle sedan leda vidare till att man ansöker om att förundersökning skall utföras. Areslätt lät mig förstå att redan förundersökningen kunde resultera i ett för mig och mina uppdragsgivare negativt beslut. Den kunde också resultera i såväl ett andra som ett tredje steg – en arkeologisk utgrävning respektive en slutundersökning – vilka var för sig kan leda till ett nej.

För mig, som vid denna tid arbetade med att framställa bygglovhandlingen, var detta inget besked som lämnade några större förhoppningar om att bygget kunde bli av, med tanke på Areslätts grundläggande inställning till våra planer. Bygglovhandlingen färdigställdes strax före jul 2000, och lämnades in till såväl SBK som länsstyrelsen. I det brev som följde handlingarna till länsstyrelsen tryckte jag på de tankar på anpassningen till tomtens karaktär och nivåer som jag tagit som utgångspunkter i mitt arbete.

FÖRSTA YTTRANDET FRÅN LÄNSSTYRELSEN

Tidsmässigt följdes mina inledande kontakter med länsstyrelsen i slutet av december 2000 av ett ganska långt uppehåll vad gäller ritande. Ett första yttrande kring projektet gjordes per telefon den 24 januari 2001, av Tomas Areslätt. Han hade varit ute på tomten tillsammans med stadsmuseets handläggare, i samband med behandlingen av ärendet.

Tomas Areslätt konstaterade inledningsvis att fastigheten låg inom den fasta fornlämningen. Han menade dock att själva bosättningen troligtvis låg en bit bort från tomten, nere i dalgången, vid bäcken som omnämns i fornminnesregistret, och att man, på stenåldern möjligen hade nyttjat de klipphyllor som finns inom tomten högst tillfälligt. Han framhöll att en förundersökning måste göras, men att en utökad, arkeologisk utgrävning troligtvis inte skulle behöva genomföras.

Detta följdes av ett antal yttranden kring husets utformning, vilket han framhöll som tilltalande och passande på platsen. För att inte störa hällmålningen borde dock huset hållas ner; en nockhöjd drygt 2 meter lägre än nockhöjden i bygglovet anfördes som lämplig, utan någon redovisning kring vad denna angivelse bottnade i. Dessutom menade Areslätt att "ju högre huset ligger, och ju modernare det är desto sämre är det".

Vid dessa kontakter framhöll jag även, i linje med vad jag verkligen kände, att det inte skulle gå att flytta ner huset "lite grand". Ett förverkligande av detta krav skulle innebära att huset skulle få ritas om helt. Jag tyckte att det var tydligt att Areslätt tog till sig detta i sina fortsatta funderingar.

ANDRA YTTRANDET FRÅN LÄNSSTYRELSEN

Tomas Areslätt återkom med ett nytt yttrande den 9 februari 2001. Han meddelade då att det var OK att bygga huset i enlighet med bygglovhandlingarna – även med avseende på hushöjden – med undantag för pergolan vid uteplatsen mot nordväst. Denna skulle enligt Areslätt behöva tas bort för att huset inte skulle störa hällmålningen. Dess karaktär (obehandlat trä) och vegetationen här uppe (två rejäla tallar gör det omöjligt att se huset från hällmålningen) gjorde att det för mig framstod som viktigast för länsstyrelsen att få bestämma, och mindre viktigt vad det var man bestämde om samt om beslutet togs utifrån rimliga grunder.

Areslätts beslut ledde emellertid fram till att mina uppdragsgivare nu kunde beställa själva förundersökningen från stadsmuseet, vilka i ett första skede skulle prestera en tidplan och en budget för denna. Areslätt betonade också, återigen, att detta beslut inte var liktydigt med grönt ljus för byggande: Det var fortfarande möjligt att stoppa bygget helt och hållet, på samma sätt som det också var tänkbart att länsstyrelsen skulle kunna kräva att vi sänkte (dvs flyttade) huset.

ARKEOLOGISKA UTGRÄVNINGAR

Den första utgrävningen utfördes den 14 mars, till en kostnad av 17.549 kronor, inkl moms. Budgeten för denna var väl tilltagen för att man, som handläggaren på stadsmuseet uttryckte det, skulle kunna klara av eventuella oförutsedda saker vid ett och samma tillfälle. Man hittade också många väldigt intressanta fynd[16]. Den ekonomiska ramen räckte därför inte för att man skulle känna sig helt nöjd och resultatet blev, för vår del, att man meddelade att man skulle vara med i samband med att schaktningsarbetena påbörjades.

Detta besked innebar att möjligheterna att få bygga hade ökat avsevärt, även om det i likhet med uttalanden från länsstyrelsen var långt ifrån grönt. I kombination med att processen från länsstyrelsen anmodades fortsätta (och dessutom kosta alltmer pengar) kändes det därför väldigt problematiskt.

TJUVSTART – PROJEKTERING AV ARBETSRITNINGAR

Beroende på Tomas Areslätts olika uttalanden hyste jag inga större förhoppningar om att bygget skulle bli av. Det naturliga steget efter bygglovhandlingarna – förfrågningshandlingar och arbetsritningar – uteblev därför. Allt för många frågor kring såväl husets tekniska utförande som dess arkitektur var dock fortfarande olösta. Om länsstyrelsens ändå skulle godkänna huset, vilket var en förutsättning för att bygglovhandläggande kunde påbörjas, och om detta godkännande skulle komma under våren kändes det orealistiskt att också kunna börja bygga under våren, vår tanke under hösten var att bygget skulle starta 1 mars. Det var inte svårt att inse att varje olöst fråga skulle ta en viss tid att lösa, och utförandet av arbetsritningar var inget jag hade erfarenhet av, vilket också talade för att det skulle ta lång tid.

Mot denna bakgrund sysselsatte jag mig, på halvtid, med frågor som fortfarande var oklara, parallellt med att länsstyrelsen behandlade ärendet under årets första tre månader (jag arbetade också med annat under dessa tre månader pga osäkerheterna kring projektet). Insatser från andra kostade ju dock pengar, vilket var problematiskt med tanke på att man inte gärna lägger pengar på ett hus man inte med säkerhet vet om det blir byggt.

Rena administrativa uppgifter, såsom kontrollplan enligt PBL, och en första kalkyl baserad på uppspecade poster gjordes bland annat under januari. Jag hade ett flertal av de första produktionsberedningarna och träffade under januari och februari bland annat snickarna, grundläggaren, skorstensmuraren, putsleverantörer, putsentreprenörer och smeden. Den första kontakten med konstruktören togs redan under november 2000, och denna följdes nu upp med nya kontakter under februari. Så fundamentala saker som mellanbjälklagens konstruktion var oklara, och vid sidan av kontakterna med konstruktören diskuterades denna fråga med såväl leverantörer av prefabriseradebjälklag som med sakkunniga inom våtrumskonstruktioner, vilket var en av de avgörande aspekterna för det slutliga valet. Slutligen gjorde jag även omfattande utredningar kring husets energi-system och tog kontakter med såväl VVS-konsulter som med olika leverantörer av värmepumpar och golvvärmeanläggningar.

BYGGLOVHANDLÄGGNING

Frustrationen över att bygglovhandläggningen inte ens var påbörjad ledde även till att jag i början av mars tog kontakt med Magnus Sigfusson med en förfrågan om detta kunde komma igång i någon mån. Vid detta skede visste jag att pergolan måste försvinna. Jag lämnade därför in nya bygglovhandlingar, med denna borttagen. Magnus Sigfusson påbörjade granskningen då han fått dem. Något definitivt bygglov kunde vi dock inte få förrän länsstyrelsen gett sitt godkännande till SBK. Detta gavs i slutet av mars och bygglovet kunde utfärdas den 3 april 2001.

VECKORNA FÖRE BYGGSTART

Efter att förundersökningen gjorts den 14 mars hängde det helt på mig – nu gällde det att producera ritningarna så fort som möjligt så att vi kunde börja bygga. Problemlösandet jag sysselsatt mig med under främst februari och mars måste först vara avklarat i en ut-sträckning så att detta medgavs.

Osäkerheten kring fornminnet gjorde att det inte gick att lämna någon exakt tidpunkt till någon byggare, trots att jag hade varit ute i mycket god tid till såväl grundläggare som snickare. Jag själv kände mig mogen för att börja bygga runt vecka 16. Den grundläggare jag vidtalat kunde dock inte påbörja arbetet förrän veckan därpå, den 24 april. Denna dag gjordes vegetationsavtagning inför bergschakten och parallellt med detta var en arkeolog från stadsmuseet på plats för den fältkontroll som förundersökningen lett till. Dessa utgrävningar innebar att vi äntligen kunde få ett besked på att vi fick bygga. Nu var det bara resten kvar…

[16] Förundersökningen innebär att man för hand gräver s k provgropar, 50 –100 cm djupa. På tomten grävdes fem sådana. I dessa hittades ett flertal skärvor från flinta som främst användes som verktyg i olika sammanhang.

SAMMANFATTNING – UTFORMNINGSARBETETS FÖRLOPP

Min samverkan med mina uppdragsgivare präglades denna period av arbetet med att presentera och förankra de föreställningar och uppslag som jag arbetade med avseende husets placering, dess planlösning och dess karaktär.

Placering och planlösning blev tydlig för dem genom att jag visade modeller och skisser. Reaktionerna från mina uppdragsgivare på planlösning, huskropp och fasader var överlag ganska positiva. Diskussionen präglades av en önskan från bägge håll att göra samvarorummen så stora som möjligt. Dispositionen av biutrymmen hade de många synpunkter på, och ingen av oss var helt nöjd med badrummets planlösning som den redovisades i bygglovhandlingen. Bearbetningen av fortsatte därför under skissprocessens tredje fas.

Tredje frågan, karaktären, är av betydligt mer abstrakt karaktär och här användes diskussioner och bilder som verktyg. Jag tror att vi, delvis baserat på våra gemensamma diskussioner men kanske ändå på varsitt håll, allteftersom fick en gemensam uppfattning om den känsla, den ton, som huset skulle få. För mig var denna känsla kopplad till min syn på tomten. Jag visade bilder med exempel och pratade om materialbehandlingen och hur konstruktionen förts in som ett starkt inslag i huset. Här möttes jag av samstämmighet från mina uppdragsgivare och därmed kändes det som att vi var överens i en väldigt viktig fråga.

För mig framstår det i efterhand som att vi nådde denna samsyn relativt snabbt och konfliktfritt. Det känns angeläget att fundera över varför. Svaret på den frågan kan möjligen vara mina uppdragsgivares behov av vad jag skulle vilja kalla en arkitektonisk ram. De ställde tidigt frågor om vilka material jag tyckte vi skulle använda inomhus. Den enkelhet som jag pläderade för, höll jag sedan fast vid under resans gång, i sort sett med samma material. De kunde även se att den lönnparkett de valt för golven gick att inordna på ett bra sätt i denna ram. Våra utgångspunkter fungerade bra tillsammans.

Jag tycker att jag kan säga samma sak om materialen på husets utsida; resultatet av mitt arbete med att rita ett hus som kunde passa denna sträva och dynamiska tomt tycktes rymma de önskemål som mina uppdragsgivare hade, bland annat att det gärna fick vara synligt trä. Vi hade alla tre uppfattningen, att det var lämpligt att framhäva de olika materialens karaktärer och färger. Mina önskemål om en relativt grov bearbetningsgrad rymdes här.

Simon och Joanna efterfrågade den ram, som jag själv kände mig angelägen att skapa. Och när ramen väl skapats vill jag påstå att de var den väldigt trogen. Det känns ju lockande att spekulera i huru-vida mitt tillvägagångssätt har skapat denna medvetenhet hos dem. Mer troligt är nog att de hade med sig detta in i projektet – de har haft med sig en medvetenhet, en öppenhet och ett intresse för arkitekturen. Denna insikt har varit viktig för resultatet. Den underlättade avsevärt mina ansträngningar att visa att tomten kunde användas till att skapa det hus de ville ha, samtidigt som det gav rent praktiska fördelar.

Kontakterna med länsstyrelsen och stadsbyggnadskontoret har gett en betydligt bittrare eftersmak. Handläggningen av fornminnet resulterade i en väldigt pressad tidplan, vilket skulle komma att skapa stora problem längre fram. Om jag och mina uppdragsgivare hade varit mer aktiva i vår anskaffning av information hade detta kunnat undvikas. Stadsbyggnadskontoret har dock en upplysningsskyldighet: de borde i detta fall ha informerat oss om att det var lämpligt att kontakta länsstyrelsen. Denna information hade Simon och Joanna i så fall kunnat få under hösten 1999 – redan före köpet av tomten.

Att påpeka att man, som arkitekt, bör vara vaken för den här typen av frågor förefaller kanske onödigt. Här kan man även notera att myndighetsutövning kan se olika ut från fall till fall, trots att förutsättningarna är desamma. Runt Tumleheds dalgång finns ett flertal småhus som, trots att de ligger helt nära hällmålningen, inte visar några som helst hänsynstaganden mot densamma. Länsstyrelsens handläggare Tomas Areslätt beklagade att han inte blivit informerad då dessa byggdes, liksom att han inte blivit informerad då det röda huset intill Simon och Joanna byggdes. Till länsstyrelsens "försvar" skall dock sägas att det gick att föra en dialog med dem, avseende arkitekturen: Tomas Areslätt var mottaglig för de argument jag framförde vad gäller tomtanpassning. Jag föreställer mig att läget hade kunnat vara ett annat om de handlingar han fått se varit av mer skissartad karaktär.

3. PROCESSEN – BYGGSKEDET

Denna tredje del behandlar tiden inför, och under byggskedet. Från andra delen har vi således förflyttat oss direkt till bygget, utan någon genomgång av arbetshandlingarna. Tanken med detta är delvis att kunna betrakta de olika byggdelarnas slutgiltiga lösningar parallellt med den lösning som valts på arbetsritningen, vilket ju utgjort underlaget för diskussionen på bygget. Utgångspunkten för de lösningar som valdes för arbetsritningen utgjordes i sin tur av det skissmaterial som presterades under tredje fasen av skissandet. Avsikten med denna sista del är således att studera de olika byggdelarna och momenten i tre steg; skiss – arbetsritning – byggskede. Det tredje skedet dokumenteras genom fotografier, tillsammans med texter hämtade från min dagbok (därav den informella tonen).

Själva upplägget illustrerar att det främst är materialet från tredje fasen av skissandet, som fortsätter att utvecklas och förändras under utformningen av arbetsritningarna och under byggskedet – ända fram tills att lösningen är byggd och klar. Det som fastställts under första och andra fasen av skissandet förändras i mycket liten utsträckning.

De byggdelar som nu skall studeras är indelade i fyra grupper:

I första delen – MARK OCH GRUND – studeras händelseförloppet avseende grundläggning, murstomme och markplanering.

I andra delen – YTTERVÄGGAR – behandlas väggarnas trästomme och regnkappa (träpanel, plåt och puts), fönster och stomdelar av limträ.

I tredje delen – TAKET – skildras utvecklingen för takfoten, taksarger, avvattning och skärmtaken.

I fjärde delen – INTERIÖR – behandlas bland annat invändiga träytor, innerväggar och innerdörrar, trappan och köket. Genomgången avslutas med en redogörelse för den ekonomiska styrningen av projektet.

TIDIGA KONTAKTER MED HANTVERKARE

Jag hade stora förväntningar på möjligheten att dagligen vistas på bygget, men insåg samtidigt att en ökad samverkan i ett byggprojekt inte kan vara en företeelse som enbart är riktad åt ena hållet. Jag såg det som viktigt att, samtidigt som jag förlängde mitt eget uppdrag, försöka tidigarelägga hantverkarnas uppdrag. Jag träffade därför många av de inblandade hantverkarna ganska tidigt.

Nedan skall jag exemplifiera detta genom att i korthet redogöra för vad som avhandlades vid ett av dessa möten, som jag fortsättningsvis kommer att benämna arbetsberedningar. Det är en fras som förekommer i byggbranschen och som där, för en arbetsledare, syftar till en tidig genomgång av arbetsmoment med de personer som skall genomföra den. Man tittar igenom ritningar och informerar bland annat om förutsättningar avseende; tid, ekonomi, lagkrav och kvalitetssäkring. Det ger också, vilket är meningen, de berörda en möjlighet att komma med egna, förbättrande, förslag utifrån det ritningsmaterial som utgör utgångspunkten.

Modellstudie över takkonstruktion, skala 1:20

Mitt syfte med genomgångarna var detsamma som ovan. Det gav även möjlighet att fråga om råd i saker där jag själv kände mig osäker, och jag hade för avsikt att dryfta fler saker än virkesdimensioner. Diskussionen fördes med samtliga hantverkare med utgångspunkt i arkitekturen och de idéer i fråga om drivande föreställningar mm, som jag arbetat med.

Snickarna, vars besök på ritsalen jag skall redogöra för, visade från början till slut stort intresse för både idéerna bakom huset och arbetsformen. Att denna redogörelse finns med här beror även på att deras åtagande var det största av alla som engagerades. Jag tycker att detta ökar betydelsen av arbetsformen.

SNICKARNA

De snickare jag anlitade, Hasse Carlsson och Lasse Börjesson, är egna företagare och har specialiserat sig på lösvirkeskonstruktioner. Jag kände dem sedan tidigare, främst till deras arbete, och detta var en grundförutsättning för att jag skulle komma att anlita dem.

En första kontakt med dem togs i augusti 2000, då jag förhörde mig om deras intresse. Byggstart var vid denna tidpunkt planerad till mars 2001, och vi kom överens om att vi skulle träffas senare under hösten. Mitt förslag var att vi skulle träffas på Chalmers – på ritsalen. De föreföll intresserade av detta, och höll samtidigt med om fördelarna i att kunna påverka lösningar redan på ritbordet.Mötet planerades till senare under hösten, men ägde inte rum förrän i slutet av januari 2001.

ARBETSBEREDNING

De viktigaste syftena för mig var att få möjlighet att förklara idéen bakom huset, klara ut de ekonomiska förutsättningarna för deras uppdrag och diskutera de tekniska lösningarna avseende stomme och stomkompletteringen. Som underlag för våra diskussioner användes skissmaterialet från den tredje fasen av skissandet tillsammans med mina modeller, bland annat en 10-delsmodell utvisade takets konstruktion och uppbärning.

Jag fick uppfattningen att de sympatiserade med konceptet som helhet: att lägga huset på ett sätt som sparar plan tomtyta. Själva utseendet tyckte de också om och vad som särskilt föreföll roa dem var att huset var

annorlunda jämfört med de som de vanligtvis brukade bygga: "Det blir lätt slentrian att nästan bara bygga enplanshus på plan mark". Samtidigt framhöll de, att det är betydligt mer arbetsamt att bygga på en så kuperad tomt eftersom det gör alla lyftmoment betydligt mer arbetsamma.

Vi gick igenom de ekonomiska förutsättningarna och bestämde att arbetet skulle utföras på löpande räkning samt att de skulle lämna en prisuppgift på materialet till trästomme mm (vilken vi sedan kunde jämföra med prisuppgifter från andra ställen). Jag förhörde mig också om att de var försäkrade (entreprenörer bör ha en allriskförsäkring, vilket är en ansvarsförsäkring för deras uppdrag).

Utifrån skisser och min modell gick vi sedan igenom husets konstruktion. Jag fick här tipset att bara använda en typ av glespanel, 28x70, på alla de ställen där glespanel förekom. På så vis blir det lättare att administrera leveranser. Vi tittade också på infästningen av bjälklagen till muren, min lösning här, innebar att fästa in en bärlina av trä till vilken bjälklagsreglarna sedan fästes med balkskor, och denna lösning fick godkänt. En viktig bekräftelse gällde trapphusets konstruktion där jag ganska nyligen hade börjat gå ifrån den tänkta lösningen med limträpelare till förmån för en stålkonstruktion. Ändringen gjordes utifrån de tveksamheter jag kände inför stabiliteten hos en så stor ramkonstruktion av trä, och snickarna styrkte mig i denna uppfattning genom att tycka likadant.

Jag visade även bilder på delar som hade ett utseende liknande det jag tänkt mig: bland annat den fasadpanel jag hade som utgångspunkt. De tyckte, liksom jag, att denna paneltyp var tilltalande och tipsade bland annat om att den borde göras med en tjocklek av 28 istället för 22 mm som jag här var inne på. De mineritskivor som jag presenterade som fasadmaterial för trapphuset var de också positivt inställda till, men påtalade svårigheterna med att kapa dem – jag borde beställa dem förkapade.

Slutligen fick jag tips om andra hantverkare som snickarna ville rekom-mendera, rörläggare hade jag sedan tidigare kontakter med som jag ville använda. Däremot var jag osäker kring vilken plåtslagare jag skulle anlita och i detta fall gick jag på snickarnas rekommendation.

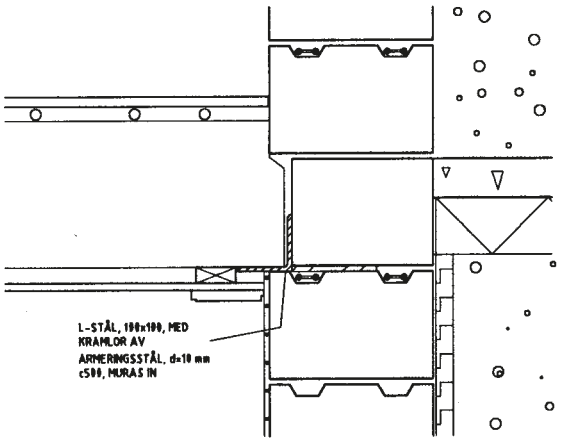
INFÖR BYGGET

Fornminnet och det därav försenade grundläggningsarbetet gjorde att även snickarnas arbete blev väldigt försenat. De gjorde därför i början ett flertal "misslyckade" försök att komma igång med sitt arbete. Detta gav, som väl vid alla byggen, en uppstartningstid med möjligheter till många samtal i byschan. Vi diskuterade oss igenom i stort sett hela ritningsgalgen och förutom att det gav mig möjlighet att förklara ytterligare fick jag också möjlighet att peka ut de lösningar som jag fortfarande funderade på (vilket var ganska många).

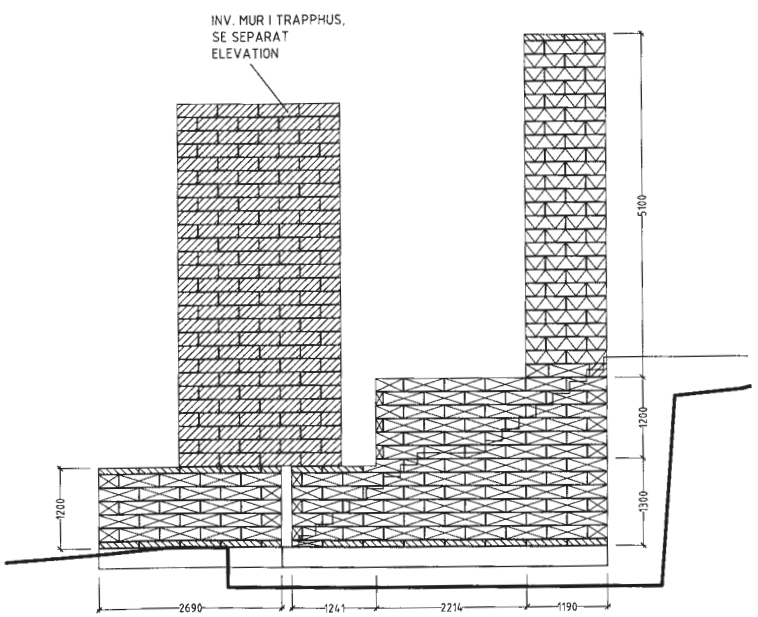
RESULTATDISKUSSION – TIDIGA KONTAKTER MED HANTVERKARE

Tidvis är det snickarna som varit mest angelägna om ett utförande enligt ritningarna. Ett exempel på detta är fasadplåten, där de var kritiska till de förändringar som jag funderade kring. Jag tycker att detta talar för att våra diskussioner har skapat ett engagemang hos dem.

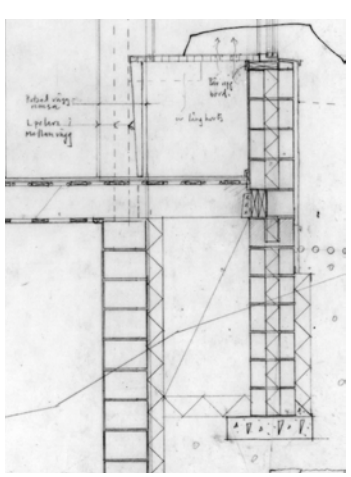
Trapphusets stomkonstruktion av stål



Infästningsdetalj av mellanbjälklag



Murstomme, elevation mot söder



Detaljskiss, burspråket

MARK OCH GRUNDLÄGGNING MURAD STOMME

UTGÅNGSPUNKTER

I det skissmaterial som presterades under tredje fasen fanns en tanke om att det andra och tredje planet skulle grundläggas som isolerad krypgrund, bland annat för att jag tyckte det fanns en fördel med att konstruktionsdelarna gick att bära. Jag övergav denna lösning i slutet av denna tredje fas av skissandet, för att det, beroende på att den murade väggen är motfylld, och att det därför skulle bli svårt att ventilera grunden. Istället valde jag grundlägga samtliga tre våningsplan som platta på mark. En kvarleva av krypgrunden fanns emellertid även efter bygglovet kvar vid burspråket, som alltså hade en separat grundläggning

Vad gäller den murade stommen har avsikten från början varit att göra denna med lecablock. Ett problem som blev definitivt då jag bestämde mig för mellanbjälklag av trä, och som jag kom att diskutera med flera personer, var på vilket sätt man skulle förankra mellanbjälklaget i denna mur. Bjälklaget är "inhängt" i muren och hur dess upplag skulle se ut, arbetade jag med flera varianter på. Den slutgiltiga lösningen kom från konstruktören Niklas Åkerfeldt: ett vinkelstål med påsvetsade kramlor som murades in i muren. Detta medgav att man i princip kunde mura väggen till full höjd, och att snickarna kunde komma efter murningen.

Arbetsberedning med grundläggare. Vid det första mötet med chefen för grundläggningsföretaget, Bengt Eriksson, kom de produktionstekniska detaljerna enligt ovan att tas upp. Bengt Eriksson föreslog här bland annat att göra mellanbjälklagen i betong, för att få stabila murar. Denna variant valdes senare bort – dels på grund av den höga kostnaden men även ut-ifrån ett rent idémässigt övervägande. Vad gäller alternativet med trä-bjälklag tyckte Bengt Eriksson att det var väldigt viktigt att mellanbjälklagen utfördes parallellt med den murade stommen, dels för att stabilisera murarna men inte minst för att de krävdes som uppställningsyta för murblocken under murningen.

Bengt Eriksson framförde även en annan synpunkt som skulle förändra ganska mycket; den föreslagna torpargrunden för burspråket var olämplig beroende på att den var så smal – schaktbotten i denna del skulle hamna på en egen nivå och detta gjorde burspråkets grund instabil. Diskussionen kring hur vi skulle göra istället ledde fram till att tvättstugan på plan 2 borde göras bredare så att den del av burspråket som låg ovan tvättstugan blev grundlagd här nere. Från början kändes det inte helt okomplicerat då jag såg svårigheter med att hitta ett sätt att utnyttja detta utrymme som kunde motivera extrakostnaden. En tids skissarbete resulterade dock i att jag och mina uppdragsgivare tyckte att planlösningen blev tillfredsställande. En positiv konsekvens blev att bergvärmepumpen kunde flyttas upp till plan 2 och därigenom hamna bredvid schaktet – ur installationssynpunkt blev huset mer kompakt.

Upprättande av arbetshandlingar. Jag upprättade i samråd med konstruk-

tören Niklas Åkerfeldt specifika arbetsritningar för stomdelen. På ritningen över betongplattan fanns uppgifter om genomföringar, armering, kantbalk, fundament för murstock mm. Jag upprättade även en specifik handling för murningen, dels elevationer i 1:50 och dels detaljer med tekniska föreskrifter. De förra gjorde det lätt för alla att förstå, inklusive mig själv. Ritningarna kontrollerades därefter av Niklas Åkerfeldt vilket medförde att kostnaderna för hans uppdrag minskade

FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKANTECKNINGAR

30 maj. Ändring av armeringslösning i kantbalk. Bengt Eriksson kom med ett förslag till förenkling av den ritade lösningen avseende armeringen i kantbalken; istället för armeringskorgar av 8:or för att hålla de fyra längsgående 12:orna på plats vill han förankra dessa med korta, tvärgående armeringsstänger istället. Jag kollade med Niklas Åkerfeldt och gav klartecken för denna lösning.

3 juni. Ändring av förslag avseende fuktisolering av mur. Mina tankar om pordrän som fuktisolering på murarna börjar ifrågasättas av såväl Bengt Eriksson som av hans anställda. Alla förespråkar platonmatta istället, med hänvisning till deras egna erfarenheter från byten av pordränskivor – de har då varit helt genomblöta vilket gjort att de inte heller kunnat fungera som särskilt bra fuktisolering. Jag följer detta råd.

RESULTATDISKUSSION – GRUNDLÄGGNING, MURAD STOMME

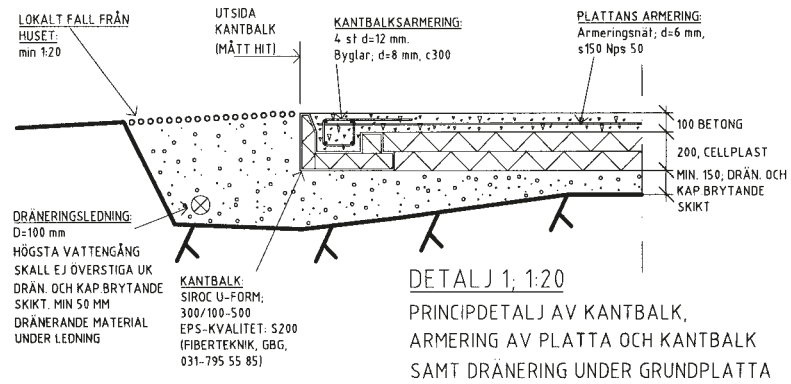
Jag tycker att denna del visar på möjligheterna att förbättra lösningar utifrån erfarenheterna hos hantverkaren. I fallet med burspråkets grundläggning fick detta konsekvenser för husets planlösning. Huset blev tätare ur installationssynpunkt. Förändringen av armeringen i kantbalkarna, som förvisso har ganska lite med husets arkitektur att göra, kan illustrera att det i samband med villabyggnation inte är helt ovanligt att de som projekterar hus har sämre kunskaper om vilka specifika produkter och metoder som är mest optimala för uppgiften, jämfört med de som bygger dem. Fallet med fuktisoleringen har inte heller särskilt stor påverkan på husets arkitektur. Jag tycker dock att detta kan få illustrera något som är angeläget vid husbyggande; Kunskaper om vilka lösningar som fungerar i längden – ett förvaltarperspektiv – måste beaktas parallellt med övriga avvägningar. Att prata med personer som själva rättat till dåliga lösningar kan då vara en god idé.

MARKPLANERING

UTGÅNGSPUNKTER

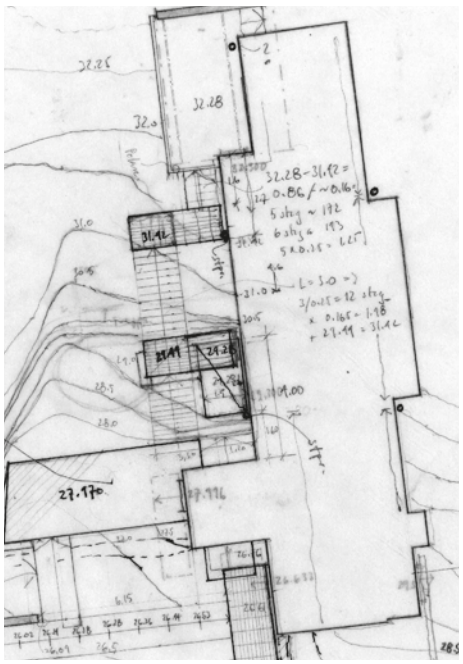
Jag ville här ta fasta på de delar av tomten som före byggandet hade karaktären av plats. Genom att man från huset kunde ta sig ut till dessa platser blev detta tydligare. Skissprocessens första och andra skede syftade till förverkligandet av detta; huset fick sin placering och planlösningen började ta form och utvecklas på ett sätt som medgav ett man kunde angöra platserna från huset.

I november gjorde jag en skiss på markplaneringen, den ditintills mest genomarbetade, vilken främst identifierade de olika platserna men också hur förbindelsen mellan dem skulle ske; på den västra sidan framstod det som att det skulle bli fråga om en serie med flera platser, avsatser, för-



Principdetalj, kantbalk

Den färdigställda murstommen, från norr



Skissförslag avseende markplanering

Funderingar avseende mötet med marken

Inspirationsbild avseende utförande utvändiga trappor

bundna med trappor i en rörelse upp mot den övre delen av tomten. Jag tyckte att det mest naturliga sättet att skapa dessa avsatser var att använda murar; att terrassera på samma sätt som skedde i huset. En naturlig av-gränsning skapades genom två stora stenblock i höjd med groventrén som gav en nivåskillnad på cirka 1,5 meter. Dessa kunde kanske inordnas i en trappa och jag hade även tankar på att skapa en sittplats mot dem, utanför groventrén.

Jag funderade mycket kring karaktären hos såväl platserna som trapporna; vilka ytbeläggningar är lämpliga, sittmöbler m m. Jag ville på dessa platser ha en yta som inte alltför mycket avviker från den tidiga miljön, naturen. Jag såg till exempel grusade ytor som tänkbara

I oktober försäkrade jag mig om marknivåns överensstämmelse med plankartan och min terrängmodell genom att göra en kontrollavvägning på tomten tillsammans med utsättaren, Fredrik Eliasson. Uppgifterna från denna togs in som en viktig utgångspunkt i skissen av markplaneringen. Vi mätte också in läget för de träd som fanns på tomten – fyra ekar på nedre delen och tre tallar på övre delen. Dessa såg jag som ett viktigt skydd för huset, såväl visuellt som klimatmässigt, och jag var mån om att anpassa gångvägar och dylikt till dem.

FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR

24 april, Vegetationsavtagning I samband med att jordschakten påbörjas påtalar Bengt Eriksson att de bägge ekarna närmast huset måste tas ner – de skulle komma att hamna mitt i den byggväg som behövs för att kunna transportera bort bergsmassorna. Detta kändes väldigt tråkigt och i diskussionerna kring dem kom vi överens om att en av dem kanske kunde sparas i något trimmat utförande.

Jag tog kontakt med stadsträdgårdsmästaren för Göteborgs stad och fick tips om ett riktigt tillvägagångssätt för denna åtgärd.

Jag påpekar också för Bengt Eriksson, liksom i samband med den tidigare arbetsberedningen, att det var viktigt att man borrar tätt inför bergschakten. Detta framstår som viktigt längs hela den östra väggen, men även vid de bägge stenblocken på västra sidan. Detta önskemål säger han sig vara införstådd med och han lovade att framföra det till sprängningsentreprenören.

7 maj, Borrning startar. Bengt Eriksson vill nu även ta ner den andra eken vilken vi klippt ner för att minska risken för skador. Denna gång är han mycket bestämd och låter sig inte övertalas till att ens försöka behålla den, med stammen skyddad av virke. Jag meddelar Simon och Joanna detta med stor besvikelse.

18 maj, Sprängning färdigställd. Konstaterar att stora delar av den östra sidan blivit väldigt sargad. När jag påpekar detta för den person som borrat för bergschakten hävdar han att det beror på att berget är så hårt och sprött, och att det därmed spricker mycket lätt. Detta kan jag ha förståelse för, men jag är också lite tveksam till om borrningen gjorts så tätt som vi kommit överens om.

I övrigt går det inte att se särskilt mycket eftersom hela ytan mellan bergs-knallen och bergspartiet i den västra delen mer eller mindre begravts i ett hav av stenar. Det går däremot att se att de bägge stora blocken också blivit deformerade av sprängningen. Tomten känns vanställd. Det känns osäkert hur man skall kunna "återskapa" marklinjerna på bägge sidor – jag förstår att såväl "putslinjen" som sockelbeslaget på västra sidan måste utformas och placeras med noggrannhet. Hur man skall behandla övre skiktet av återfyllningen mot öster (det material som muren skall träda upp ur/landa på)? Känns som att det borde vara singel.

7 juni, Trappan längs södra fasaden. Jag konsulterar såväl Bengt Eriksson som hans anställda om hur man enklast kan bygga den trappa som skall ligga längs södra gaveln, och som tecknar markens kontur mot huset. Flera förslag ges; bland annat en platsgjuten konstruktion som förefaller dyr och krånglig. Vi diskuterar även en variant där sättstegen utgörs av granitkantsten och planstegen av singel. Detta känns som en lämplig variant, besläktad med tomten, men också som dyr. Bengt Eriksson föreslår en trätrappa, vilket kanske också kan vara en bra lösning – jag associerar till en lösning där man gjuter in en stålkonsol/stegbärare i ett betongfundament. På stålkonsolen kunde man lägga steg av trä, medan betongplattan täcks med singel. Krångligt också?

3 juli, Trappploppen på västra sidan. En kurskamrat, Björn, kommer ut på studie-besök. Han tycker att det kanske blir väl tätt och mycket trappor på ett och samma ställe om man hela tiden trappar sig upp längs huset. Om man lägger trappan mot berget får man ju ut mer solig yta på uteplatsen, resonerar han. Jag konstaterar att man krockar med en ek, och den vill jag inte ta bort. Annars kunde det vara intressant – kanske som en lätt träkonstruktion, dubbad mot berget ? För att låta tanken mogna tar jag en ställningstrappa och lägger denna mot berget. Den behövs som transportväg för bygget också.

24 september, Trappploppen på västra sidan. Jag roar mig med att gräva fram foderröret för bergvärmens kylslangar inför energiborrningen och passar även på att jämna till ytorna. Lösningen förefaller naturlig nu när man står mitt i det: En trappa mot trapphuset leder upp till eftermiddagsplatsen. En mur mellan denna och groventrén som viker av och släpper upp en trappa, längs berget, upp till groventrén. Frågan är var man skall lägga det sista trappploppet? Det känns som att man bygger bort den rumslighet som stenblocken och berg-väggen skapar om man lägger trappan längs berget. Om man lägger det sista trappploppet längs huset blir det ju lite snirkligt, men det känns nu ändå som den bästa lösningen – jag avvaktar Simons och Joannas synpunkter.

RESULTATDISKUSSION – MARKPLANERING

Både jag själv och mina uppdragsgivare känner tillfredställelse med husets placering. Som mest tilltalande för mig framstår dess "öppning" mot besökaren då man kommer till huset.

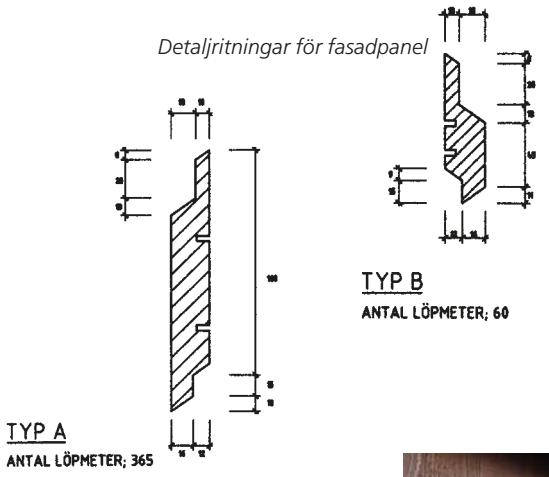
Den lösning, avseende de utvändiga trapporna, som idag förefaller bli den slutliga, (trapporna är inte byggda än) kommer att ligga mycket nära den skissande, möjligheterna blir ju lite begränsade efter att huset placerats. Det är viktigt att framhålla att upplägget har gett mig tid till att fundera ganska mycket kring vad jag själv tycker – efter att mina uppdragsgivare funderat ytterligare en tid är det mycket möjligt att de kommer fram till andra lösningar. Jag ser gärna många av uteplatserna som grusade, men jag vet att mina uppdragsgivare har tankar om trädäck på ett flertal ställen. Detta gör kanske trätrappor mer lämpade på något ställe.

Vad gäller sprängningsarbetet anser jag i efterhand att jag borde följt upp borrningen i större utsträckning. Det var dock svårt att föreställa sig vilka konsekvenser en dylik bergschakt för med sig. En slutsats som är viktig att betona tycker jag är betydelsen av att skydda trädstammar på ett ordentligt sätt – det är väldigt lätt hänt att maskiner av olika slag åsamkar skador på dem annars.

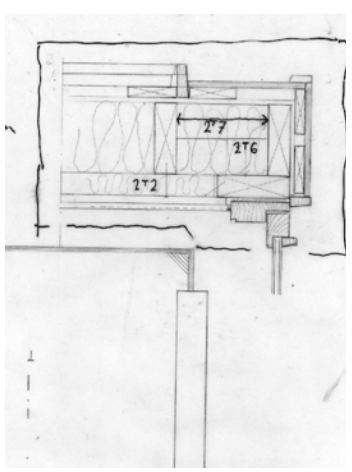
Efter sprängningen

Arbete med återfyllning mot grunden

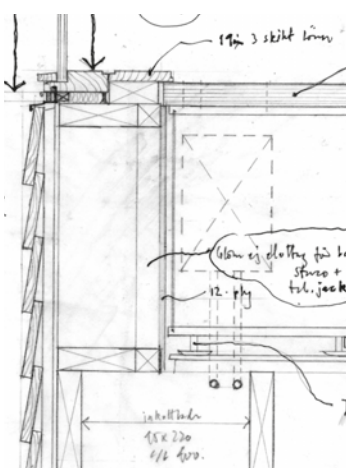
Detaljritningar för fasadpanel



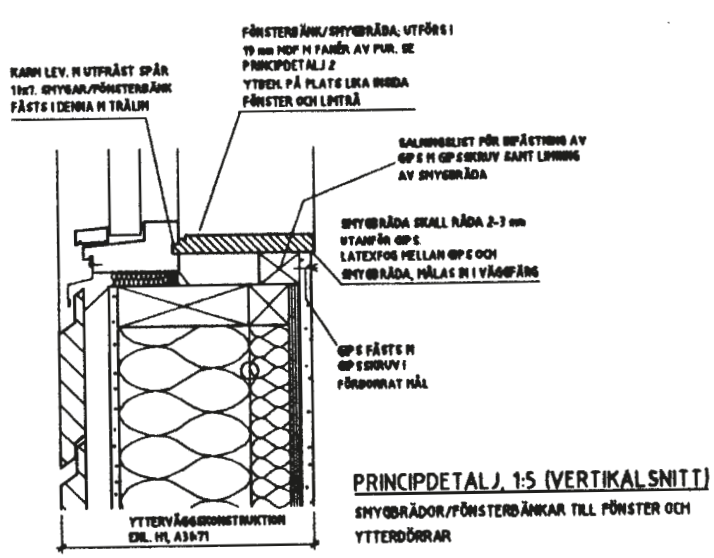
Inspirationsbilder fasadpanel



Detaljskiss vid fönsterdörr plan 3



Detaljskiss vid fönsterbänk plan 3



Principdetalj avseende fönsterbänkar

YTTERVÄGGAR

UTGÅNGSPUNKTER

När det gäller fasadpanel, lyfte mina uppdragsgivare fram en oljad ceder-fasad som finns på Joannas arbetsplats som referens. De tilltalades av dess utseende men kände även till att den måste oljas en gång per år för att be-hålla sitt utseende. Sådana underhållsintervaller var de inte intresserade av.

Det jag från början såg framför mig var en ganska grov panel, och jag började skissa på en bred förvandringspanel. Jag tyckte att cedern var lite för ädel som oljad. Vad jag var intresserad av var en lite mustigare ton eftersom panelen som skikt i väggen satt långt ut och borde ha ett släktskap med naturen. Vid sidan av allt detta borde den även vara billig (vilket inte ceder är) och näst intill underhållsfri. Bredden på den, 195 mm från ett tidigt stadium, framstod som angelägen eftersom jag tyckte att en smalare panel fick huset att verka för högt.

Träpanelen på ett museet i norrländska Voullerim fungerade som en utgångspunkt avseende såväl fasadytans struktur som dess färg. Denna panel är behandlad med trätjära vilket kanske kunde vara ett bra alternativ beaktande önskemålen om beständighet och behandlingsintervall. Panelen på museet var öppen, vilket ledde till en modifiering: Det blev en falsad panel istället. Önskemål om dess tjocklek, 28 mm kom från snickarna och arbetet inför arbetsritningarna präglades av försöken att få en jämn delning. Jag ville undvika kluvna brädor i anslutning till fönster mm. Vi gick således in i byggskedet med uppfattningen att vi skulle ha en tjärad panel, eller i alla fall en tjärbrun, och svagt ockrapigmenterade fönster – i bägge fallen med träets ådring synlig.

Jag hade ambitioner att skapa en enhet mellan fönster och smygbrädorna. Med denna utveckling fick jag hjälp i samband med en grundlig genomgång hos fönsterleverantören, Hajom Fönster, dit jag åkte i april. Karmarna kunde beställas med urtag för smygbrädan, men också för plåt som skulle falsas in i den i bland annat trapphusfönstren. Jag fick även hjälp med lämpliga delningar av partierna och kunde tillsammans med mina uppdragsgivare efter detta besök även bestämma samtliga beslag och hängningsanordningar ganska snabbt.

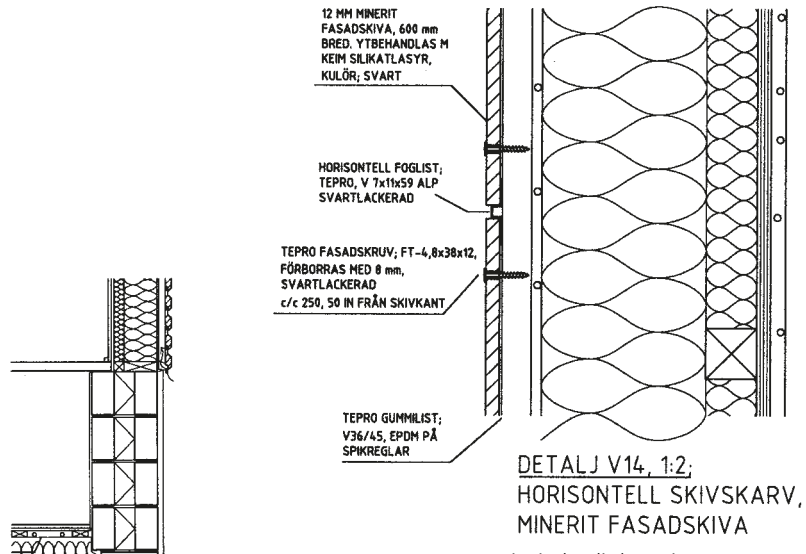
Det plåtskikt som var avsett att ersätta panelen då ett nytt skikt trädde fram var från början liksom övrig plåt tänkt som galvaniserad. På detta hade snickarna synpunkter och menade att aluzink var ett bättre alternativ ur underhållssynpunkt. Detta tyckte jag hade ett alldeles för dött, metalliskt uttryck. Jag sökte något med mindre yta och mer djup och började snegla på Rheinzink. I samband med en arbetsberedning tillsammans med den plåtslagare som snickarna rekommenderat, HW-Plåt i Kungs-backa, gicks samtliga typer av beslag igenom med avseende på pris och lämpligt utförande.

Jag började dock redan i samband med byggstarten fundera över om plåten skulle finnas i så stor omfattning som jag ritat den. Jag var således från början inställd på att banta ner utförandet, i synnerhet gällde detta de

fönsterhörn jag ritat som plåtklädda.
För det putsskikt som skulle pryda de murade väggarna hade jag såväl på utsidan som på insidan önskemål om att skapa en levande och naturlig yta. Jag hade referenser från byggnader där putsens ballast (sanden) tvättats fram ur stockningsbruket (b-bruket). Bortsett från att detta föreföll billigt trodde jag att det kunde ge det djup jag var ute efter. Vid ett möte med en person på Optiroc fick jag hjälp med hur putsen skulle konstrueras: Vad som framhölls som viktigt var att göra putsskiktet så tjockt som möjligt för att öka vattenmagasineringsförmågan. Förslaget innebar grundningsbruk, två påslag med b-bruk (det första armerat) samt ett påslag med c-bruk, ur vilket sanden skulle tvättas fram.

Liksom för panelen såg jag putsens anslutning till marken som viktig. Tanken är att muren skall kännas som att den är placerad på berget – jag vill att putsen skall gå ner till marken och att den fuktisolering som måste ta vid skall ligga några centimeter under marklinjen. Detta innebar att utsättningen av denna måste göras noggrant:här skapas en linje som skall samspela med bergets formationer.

För de limträramar som placeras på muren, och som bär upp taket, var slutligen utgångspunkten att dessa genom sin behandling skulle göra konstruktionen synlig, komma fort fram till färdigt ytskikt. Dessutom att kunna använda stommaterial till såväl fönsterbänk som fönstersmyg. De har från början varit tänkta med samma behandling som smygbrädor och fönstrens insidor.



Principdetalj skarvning av mineritskivor på trapphus

Principdetalj avseende återfyllning

FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT –DAGBOKSANTECKNINGAR

9 juni, Allmän diskussion kring den ofärdiga fasadritningen av trapphuset.
Jag har inte hunnit titta närmare på hur detta skulle utformas på ritbordet. Snickarna tycker definitivt att det skall vara liggande skivor med 600 mm bredd, i enlighet med ett av alternativen på skisserna. Jag bestämmer mig för detta utförande efter att Simon och Joanna samtyckt.

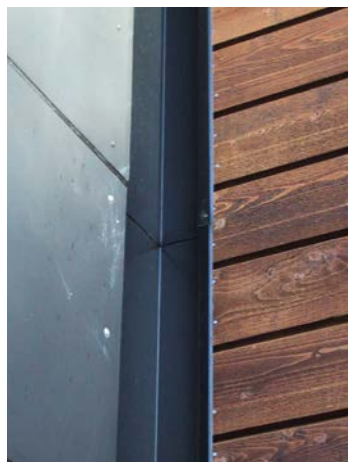
12 juni, Kommentar från snickarna kring montage av mineritskivor (foglister).
Liggande skivor ger ju stående spikreglar, vilket gör att man förmodligen (tror de) behöver ha en liggande kottling i skarven, för att få den stabil. Jag hade, fram till nu, funderingar om öppna fogar men börjar här att överväga en foglist av något slag. På Tepros hemsida hittar jag en variant som jag gillar (jag tyckte den såg ut som att skarven fick karaktären av tryckt murfog). Jag pratade med Tepros tekniska support, fick en provbit och ett pris. Efter att ha tittat på den tillsammans med snickarna (de tyckte också att den var snygg) beställdes denna, i svart utförande.

4 juli, Arbete med limträramar startar. Hade förberett med en enkel måttskiss, vilket underlättade självbygget vilket det nu var fråga om. Det gjorde det enklare att tillverka dem. Var dessutom tvungen att sätta ut dem vilket gav en möjlighet att anpassa dem utifrån mina önskemål om fönstrens placering, anslutning mot den invändiga putsen, anslutningen av fönstren mot takfotspanelen (dvs takskivans liv), takets höjd (då takstolarna ligger på dem), samt innerväggar som ansluter mot ramen. Den exakta placeringen märktes på med hjälp av plywoodremsor som spikades på muren

6 juli, Tanken om ett utökat utförande av limträramar. Jag gör en liten modifiering av omfattningen i kvällsrummet där det nu framstår som självklart att den vert-ikala limträram som muren avslutas med skall gå ända upp till taket. Det gör att inget ändträ blir synligt. Jag tycker nu att det mest naturliga sättet att avsluta motsvararande mur på plan 2 samt i hallen på plan 1, är att göra på samma sätt. På plan 1 löser detta en del problem avseende anslutningen till fönsterkarmen.

Principdetalj skarvning av mineritskivor på trapphus

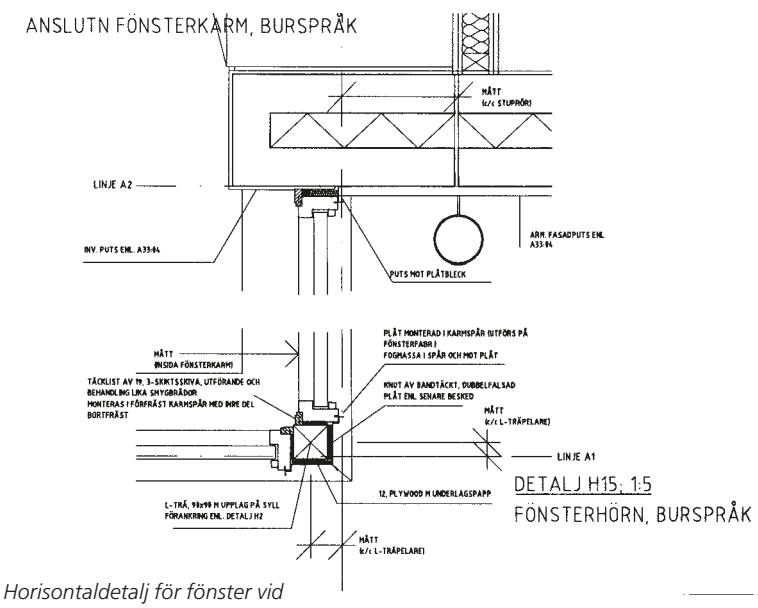
Fönsterdetalj vid burspråk



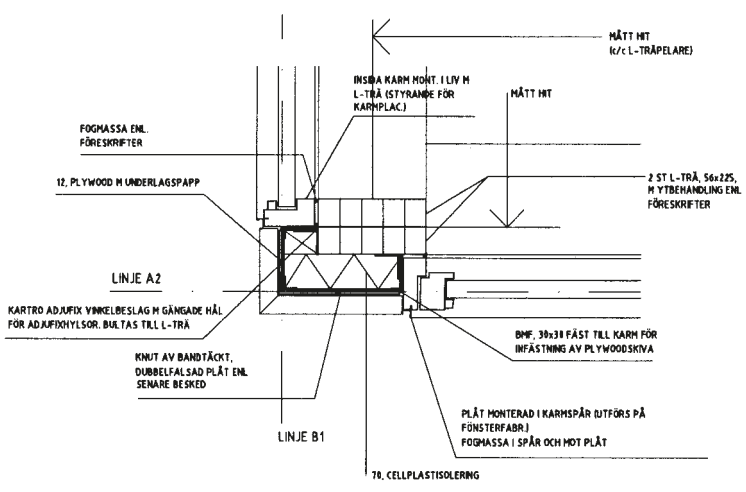
Fönsterdetalj vid trapphus

Uträkning av panelmontage

Förmonterad plåtbleck, före panelmontaget



Horisontaldetalj för fönster vid burspråk, plan 3



Horisontaldetalj för fönster mellan limträstomme, plan 3

11 juli, Utsättning av burspråk – ändring av knut/hörnbräda. Jag satte ut ytterväggarna i burspråket och bestämmer mig för att ändra den tänkta (och oisolerade) plåtknuten till täckbrädor av trä med samma ytbehandling som fönstren – det ligger ju närmast till hands och blir billigare. Det gör det naturligt att göra likadant på de andra ställena – hörnen för vardagsrummen på plan 2 och 3. Fortfarande lite fundersam kring fönsterbandethörn, dock. Vid sidan av att jag är nöjd med den ritade lösningen är det ju tacksamt med plåt på ett ställe som är svårt att underhålla. Å andra sidan blir det ju lite märkligt om man på olika ställen löser samma moment på olika sätt. Avvaktar lite. Trapphusets ytterhörn, som också har plåt, är en annan "sort".

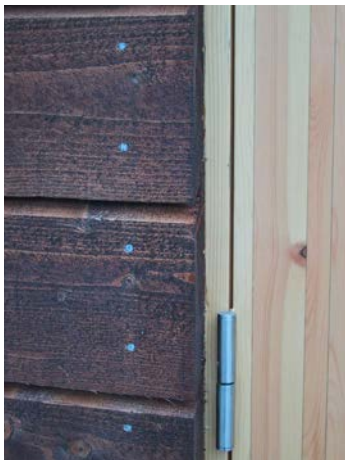
6 augusti, Simon och Joanna på besök på Claesson Trätjära. Det leder till att de beslutar sig för att avstå trätjäran eftersom framförallt Joanna kände sig skeptisk till doften. Detta resulterar också i att jag börjar utreda andra alternativ till fasadfärg. Min (lätt förvirrade) slutsats: I en period som präglades av en debatt kring vad det är för fel på våra fasadfärger var det inte lätt att bestämma sig för en produkt. Det slutgiltiga valet för såväl panel som fönster, en oljelasyr från Jotun, gjordes mest för att mina uppdragsgivare skulle ha en möjlighet att reklamera ett dåligt resultat.

8 augusti, Byte av plåtsort. Den alltmer växande högen av fakturor gör att vi får tänka om avseende omfattningen av plåt. Att tänka sig Rheinzink är inte heller särskilt realistiskt, med tanke på priset. Jag och Simon träffade plåtslagaren och gick igenom vad man kan dra ner på, samt till vilken plåt man skall byta. Som allra mest naturligt förefaller svart plåt, eftersom flera andra detaljer är tänkta som svarta. Det ger en färg mindre att handskas med. Trevligt nog sparar vi in drygt 30.000:- på det. Känner mig dock lite osäker på om plåten skall behållas i trapphusets innerhörn och runt glaspartierna i föräldrasovrummet.

22 augusti, Utsättning av panel - samspel panel, fönster och sockelbeslag. Jag kapade upp en av panelbrädorna i 70 cm långa längder och började med dessa bitar mäta ut hur stora springorna skulle vara för att ansluta rätt till fönstren. Detta mått skrev jag på utegipsen och märkte samtidigt på fönstrets placering i höjd för att detta skulle stämma. Genom denna övning gick det också att bestämma en exakt placering för sockelbeslaget som panelen ansluter emot vid marken. Jag tog fasadritningen som utgångspunkt för detta, men det gick ju inte att följa den helt. Jag tycker att denna linje är viktig – på detta sätt blir den nedersta panelbrädan hel istället för kluven.

24 augusti, Rätt fasadfärg Vi har nu hittat rätt avseende panelfärgen. Simon kom med det tredje färgprovet i ordningen från Jotun och för första gången ser det tjärbrunt ut. Det verkar dock som om de tycker att den är lite för mörk för de kommer bara att stryka den en gång. Den kan nog bli bra.

Detalj för fönster mellan lim-trästomme, plan 3



Anslutningsdetalj, panel-dörr

Anslutningsdetalj, puts-fönster

Detalj för panel på burspråk

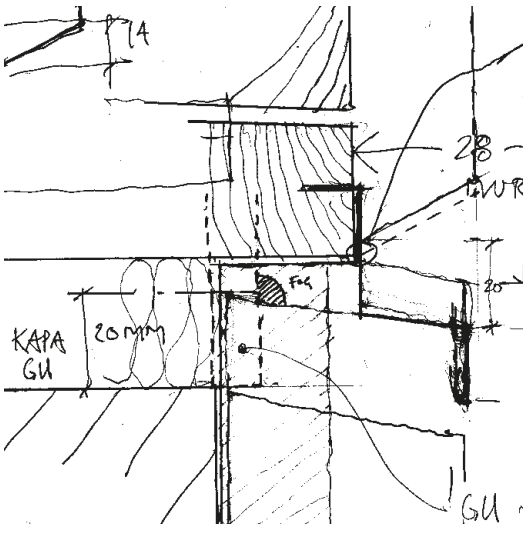
Panelmontage

30 augusti, Slutgiltigt beslut kring omfattning av fasadplåt. Presenterade ett nytt förslag för Simon och Joanna med kostnadssammanställning för plåtdelen. Innebär
att vi behåller plåten runt glaspartiet vid uteplatsen, och drar ner omfattningen av plåten vid trapphusets innerhörn, så att det bara vandrar ut cirka 5 cm på väggen. Detta förslag accepterar de.

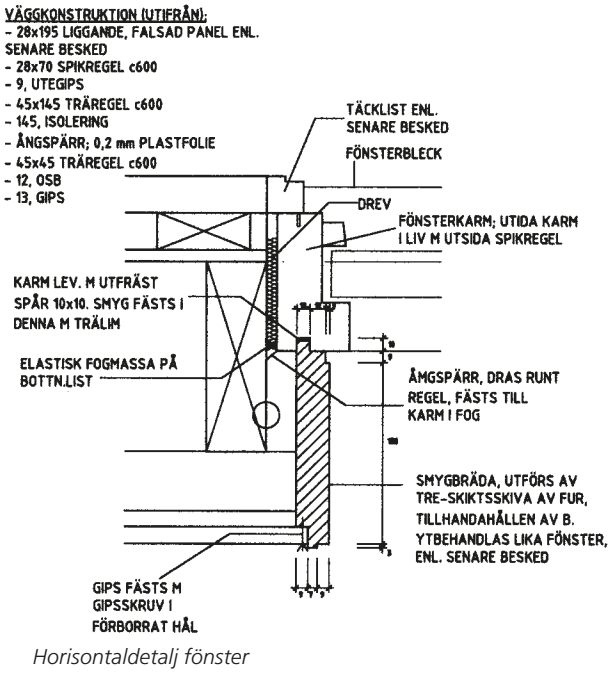
30 augusti, En putsentreprenör blir inkopplad – arbetsberedning Möte på plats med Mattias Karlsson, ETV. Ger möjlighet att gå igenom arbetet med hänsyn till utförande och ekonomi. Min idé om att låta putsbruket vara obehandlat tror Mattias ger ett väldigt flammigt resultat, och han känner sig tveksam till denna lösning. Han tror att det enklaste sättet att uppnå det resultat jag vill ha är att efter grundning och två påslag med b-bruk avsluta med en tunnputs, som filtas eller tvättas. Vi bestämmer att prova oss fram.

31 augusti, Start panelmontage. Det var inga problem att börja – allt fanns utritat på väggen. Dock ignorerades min önskan att börja med den första och sista brädan i varje fack mellan två fönster. Resultatet av det blev att anslutningen till vardagsrumsfönstrets övre del inte blev som det var tänkt. Diskuterar även hur vi skall göra där panelen ansluter till karmen, på sidan. De tycker att man bara skall låta panelen gå in ca 15 mm på karmen. Det tycker ju jag också men är lite tveksam till det synliga ändträet.

31 augusti, Anslutning mellan puts, panel och fönster – diskussioner med plåtslagaren. Plåtslagaren hade med sig en provbit på det bleck jag bett om och som jag vill sätta mot fönsterbandets karmunderstycken, för att putsa emot. Vi kommer fram till att det ju kan vara ett likadant på söder-gaveln, vid övergången mellan mur och trävägg, där det annars skulle kunna komma in vatten. Nu känns det naturligt att inte framhäva denna skarv – panelen kan få ligga med en distans från väggen. Samma princip där putsen möter en karmsida, som vid badrumsfönstret. Vi bestämmer dimensioner på fönsterbandets fönsterbleck – så nätta det går. Jag kom också med ett förslag på ett liknande bleck i de täta partierna i fönsterbandet och burspråket; droppnäsan skall ju linjera med fönsterbleckets och samtidigt hindra vatten från att tränga in. Hade ritat upp ett u-format bleck i skissboken som fungerade som utgångspunkt.



Detaljskiss fönsterbleck



Horisontaldetalj fönster

Detalj; utvändigt galler vid luftintag

Detalj; Utvändigt hörn på trapphus

Inför återfyllning på östsida

Tester inför montage av smygbrädor

13 september, Utformning av galler vid tilluftsventiler. Ritade en skiss i skala 1:1 på en gipsskiva med utgångspunkt från fasadritningen. Jag provade mig fram med storlekar på ribban och avstånd mellan dem. Sedan gick jag ut med ett antal gipsskivor tillkapade med rätt mått och provade dem på fasaden. Det blev några smärre korrigeringar.

13 september, Montage plåtknut trapphus. Här hade jag påtalat att jag ville ha en fals vid själva hörnet. Detta har känts extra viktigt på trapphuset eftersom jag tror att hörnet annars bara kommer att framstå som en för bred plåtbit . Plåtslagaren frågar om jag är nöjd. Tycker att den lilla falsen delar av hörnet och ger det ett skarpare och mer finlemmat utförande och kontrasterar på så sätt mot träväggens mer grovhuggna utförande. Han tycker likadant

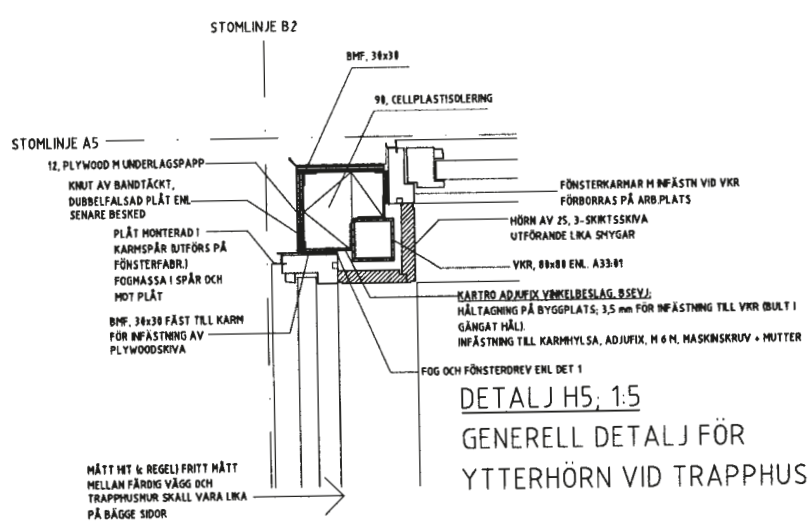
14 september, Förberedelser för putsarbetet. Inplastning av fönster och panel. Jag har också satt ut läget för trappan på södergaveln. Vi satte upp en bräda som avstängare för putsen – ger en rak kant och möjligheter att styra "putslinjen" (dvs anslutningen till berget). Mot den raka kanten kan vi sätta krönlisten för platonmattan.

25 september, Provbit på smygbrädor. Har fått en provbit på smygbrädorna som tillverkats exakt som den är ritad. Gav en möjlighet för mig att visa Simon och Joanna hur jag tänkt. De köper upplägget, bortsett från den anvisning som jag hade ritat på framkanten. Tar bort den - den försvårar även montaget. Idén är fortfarande att använda 3-skiktsskivor av fur, men vi skall undersöka priset.

26 september, Slutligt utförande på fasadputs bestäms. Södra gaveln har torkat och ser faktiskt helt OK ut. Den föreslagna tunnputsen blir det inget av eftersom Mattias nu kommer och säger att det finns risk för att den kan släppa. Detta medför att det inte blir någon frilagd ballast. Om man vetat detta hade man inte skurat det sista påslaget utan kunnat tvätta detta, eller ett lagt på ytterligare ett påslag med c-bruk. Tror fortfarande att sanden hade varit förlåtande för ojämnheter på övriga väggytor. Annars ser det bra ut – fungerar bra ihop med fasaden. Bestämmer nu tillsammans med Simon och Joanna att låta putsen vara som den är, eventuellt hydrofobera den i framtiden (40:-/kvm=3000:- + moms). Alla tycker putsen ser bra ut, men Mattias verkar ändå lite sugen på att måla den.

1 oktober, Mängdning och uppritning av smygbrädor. Jag sammanfattar mina skisser i en liten bunt med ritningar som mina uppdragsgivare kan ha med sig i framtiden då de gör klart den här typen av kompletteringar. I första utkastet är förutsättningen 26 mm 3-skiktsskiva enligt de ursprungliga intentionerna. Under tiden jag sitter med detta kommer ett besked via Simon att man nu tänker sig 19 mm limfog. Det nya måttet gör att jag får rita om en del i min ritning.

3 oktober, Nya bud avseende smygbrädorna. Mina uppdragsgivare meddelar att det skulle bli för dyrt med limfog också, det som gäller är fanerad och kantlistad MDF. Även i detta fall var det dock 19 mm. Det gör att jag får måtta om på några ställen för att få ett exakt mått. Det medför även att man måste kantlista efteråt på en del ställen för att dölja synliga kapytor.



Hörndetalj trapphus

RESULTATDISKUSSION– YTTERVÄGGAR

Totalt sett ägnades en vecka åt samspelet mellan fasadpanelen, fönstren och sockelbeslaget. Jag hade visserligen tagit hänsyn till relationen mellan dessa redan på ritningsstadiet vilket påverkade fönstrens placering i höjd. En parameter som var svår att förutse var markens nivåer, och därigenom även vilken höjd sockelbeslaget skulle komma att hamna. Därför förefaller arbetsinsatsen motiverbar. Förarbetet gjorde dessutom att själva montaget, av såväl panel, fönsterkarmar och sockelbeslag, kunde ske utan några tveksamheter – allt kom i rätt ordning.

För fasaden i övrigt framstår det som att mycket fick en slutgiltig lösning, från ett utgångsläge (arbetsritningen) som i vissa fall var både ofullständigt och felaktigt. Detaljerna kring mineritskivorna på trapphuset, fanns det till exempel ingen tid att klara ut på ritbordet.

I många fall gav denna ofullständighet möjligheter till att, tillsammans med hantverkarna, välja enklare och billigare lösningar än vad som från början var tänkt. Plåtknutarna vid fönsterhörn och väggens hörn byttes ut mot täckbrädor av trä. Den största förändringen av fasaden, jämfört med ritningsmaterialet, gjordes avseende plåten.En dyr plåttyp byttes ut till en billigare samtidigt som omfattningen minskades. Bantningen kunde ske i en dialog mellan mig, plåtslagaren och mina uppdragsgivare. Detta är möjligen en förklaring till att plåtdetaljerna för mig framstår som lyckade. Plåtarbetet är även ett typexempel på ett moment där en stor del av kunskapen sitter i hantverkarens händer. Vi har tillsammans i detalj bestämt utförande och mått för varje enskild detalj. Många gånger bollades idéer fram och tillbaka i ett antal skeden tills vi nådde konsensus.

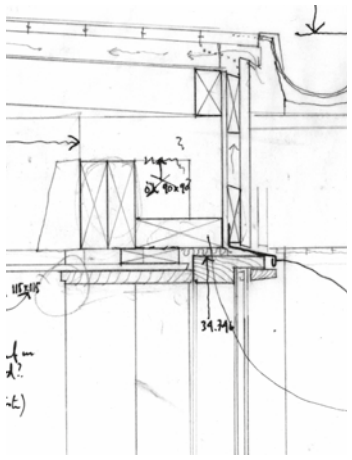
Fasadputsen kan på ett sätt betraktas på ett misslyckande eftersom vi inte nådde fram till det resultat som eftersträvades, den frilagda ballasten. Den tunnputs som entreprenören tidigt föreslog, i vilken ballasten skulle tvättas fram, visar sig vara olämplig att använda. Det fanns risk för att den skulle lossna. Ytterligare ett påslag med en tjockare puts gick nu inte att göra beroende på att ytan på b-bruket var för jämn. Alla, inklusive jag själv, anser dock att det resultat som vi nu nått fram till, är bra.

Utsättningen av limträramarna på muren är ett av många exempel där en byggdel placerats med hänsyn tagen till de förutsättningar som omkringliggande byggdelar skapar. För den som själv inte ritat krävs det ganska mycket granskning innan alla förutsättningar är klara.

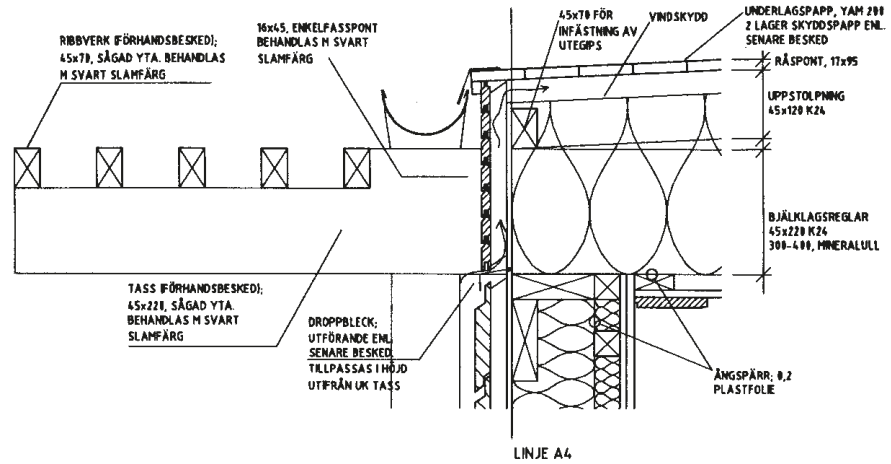
Det känns slutligen relevant att kommentera resultaten av en serie ändringar kring trapphusets konstruktion. Om arbetsritningarna följts skulle vi behövt jacka ut för stålstommen i trapphusets väggregelkonstruktion. Tillsammans med snickarna tog jag därför ett beslut om att flytta ut regelstommen, ca 60 mm. Detta innebar att väggtjockleken i trapphusets täta partier kom att se betydligt tjockare ut, vid ett jämförande med övriga smygar i huset. Detta är jag i efterhand mindre nöjd med.

Passningen mellan stålstommen och fönstren har även i ritningsmaterialet fått alldeles för små marginaler. Karmarna verkliga placering ligger på några ställen mellan 10 – 15 mm ifrån den placering de teoretiskt skulle haft. Detta har lett till att det inte går att använda de utfrästa spår för smygbrädor som karmarna levererats med. Inget olösligt problem, men dock en avvikelse från ett tänkt konsekvent utförande.

Med dessa anmärkningar gjorda vill jag avsluta med att påpeka att jag känner stor tillfredsställelse med slutresultatet vad gäller fasaden.

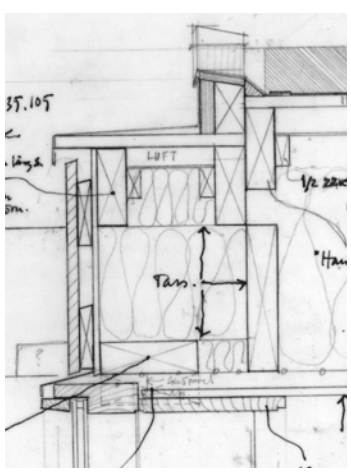


Detaljskiss avseende takfot

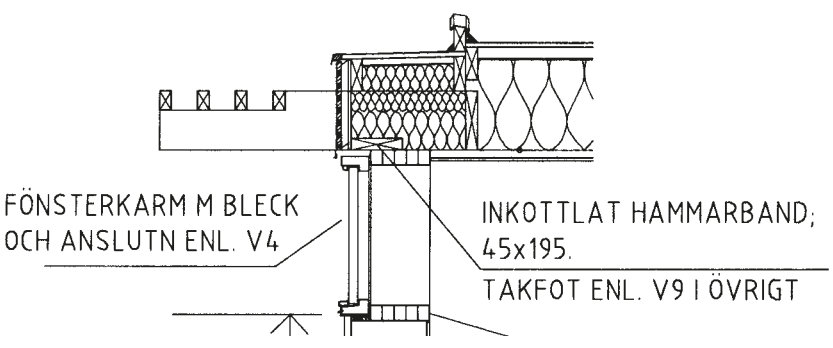


Vertikaldetalj avseende takfot

Detalj på takfot vid husgavel



Detaljskiss avseende takfot



Vertikaldetalj avseende takfot

TAKET

UTGÅNGSPUNKTER

Jag har velat ge taket en enkel karaktär, en skiva, vars viktigaste uppgift var att binda samman de underliggande konstruktionstyperna till en helhet. Taket skulle särskiljas genom sin svarta färg.

Den flacka lutningen (fyra grader) har gjort att det från början varit tänkt med ytskikt av papp. Själva produktvalet gjordes dock först i samband med en arbetsberedning på plats tillsammans med den entreprenör som kom att anlitas. Vid detta möte diskuterades i huvudsak priser och produktionsförutsättningar; jag ville veta vilken turordning mellan papp och plåt som var lämplig. Mötet var viktigt för mig eftersom jag inte hade några som helst erfarenheter av papptak från tidigare byggen. Mina uppdragsgivare hade sedan tidigare erfarenheter av att bo under ett pappklätt tak och hade liksom jag själv inga betänkligheter inför det. Jag har dock föreslagit för dem att de på sikt kan låta bandtäcka taket med plåt.

Min ambition att skapa en enkel skiva ledde från skissandet och in i arbetshandlingsskedet till att jag tänkte mig takskivan klädd med svartfärgade mineritskivor. Jag gick ifrån detta beroende på priset och svårigheterna att kapa dem och ritade in en smal enfasspont på arbetsritningen. Luftningen av taket kom att hamna i underkant med denna panel, längs underkanten på tassen, och det beslag som kom att placeras där framstod som viktigt.

Takfotens utseende kom under hösten 2000, i samband med den tredje fasen av skissandet och förändrades inte under arbetshandlingsskedet. Hängrännan har placerats i direkt anslutning till takskivan och takfoten är öppen – träribbor placeras i en urjackning i tassarna. Mest tillfredsställande med denna lösning ansåg jag att den enkla avvattningen var, och det var med denna inställning jag gick in i byggskedet. Jag hade inga direkta uppslag kring hur ribborna skulle mötas vid hushörnen.

Trapphusets och burspråkets tak utvecklades parallellt med varann. I samband med att trapphusets ytterhörn blev plåtklätt under hösten blev det naturligt att takskivan för dessa bägge tak (som det kändes viktigt att särskilja från det övriga husets tak genom egna nivåer) framträdde som enkel och nätt. Jag eftersträvade ett skarpskuret uttryck.

Liksom för skikt som låg långt ut i träväggens skiktning ville jag att skärmtak och pergola skulle ha en koppling till den omgivande naturen. Med trädens grenverk som förebild fick de gärna vara lite spretiga. De tre skärmtaken skulle således ha ett släktskap med takskivans yttre delar och deras placering, ett tak ovan var och en av de tre dörrarna på västerfasaden, skapade en trappning uppåt som var tänkt att avslutas med pergolan. Den sist nämnda skulle släppa helt från huset och ligga mellan 30 – 40 cm ovan yttertaket.

Tyvärr fick vi inte bygglov för pergolan. De tre skärmtaken utvecklades i någon mån i arbetshandlingarna där jag överfört spretigheten genom ett sorts undertak av ribbor, i vilket ytterbelysning tänkts bli placerad

FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR

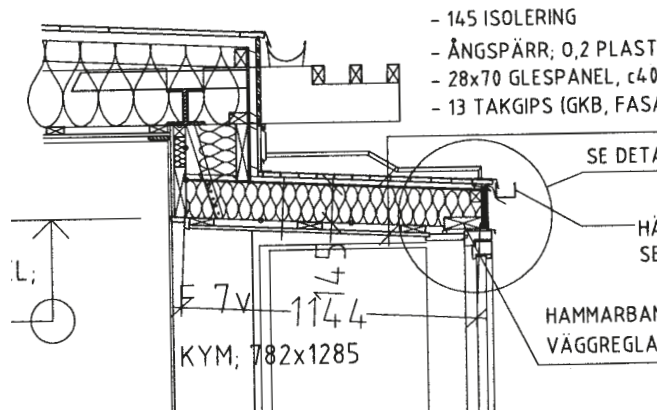
7 juni, Diskussionen med snickarna. De kommer med ett alternativt förslag till den smala panel jag föreslagit till takskivan. De kallar sin variant underslag eftersom de brukar använda den till att klä in takfötter med. Det är en bredare enfasspont, 17x85 mm, som jag tycker ser OK ut.

12 juni, Skärmtakets infästning till väggen. Jag diskuterar med snickarna hur bärlinan vid skärmtakets infästning kan skyddas på bästa sätt. De tycker att jag skall komplettera den ritade lösningen med en bred plåt mellan bärlinan och utegipsen.

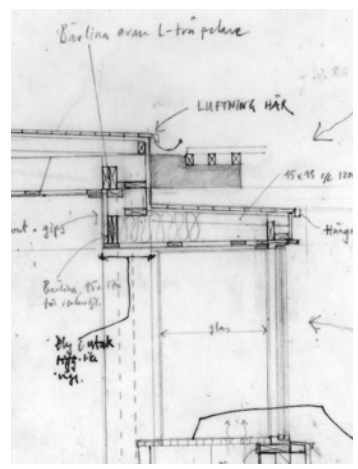
11 juli, Avvattning av takskiva vid skorsten. Jag börjar diskutera en detalj som lösts ofullständigt på ritningen tillsammans med snickarna och plåtslagaren: På grund av skorstenens placering går det inte att avvattna takskivan söder om denna med hjälp av hängrännan. Jag funderade inledningsvis på en ståndränna av plåt, men plåtslagaren tycker här att ett extra stuprör är bättre. Ett sådant skulle dock missa takfallet – dessutom se fel ut på fasaden. Vi enas slutligen att bygga en taksarg av trä, liknande dem på södra och norra gaveln, för att täcka denna med papp.

10 augusti, Avvattning av taket ovan föräldrasovrum. Jag diskuterar detta med plåtslagaren. Han avstyr den sarg jag varit inne på från början och vi enas om att helt enkelt släppa vattnet fritt från en hängränna som dras förbi stormuren i norr. Det är ju ändå så lite vatten vi talar om.

12 augusti, Ändrat utförande på taksarger. Nerbantningen av plåten resulterar i att jag i samråd med pappläggaren och plåtslagaren slopar att klä de bägge sargerna på norra och södra gaveln med plåt. De får bli pappade i sin helhet istället. Man kan ju täcka det med plåt på sikt. Vi gör även smärre förändringar avseende trapphusets och burspåkets tak.

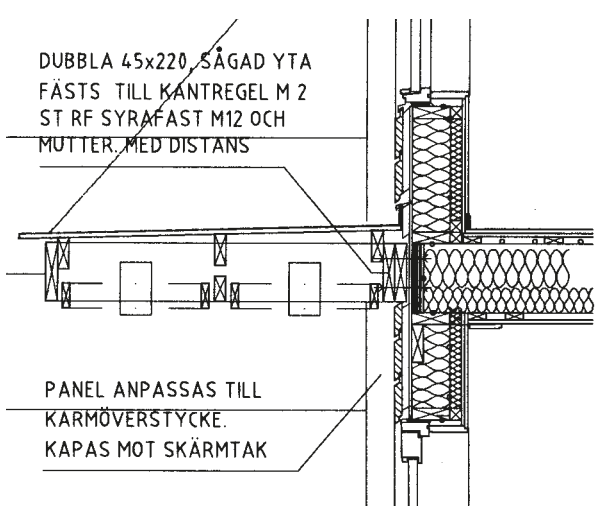


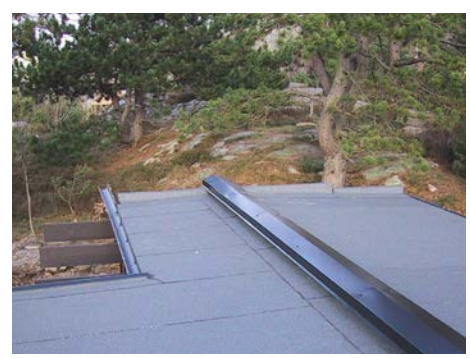
Vertikaldetalj avseende takfot, burspråk



Detaljskiss avseende takfot, burspråk

Detalj avseende takfot, burspråk





Detalj- nockluftning

Detalj- skorsten

Detalj- fönsterdörr, plan 3

Södra husgaveln

Västra fasaden

14 augusti, Arbete med takfot startar. Jag arbetar med takfoten själv, tillsammans med Simon och Joannas pappa. Tycker nu att denna panel känns besläktad med fasadpanelen Det är bråttom - för att få taket tätt och vattenavledande är vi tvungna att börja i underkanten av denna panel, med luftningsbeslaget, sätta själva panelen för att sedan avsluta med hängrännan. Sist i kedjan kom pappen som klistrades mot fotplåten. Provade mig fram till delning och detaljutförande.

5 september, Modell av ribbor och tassar, 1:1. Har idag spikat upp blindtassar med urtag på ömse sidor om de riktiga tassarna så att det går att lägga upp 45x70 i varje fack. Har alltså börjat med den lösning som jag ritat och lagt ribborna ganska tätt med 6 cm mellanrum. Försänkningen gör att tassen ser för klen ut, nerifrån marken. De måste ligga på ovansidan. Frågan är hur de skall mötas i hörnet?

7 september, Ribbor och tassar - del 2. Har fortsatt prova lite kring takfoten och lagt några kortare bitar ovan ribborna på södra sidan vilka sedan kan fästas till de ribbor som kommer under dessa, på västra sidan. Det ger en viss stuns åt hörnet som känns välgörande, tillika en enkel infästning som kanske kan behövas för att inte det skall bli alltför dallrigt här uppe. Simon och Joanna vill avvakta med att köpa materialet så vi får se när detta kan bli gjort.

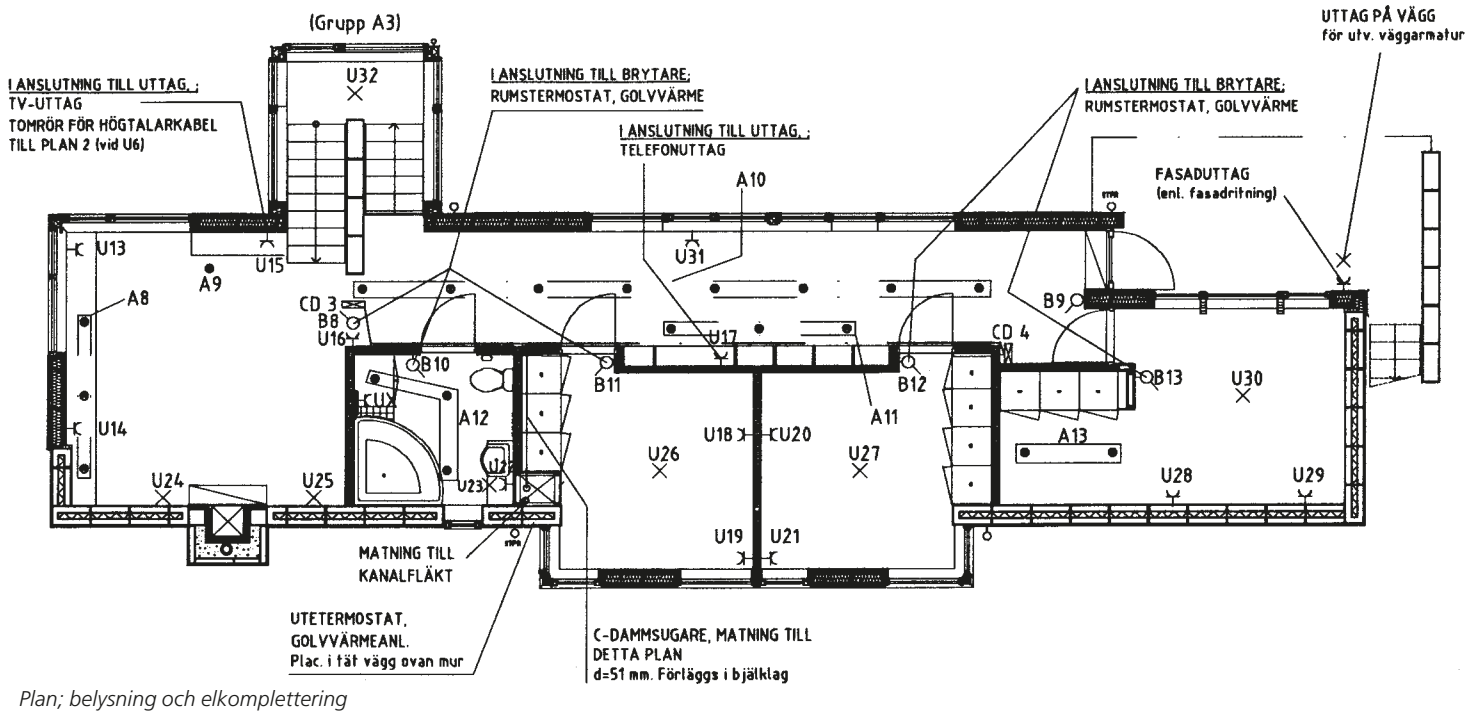
RESULTATDISKUSSION – TAKET

Rent utseendemässigt blev själva takytan en positiv överraskning. Liksom plåtarbetet, tycker jag att papp lämnar spår av hantverket, något som jag finner estetiskt tilltalande. Pappen skapar ett grovt mönster som jag tycker passar huset och dess proportioner bra.

Den långa betänketiden gjorde det möjligt att komma fram till lösningar som blev ekonomiskt fördelaktiga, framförallt förändrades taksargernas utförande. Här kan jag i efterhand tycka att man vinner på att täcka dem med plåt i framtiden. Betänketiden gjorde det även möjligt att både välja en lämplig produkt och prova sig fram med utförandet vid takskivans panel. Liksom på övriga ställen bestämdes utförandet av luftningsbeslaget tillsammans med plåtslagaren.

För skärmtaken har det än så länge endast förberetts, och någon utförligare bygghandling har jag inte hunnit med att göra men jag hoppas att jag kan få möjlighet att följa upp dessa i framtiden. Kanske kan vi i fram-tiden lyckas påverka länsstyrelsens handläggare till att godkänna pergolan ovan uteplatsen i norr. Jag tror att vår behållning av den är större än dess störningar på hällmålningen och om möjlighet gavs att fördjupa sig i pergolans detaljutförande kunde man försäkra sig om att den utförs på ett så diskret sätt som möjligt.

Läggning av papptaket



Plan; belysning och elkomplettering

INTERIÖR

UTGÅNGSPUNKTER

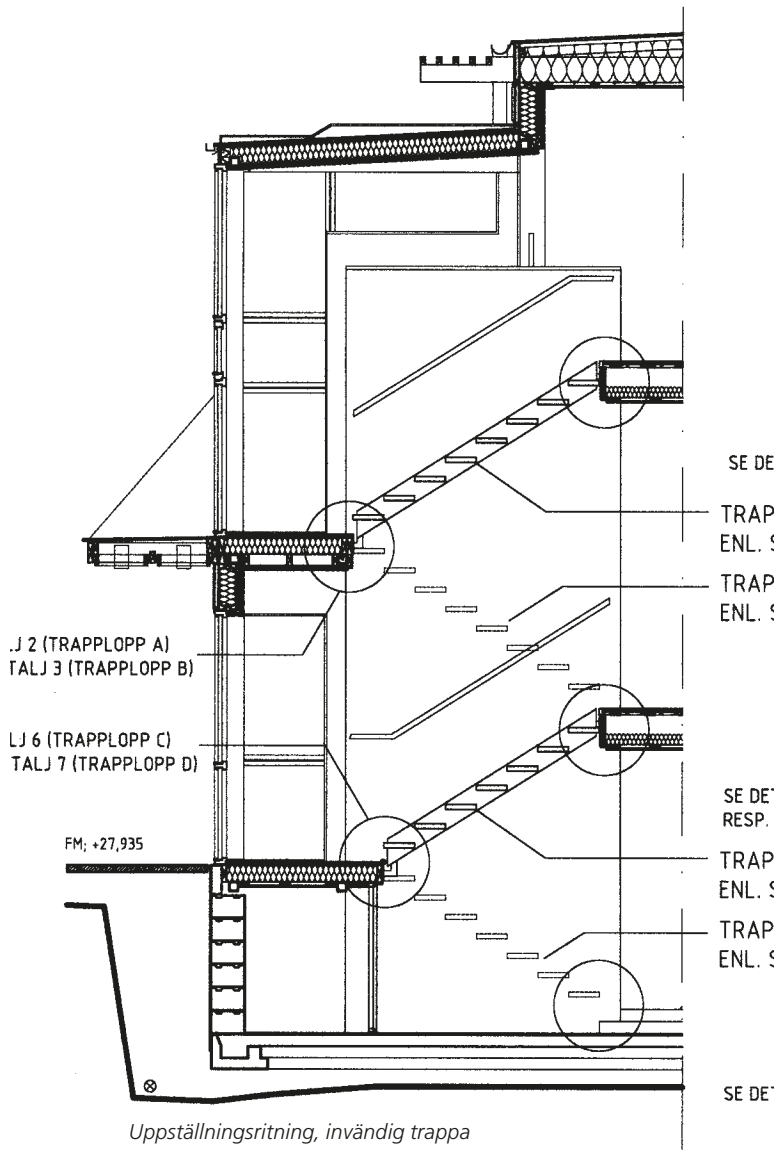
Materialbehandlingen diskuterades på ett ganska tidigt stadium av mig och mina uppdragsgivare. Jag ansåg då, liksom nu, att det är önskvärt att så få av husets materialtyper som möjligt skall prägla dess inredning.

Den princip som växt fram, och som mina uppdragsgivare sympatiserat med, dokumenterades tidigt under våren genom en omfattande rumsbeskrivning, vilken även behandlade hur detaljer som belysning, eluttag, strömbrytare, telefonuttag mm skulle placeras. Materialmässigt innebar denna att stommens material skulle hållas ganska neutrala – ljusgrå puts på murväggarna och vitmålad gips på träväggarna. Även taket skulle ha vitmålad gips, bortsett från trapphuset där jag ville ha ett avvikande uttryck; här tänktes träribbor med samma ytbehandling som limträ, fönster och smygbrädor (som fönstrens utsida, men svagare pigmenterad).

Detta kompletteras, och tonen inne i huset präglas, av färgerna hos det invändiga träet; på smygbrädor, fönsterkarmar, limträramar, skåps- och garderobsluckor samt på parkettgolvet. De golvytor som inte lämpar sig för parkett fick klinker och där kom vi i bästa samförstånd fram till en grå färg. I övrigt har vi sett det som troligt, och önskvärt, att textilier hos till exempel möbler och gardiner skall tillföra lite starkare och varmare färger.

Husets innerdörrar, Kungssäters modell Addera i klarlackad björk, valdes för att vi förstått att den var av god kvalitet, samtidigt som den hade vissa likheter med de ytterdörrar vi tagit fram. Denna dörrtyp kan fås i såväl glasat som tätt utförande och det förra hade jag rekommenderat för tvättstugan som bara hade fönster från ett håll. Toaletten på plan 2, som blivit helt fönsterlös, ville jag förse med ett överljus. Jag ville även att dörren till föräldrasovrummet på plan 3 skulle få ett överljus. Det har altandörren som sitter intill och detta trodde jag skulle öka effekten av den yttervägg som skjuter fram mellan de bägge dörrarna.

Inspirationsbild, innerdörrar



Uppställningsritning, invändig trappa

Jag ville att anslutningen mellan karmar och väggar skulle utföras på ett så enkelt och rent sätt som möjligt och undvek att använda foder. Den innervägg som utgör korridorväggen på plan 3 var föremål för ganska mycket skissande under den tredje fasen och denna vägg betraktade jag som en möbel - tanken var att använda björkplywood vilket skulle skapa en helhet mellan väggens ytskikt och den bokhylla som byggs in i nischen.

Vad gäller den trappa som skulle röra sig kring muren så var en utgångspunkt att den skulle släppa igenom mycket ljus. Ett öppet trapplopp var således nödvändigt. Muren har en viktig funktion som stomstabiliserande och tanken om att låta denna bära även trappan fanns till en början. Detta övergavs sedan till förmån för en stålkonstruktion som skulle ligga med en distans från väggen och muren.

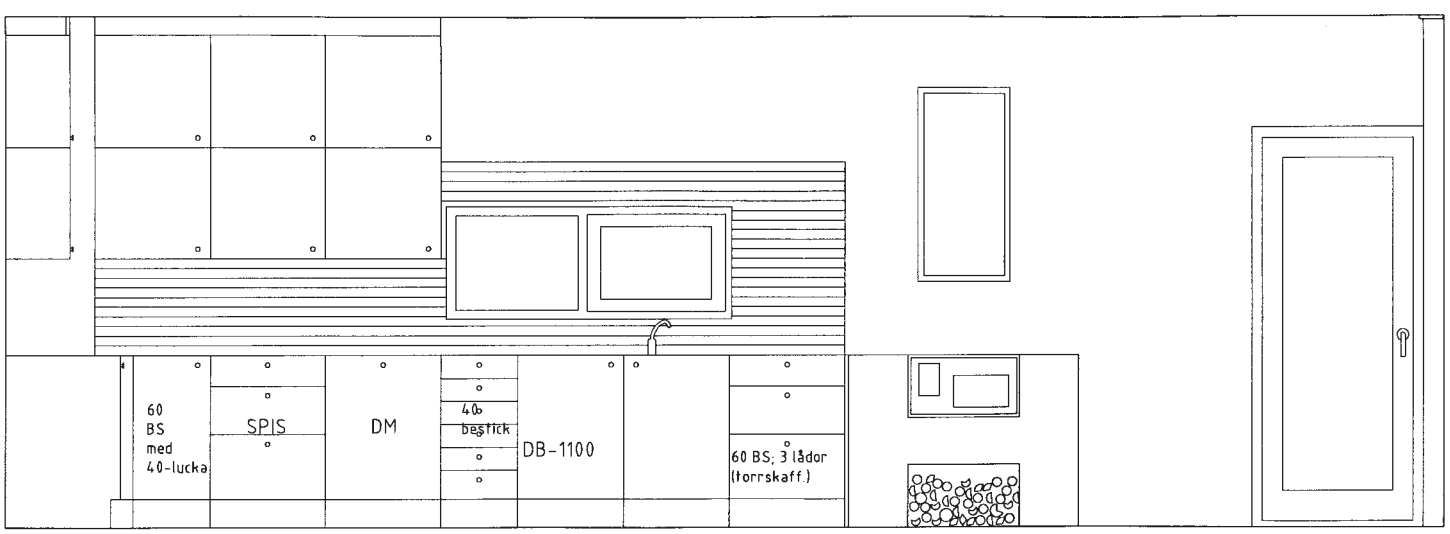
På bygglovritningen lämnade jag ett planförslag till köket som innebar att spisen skulle komma relativt nära schaktet. Jag ville härigenom minimera antalet överskåp på den murade väggen. Jag föreslog, där överskåp förekommer, att man vid varje enhet skulle sätta två kvadratiska 60-skåp på varandra. Med vår takhöjd skulle skåpen då stötas upp mot gipsen. Jag ritade lite senare även en elevation för denna vägg, vilken beaktade relationen mellan altandörren, fönstret och en förvaringsnisch som jag ritade in i stomhandlingarna för murningen.

FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT – DAGBOKSANTECKNINGAR

11 april, Arbetsberedning med smed. Träffade smeden (Joakim Friman, JF Svets & Smide) för diskussioner kring stomsmidet; leveranstider, kostnader mm. Vi diskuterar även trappkonstruktionen och han anser att de vangtycken av plattstål som jag föreslagit skall hållas ifrån muren; de bör fästas till bjälklaget. Han kommer även med ett förslag på stegbärningen: Om man fräser ut ett spår i steget kan plattstålet som bär steget döljas. Mitt förslag till stålkvalitet, obehandlat som nästan låtits börja rosta, har han erfarenhet av sedan tidigare och han tycker att vi skall behandla det med saponlack för att avbryta rosten.

23 juni, Förfrågningsunderlag avseende steg till trappa. Har upprättat en ritning på de massiva björkstegen vi skall ha i trappan. Joanna har lämnat denna vidare till en italiensk leverantör som nu godkänt förslaget med inslitsade stegbärare av plattstål. Vad bra.

27 juni, En ny placering spisen. Simon och Joanna har haft kontakter med köksförsäljare i flera omgångar och jag har förstått att de har för avsikt att placera elspisen intill sin vedspis. Imkanalen är då tänkt att dras i murstocken och de har även planer på att bygga en kupa ovan hela paketet. Jag tycker då att vi bör mura igen den nisch vi skapat i muren



Uppställningsritning, kök

31 juli, Ändringar avseende glasade innerdörrar. Simon och Joanna vill ta bort wc-dörrens överljus och glasningen i tvättstugedörren för att spara pengar. De tror inte att denna glasning ger så mycket. Jag håller inte med om detta, tycker det är synd, men känner inte någon lust att argumentera emot, med tanke på hur den ekonomiska situationen börjat utveckla sig.

13 augusti, Diskussioner kring annan trapplösning. Har fått en prisindikation på vangstyckena av stål; strax under 20.000:- + moms. Har tagit upp detta med Simon och Joanna, för att se om de hellre vill göra dessa av trä som kanske kan bli billigare. De vill behålla lösningen med plattstål.

16 augusti, Prisuppgift från skorstensmurare – provisorisk kökslösning. 60.000:- + moms vilket betyder 7.500:-/m. Lite väl häftigt – han har uppenbarligen ingen tid att göra det här jobbet. Vi beslutar att detta får göras i ett senare skede och tar inte in några fler prisuppgifter. Det innebär att vi tills vidare får dra spiskanalen genom schaktet ändå. Med spisens nya placering skapas här en lång horisontaldragning.

14 september, Ny innerdörrsbredd i apparatrum. Upptäckte att snickarna gjort öppningen till apparatrummet för en dörr med 90-bredd – jag har ritat en 80-karm. Vi konstaterar att det nog ändå är ganska lämpligt med en 90-karm om man vill kunna byta värmepump på ett enkelt sätt någon gång i framtiden. Simon och Joanna höll med om detta, vi ändrade vår beställning av innerdörrarna.

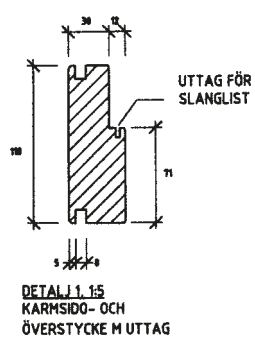
11 september, Genomgång av innerdörrsmontage. Har skissat fram en variant i skissboken som vi jobbar efter. Karmarna är levererade med ett spår för ett klackfoder på bägge sidor och anslutningen bygger på att man tar bort den yttre delen så ett urtag skapas istället. I detta urtag går vi in med gipsskivan som då hamnar några millimeter innanför karmen

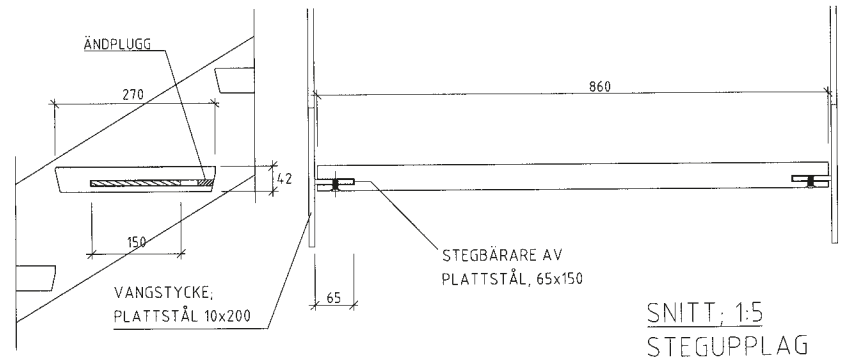
2 oktober, Diskussion kring korridorvägg plan tre. Frågan tas upp för första gången sedan skisskedet. Diskussion föranleds av att karmmontaget planeras i denna vägg och vi måste bestämma oss för i vilket liv detta skall ske - vi måste med andra ord bestämma vad som skall sitta på väggarna. Joanna säger att det kan bli svårt att få tag på plywood med knivskuret fanér. Dessa kommer då att se ganska annorlunda ut jämfört med dörrarna. Jag börjar fundera över om väggarna skall ha kallare färger. Har sett hur den varma kvällssolen sköljer in genom fönstren - blir det för mycket gult? Vi bestämmer att vänta med plywood och att gipsa väggarna. Då kan man vänta lite med att bestämma på vilket sätt man skall ge denna vägg ett särpräglat uttryck.

9 oktober; Förfrågningsunderlag för trappsmide. Behovet av en invändig trappa gör sig mer och mer gällande. En lösning kommer till, vilken färgas av önskemålet att kunna göra klart bjälklagskanterna med parkett och ytskikt; en fristående vinkelkonsol, från vilken det sticker ut plattstål till vilket vangstycket sedan kan fästas på plats. Detta gör det enklare att fästa vangstyckena efteråt utan att behöva hoppa på dem får att de skall få plats.

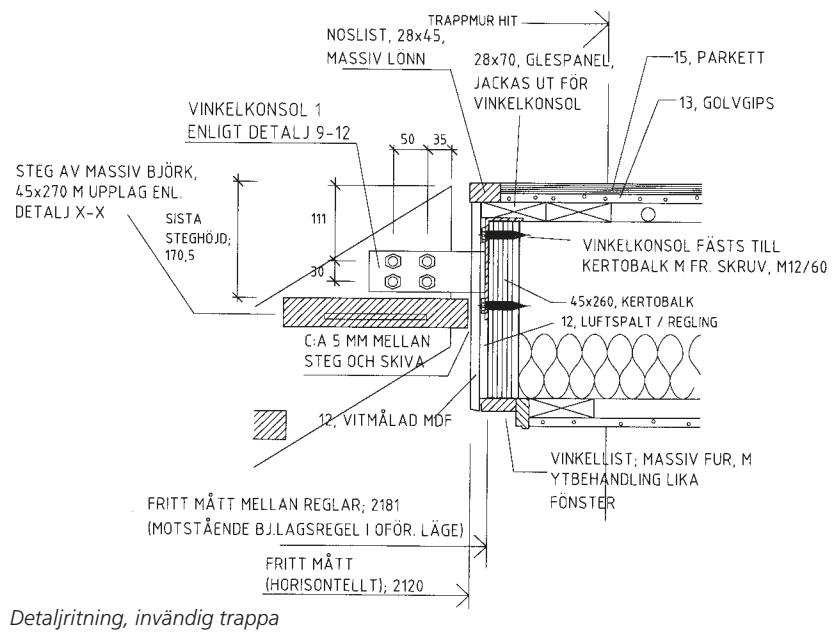
15 oktober, Diskussion av förfrågningsunderlag med smed. Här kom en rad förslag som förenklar utförandet inom ramen som handlingen fastställer; Det blev ett enkelt utstickande plattstål, 10 mm istället för de dubbla av 5 mm. Vinkeljärnet ändras till en standarddimension. Dessutom fästs de bara med två bultar till vangstycket istället för fyra, men med M14 istället för M12.

29 oktober, Olika prisuppgifter på trappsmide. En bekant till Joannas pappa som är smed har lämnat ett pris; 11.000 + moms. Det skiljer 47.000:- på detta och den första prisuppgift jag fick. Är det inte enklare att säga att de inte vill ha jobbet?





Detaljritning, invändig trappa



Detaljritning, invändig trappa

Detalj, invändig trappa med centrisk murskiva

RESULTATDISKUSSION – INTERIÖR

Då mycket av arbetet med husets insida ej är färdigställt när denna text skrivs, är det ganska svårt att föra en diskussion som omfattar helheten. Detta är delvis en konsekvens av att kostnaden för huset kalkylerats på ett felaktigt sätt av mig – ganska mycket av det jag skissat eller ritat vad gäller interiören har inte gått att genomföra i nuläget beroende på att det saknats pengar. Detta faktum framstår tydligare avseende husets insida jämfört med dess utsida då vi i många fall fått prioritera för att få huset tätt och varmt.

I några fall kan jag även konstatera att mina uppdragsgivares intresse av att följa mina ritningar avtagit betydligt när det gäller insidan. Jag vill absolut inte rikta någon kritik för att de gjort som de själva velat – det är ju deras hus! För många detaljer är det heller inte bara en estetisk fråga. I t ex kök och tvättstuga handlar det om att planera en arbetsplats och jag har inga problem med att inse att de, bättre än jag, vet hur de vill att dessa arbetsplatser skall fungera. De besök som av mina uppdragsgivare gjorts hos kökstillverkare mm hade det i och för sig varit intressant att få följa med på

Något om de saker som inte kommer att bli utförda enligt ritningarna tycker jag bör nämnas. Trapphusets innertak hör till dem. Här var takets regelkonstruktion ritad såpass tätt att det skulle kunna gå att fästa en gipsskiva direkt till reglarna. Avsikten var sedan att gipsen skulle målas svart för att framhäva de lejongula träribborna i taket. Det misstag som kom att omöjliggöra detta undertak var att jag på snickarnas förfrågan gav klartecken för dem att sätta glespanel i taket. Deras fråga föranleddes av att ett vinkelstål som ger takreglarna ett upplag försvårade möjligheterna att få fäste för gipsen hela vägen in till ytterväggens insida. Konten-tan av allt detta blev att ytskiktet, glespanel och gips, tog för mycket plats för att det skulle gå att montera ett ribbverk. I efterhand kan konstateras att det bästa hade varit att på ritningen skapa plats för glespanelen.

Jag tycker att detta sätter fingret på en annan sak som är värd att lyfta fram, i huset som helhet, men i synnerhet i trapphuset, så har jag i ritnings-materialet lämnat ganska små marginaler. Ett misstag – till exempel att ett fönster inte hamnar exakt där det är ritat – fick sedan konsekvensen att det inte gick att genomföra detaljen och man i värsta fall får utveckla en ny lösning, på plats. Jag tycker att det känns relevant att i framtida uppdrag fundera över på vilket sätt jag utformar ritningar, och att försöka rita detaljer som har en viss "ställplats".

Jag känner mig nöjd med husets interiör. Jag och mina uppdragsgivare kände viss vånda inför de bägge samvarorummen, vi kämpade mycket för att göra dessa större. I efterhand tycker jag att i synnerhet kvällsrummet på plan 3 blivit lyckat. Annars har korridoren kommit att bli min favorit – det känns mer som ett vardagsrum än jag hade vågat hoppas på.

Vardagsrummet på plan 3

VAL AV UPPHANDLINGSFORM EKONOMISK STYRNING

UTGÅNGSPUNKTER

Som vi tidigare sett reagerade mina uppdragsgivare ganska kraftigt på den husyta (110 kvm) jag presenterade dem i samband med ett av våra inledande möten. Självbyggeri och rabatter på byggvaror och material borde kunna göra att huset blev billigare, att man skulle få mer yta för sina pengar. Detta höll jag rent principiellt med om. Att veta exakt hur mycket man tjänade på dessa faktorer var det ju dock svårare att förutse. Jag började under våren allteftersom att förstå att Joanna genom sin arbetsgivare hade ganska många kontakter inom byggmaterialindustrin. Vårt upplägg avseende självbyggeri, med såväl Joannas pappa som jag själv på bygget i stort sett varje dag borde även det kunna spara en hel del pengar. Men hur mycket?

DEN FÖRSTA KALKYLEN

Det hus, vi sökte bygglov för hade en bruttoarea på ca 190 kvm, och här började mina uppdragsgivare känna sig helt nöjda med husets storlek och planlösning.

Medan vi avvaktade ett besked från länsstyrelsen sammanställde jag en kalkyl baserad på bygglovhandlingarna. Som hjälpmedel använde jag ett kalkylprogram, Sektions-Fakta. Detta kände jag sedan tidigare till, men jag hade aldrig använt det förut. Det omfattar ett stort antal uppgifter om kvadrat och kubikmeterkostnader och med hjälp av dessa kan man uppskatta kostnaden för i stort sett alla konstruktionstyper.

Kalkylen visade en investeringssumma som låg cirka 25 % över det mina uppdragsgivare tänkt sig. Utifrån detta utgångsläge ansåg jag att man borde kunna dra ifrån en summa pengar som skulle motsvara en besparing genom rabatter och självbyggeri. Jag presenterade kalkylen för mina uppdragsgivare och menade att det i slutänden, efter en reducering motsvarande självbyggeriet och rabatterna borde gå att hamna omkring den nivå de från början tänkt sig. Fortsatta uppföljningar var naturligtvis nödvändigt och detta hade jag också för avsikt att göra.

FORTSATT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Behandlingen av fornminnet pressade som vi sett ihop tidplanen för projektet. Den kontakt som i februari tagits med en grundläggningsentreprenör visade sig vara viktig eftersom byggbranschen vid den här tidpunkten var minst sagd upphettad. Jag var med andra ord nöjd över att ha kontakt med en entreprenör som jag visste var kompetent.

För egen del kände jag även stor tillfredsställelse över att jag hann få fram arbetsritningar i tid för att kunna påbörja grundläggningen. Tiden fram till byggstarten i slutet av april var för mig oerhört tidspressad, och denna press fortsatte även fram till semestern beroende på att resten av ritningsmaterialet ju måste tas fram.

Konsekvensen av det pressade tidsschemat blev att den första riktiga avstämningen av bygget inte kunde göras förrän i slutet av juli, då vi fått den slutliga kostnaden för murning och grundläggning. Den senare visade sig då avvika kraftigt från kalkylkostnaden för densamma. Med denna post justerad och med större kunskaper om övriga kostnader upprättades en ny kalkyl. Denna landade på ungefär samma summa som den första kalkylen visat, dvs 20–25 % högre än vad mina uppdragsgivare tänkt sig.

Den resterande tiden av bygget präglades i ekonomiskt hänseende av stora ansträngningar att försöka pressa kostnader – varje kostnadspost ifrågasattes. För vart och ett av de återstående arbetena upprättade jag dokument som redogjorde för de olika alternativ som fanns inom momentet. Med utgångspunkt i dessa beslutade vi, tillsammans med de olika hantverkarna, vilka lösningar som snabbast och billigast kunde ge ett tillfredsställande resultat.

Resultatet av dessa ansträngningar blev att kostnaden kunde reduceras något. En ganska stor del av arbetena skulle även få skjutas på framtiden, däribland murningen av skorstenen, markplaneringen och skärmtaken. Vi fick naturligtvis prioritera de arbeten som krävdes för att göra huset beboeligt.

RESULTATDISKUSSION – KALKYLERING, EKONOMISK STYRNING

Det går inte att betrakta denna del av mitt arbete som något annat än ett stort misslyckande. Det är också ett misslyckande som hos mig skapat våndor som är av en helt annat dignitet och karaktär jämfört med de man kan känna om resultatet avseende arkitekturen inte är tillfredsställande. Jag har med andra ord känt mig djupt bedrövad över detta faktum.

Även mina uppdragsgivare betraktar givetvis detta som ett misslyckande, samtidigt som de vet attjag har gjort vad jag kunnat för att lindra konsekvenserna av de misstag jag begått.

Jag kan till börja med konstatera att den kalkyl som upprättades med utgångspunkt i bygglovhandlingarna är behäftad med ett flertal fel. Den summa denna landar på, ger en kvadratmeterkostnad på ca 9.900 kr före det att priset reducerades med avseende på själ byggeri. Kostnaden skall alltså jämföras med nyckeltalet 12.500 kr/kvm. Denna jämförelse gjorde jag av någon anledning inte, vilket var ett stort misstag.

Varför det blev en glädjekalkyl kan man fråga sig. Den största diskrepansen mellan kalkylkostnad och verklig kostnad förekommer under rubriken grundläggning. Kostnader för grundläggning är ofta svårbedömda och här bygger vi på en tomt som kräver en ganska komplicerad grundläggning.

Kalkylprogrammet visar tyvärr även på helt felaktiga kostnader på många fler ställen. Skillnaderna är stora vad gäller plåtarbeten, fasadputs, takpapp. Min slutsats av detta är att jag i framtiden kommer undvika detta program och i de fall jag skall kalkylera en byggkostnad, skall göra detta baserat på prisuppgifter från entreprenörer.

Behandlingen av fornminnet kom sedan att indirekt försämra det dåliga utgångsläget. Tidspressen som handläggningen av detta orsakade resulterade i att den ekonomiska kontrollen under hela arbetshandlingsskedet var i stort sett obefintlig. Detta gjorde det möjligt för grundläggningsentreprenören att dra ut med att informera om kostnaden för hans åtagande. Det gjorde det även mer eller mindre omöjligt för oss att ta in priser från andra entreprenörer; jag var som sagt väldigt glad över att överhuvudtaget ha kontakt med en entreprenör. Det faktum att jag anser att kostnaden för grundläggningen är den enda post som ligger på en orimlig nivå gör detta ännu mer frustrerande.

Vad som i efterhand förefaller vara lämpligt att göra i sådana här situationer är kanske främst att göra alla införstådda med situationen och handla därefter: Jag anser att jag borde ha försökt att skapa en tidsram för projektet som tog hänsyn till de förseningar som vi drabbats av. Även om Simon och Joanna då var väldigt angelägna att komma igång med bygget är det ju troligt att de hade föredragit ekonomisk kontroll framför tidig inflyttning.

Min ambition att försöka hantera allting åt mina uppdragsgivare var kanske även en aning för ambitiös, särskilt som detta var ett examensarbete. Det hade varit lämpligt att anlita en person för att mot ersättning kalkylera projektet medan jag kunde ägna mig åt ritningarna. Den kostnaden hade man absolut sparat in.

Det sätt som projektets ekonomi längre fram kom att hanteras på ligger dock mer i linje med de utgångspunkter och ambitioner jag hade. Jag har tidigare framhållit att jag anser att resultaten av flera moment, däribland plåtarbetet och putsen, blivit bra. En aspekt på detta är att vi kontrollerat den ekonomiska delen, detta har påverkat resultatet. Att prutningen genomförs av beställaren tillsammans med arkitekten och hantverkaren är av stor betydelse menar jag.

Sammanfattningsvis kan jag alltså, tyvärr, konstatera att mina uppdragsgivare inte hade tillräckligt med information för att fatta beslut. Vad som hade hänt om Simon och Joanna hade fått denna information kan jag för tillfället bara spekulera i. Jag vet att de var väldigt negativa till andra placeringar av huset då detta antyddes från länsstyrelsen. Jag vet även att huset, med den placering det har, knappast gått att bygga så mycket billigare än vi gjort – vi ligger nu på en byggkostnad strax under 9.200 kr/kvm. Då de även varit negativt inställda till ett mindre hus kan jag bara konstatera att jag inte har den blekaste aning om på vilket sätt allas önskemål skulle kunna tillgodoses – hur huset skulle se ut. Rätten att välja tillvägagångssätt var och är, förbehållen mina uppdragsgivare.

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT VID UPPHANDLING

Min ambition var att det skulle finnas en flexibilitet i lösningarna under hela projektet. Jag menade att vårt arbetssätt, som alltså innebar att vi handlade upp det mesta på löpande räkning, skapade en möjlighet att under projektets gång förändra lösningar. I dessa beslutskeden kunde man fatta beslutet baserat på såväl ekonomiska som tekniska och arkitektoniska grunder. Jag framhöll att ett sådant arbetssätt kräver bevakning från byggherren. En sådan bevakning hade vi i projektet, bland annat genom mig. Detta skulle möjliggöra kostandsbesparingar genom att jag i samråd med hantverkarna kunde förenkla lösningar.

Hantverkarna upphandlades på olika sätt, beroende på hur stora möjligheterna var för självbyggeri (då vill man ha möjlighet att minska anlitade hanverkares arbete). Formerna beror även på vilken osäkerhet jag kände inför arbetet, liksom vilket behov jag hade avseende möjligheterna att göra förändringar.

VVS-konsult. Upphandlad på fasta priser. Denne tog 1000–2000 kr/ritning enligt uppgift per telefon. Få saker påverkar hans uppdrag vilket gör det möjligt för honom att använda fasta priser. Jag har från honom fått VA-situationsplan (vilket SBK kräver), VA-ritning (inne i huset), golvvärmeritning (optimering av gratis underlag från golvvärmeleverantören) samt en ventilationsritning. Kostnaden för V stannar på 5000 krr.

Konstruktör. Upphandlad på löpande räkning. Hans uppdrag kan liknas lite mer vid mitt eget. Jag tog hjälp av honom för att lösa husets konstruktion och jag kunde inte specificera hans uppdrag innan han påbörjade sitt arbete. Jag föreslog stommaterial och detaljlösningar. Hans uppgift blev att optimera detta i statiskt hänseende. Arbetet präglas också av vad han får i uppgift att lösa. För att hålla nere kostnaderna för honom försöker jag hålla nere antalet uppgifter. Jag upprättade till exempel stomritningar för trä (främst bjälklag), stål, betong och murning. På dessa finns detaljer med ett föreslaget utförande i tekniskt hänseende, vilket han granskar före jag lämnar ifrån mig handlingen. Kostnaden för K blev 15.000 kr.

Snickarna. Togs på löpande räkning. Här fanns ett stort behov av självbygge, och ett stort behov av flexibilitet. Jag ville ju få dessa att komma med egna förslag på förenklande och kvalitetshöjande förändringar. Jag hade heller inte löst huset på ett definitivt sätt i deras avseende.

Materialet för trästommen. Jag upprättade en noggrann specifikation på detta material, vilken omfattade väggreglar, takgips, väggips, plywood, råspont, golvgips, glespanel mm. Denna kunde jag jämföra med snickarnas priser hos deras leverantör och två ställen till. Det ledde till att snickarnas priser var mest konkurrenskraftiga. Genom detta kunde jag även låta dem ta hand om detta rent administrativt – låta dem avropa/hämta material som skulle kompletteras med.

Grundläggningsentreprenaden. I samråd med entreprenören kom jag fram till följande upplägg; de delar där det inte finns möjligheter till självbyggeri fick jag ett fast pris på; jord- och bergschakt, bortforsling av massor, yttre VA och gjutning av betongplattan. Murning togs på löpande räkning, då det gav möjlighet till självbyggeri. Materialet till murningen togs genom entreprenören med 10 % påslag. Detta fungerade väl då jag fick kopior på fakturorna från hans leverantörer.

Plåtslageriarbetet. Arbetet togs på löpande räkning. Jag fick i samband med det första mötet a-priser på de olika typerna vi fastställde. Med dessa som utgångspunkt gick det lättare att banta plåtarbetet senare i projektet. Jag kunde ställa priset mot önskat utförande /utseende. Ett bra exempel på ett arbete där det önskade resultatet inte var fastställt.

Utvändig och invändig puts. Togs på löpande räkning. Grundning och nätning gjordes som självbygge. Ett bra exempel på ett arbete där det önskade resultatet inte var fastställt. Ett fast pris hade inte medgivit möjligheter att pröva sig fram.

Takpappen. Entreprenören uppger ett a-pris i samband med första mötet. Tillsammans med den yta som arbetet omfattar kan detta ses som ett fast pris. En ansvarsfråga finns, då entreprenören lämnar en tioårig ansvarstid för arbetet. I detta ingick rådgivning.

Energiborrning – bergvärme. Fast pris, 18.000 kr + moms för 100 meter. Här finns en ansvarsfråga, då entreprenören lämnar en tioårig ansvarstid för arbetet. I detta ingick rådgivning.

Rörinstallationer. Arbetet på löpande räkning, mycket av de stora materialdelarna köptes av mina uppdragsgivare genom egna kontakter (bergvärmepump, tryckavloppspump och golvvärmematerial). Skillnaderna på arbetskostnaden för rörinstallationer är relativt små från fall till fall.

AVSLUTANDE DISKUSSION

Jag har sammanfattat hur jag ser på resultatet av olika företeelser och specifika byggdelar i processbeskrivningarnas resultatdiskussioner. Det som här följer är en diskussion kring de formuleringar jag gjorde i inledningen av min rapport: Vad kan man vinna med ett synsätt som tillåter en hög grad av kontinuitet och konsekvent driven samverkan mellan olika yrkesgrupper, som jag skrev i min inledning? Där talades om vinster på ett arkitektoniskt, ett tekniskt och ett ekonomiskt plan. Här fanns också en idé om att det är lämpligt för yngre arkitekter att, i början av sin yrkesverksamhet, genomföra ett eller fler villauppdrag på ett genomgripande sätt.

Frågorna ovan är generella till sin karaktär, de efterlyser generella svar. Jag kan efter mitt arbete egentligen bara diskutera vad metoden betytt för detta projekt och därmed tycker jag att en generell diskussion är väldigt svår att föra. Mina ursprungliga frågeställningar känns en aning felformulerade. Detta kan illustreras genom att se lite närmare på den ekonomiska delen av projektet. Det förefaller angeläget att undersöka huruvida det är ekonomiskt rimligt för en villabyggare att anlita en arkitekt för de uppgifter som ingått i mitt uppdrag. Problemet här är att jag inte har något att jämföra med.

En jämförelse med ett kataloghus utesluter jag för att dessa i allmänhet inte är lämpade för kuperade tomter. Jag har inte sett några kataloghusmodeller som skulle kunna anpassas till att fungera på den plats där vi byggt huset. Det hade varit betydligt mer intressant att jämföra våra projektkostnader med en prisuppgift, lämnad av en entreprenör som räknat på mina ritningar. Denna jämförelse kan jag inte göra beroende på att jag inte tagit in några prisuppgifter.

Självbyggeri av limträstomme på mur

Vad jag kan göra är att resonera vidare kring den byggkostnad vi idag ligger på, 9.200 kr/kvm. Med denna kostnad skulle vi kunna spen-dera ytterligare ca 630.000 kr för att ligga på en medelnivå, nyckel-talet 12.500 kr/kvm. Vad kunde man fått för dessa pengar? Jag kan uppskatta en kostnad den arbetstid som jag föreställer mig skulle krävts för mina ritningar och erforderlig byggledning, 500.000 kr[17]; lägga till kostnaden för att förlänga snickarnas uppdrag med ytterligare fyra veckor, 110.000 kr, samt ytterligare en summa för materialkostnader avseende några av de kompletteringsarbeten som idag återstår, 100.000 kr. Det skulle ge oss en jämförelsekostnad på 12.930 kr/kvm för ett färdigt hus (med finplanering av tomt undantagen).

Den slutsats jag drar av detta är att vi byggt ett hus på en svår tomt för i stort sett den kostnad som används som ett allmänt riktvärde vid villabyggande. Någon generell slutsats är det inte, men jag tycker att mycket talar för att ett upplägg av den här typen är realistiskt.

Man kan här invända att kostnaden ligger lågt beroende på mina uppdragsgivares insatser ifråga om självbyggeri samt deras fördelaktiga priser på byggvaror. Detta är helt sant – utan dessa aspekter skulle vi hamnat på en betydligt högre kostnad. Jag kan dock föreställa mig att även ett fast pris från en byggentreprenör, på mina ritningar, skulle hamnat betydligt högre än 12.500 kr/kvm.

---

[17] Ritningsarbetet har inte varit arvoderat. För byggledning har mina uppdragsgivare betalat en subventionerad summa. Jag bedömer att c a 500.000 kr skall läggas till investeringsbeloppet för att uppnå marknadsmässiga byggherrekostnader

Jag vill betona att vårt arbetssätt, utan problem, kunde rymma alla dessa egna insatser. Mina uppdragsgivare hade givetvis kunnat, som de flesta i Sverige, köpa ett kataloghus och enbart beställt skalet för att sedan svara för inredningen själv. I vårt fall byggde Simon, tillsammans med sin bror och Joannas pappa, takkonstruktionen under semestern, med assistans från mig ifråga om utsättning, teknisk rådgivning mm. Vinsten de gjort av en sådan insats är inte enbart ekonomisk – hur besjälat skall inte detta hus bli av dess invånare, redan vid inflyttningen?

Fler försök att föra en generell diskussion kring projektet ämnar jag inte göra. Jag tycker visserligen upphandlingsformen gett många fördelar genom sin flexibilitet. Min dagliga medverkan på byggplatsen har gjort att jag i efterhand känner stor tillfredsställelse med en övervägande del av utförandet. Detaljerna präglar huset i stor ut-sträckning, och jag är tacksam för att jag fått möjlighet att påverka utförandet av dessa. Många detaljer har utförts på ett sätt som, tekniskt sett, är bättre än den lösning som föreslagits på ritningen. Jag vill låta min processbeskrivning stå för kommentarerna.

För mig har såväl framgångar som misslyckanden, i stort som smått, inneburit det jag efterlyste för projektörer i allmänhet, möjlighet till erfarenhetsåterföring. Denna framstår som den riktigt stora vinsten. Projektet har gett mig en bas att stå på, i många avseenden. Mina diskussioner med de olika hantverkarna har gett en prisbild för olika byggvaror som det är bra att ha i bakhuvudet vid framtida projekteringsuppdrag. Den ekonomisk styrning har gett mig erfarenhet, som jag är övertygad om att jag kommer ha glädje av. Jag kommer göra allt jag kan för att undvika att hamna i situationen igen.

Jag har fått många möjligheter att reflektera över på vilket sätt som ritningar skall utformas för att ge ett det önskade slutresultatet, oavsett prispress, tidsbrist och felaktiga utföranden på byggplatsen. Vid ett par tillfällen har jag även kunnat ta till mig kommentarer från hantverkarna på ritningarnas utformning.

Den dagliga närvaron och de arbetsberedningar jag genomfört, har givit möjligheter till värdefull erfarenhetsåterföring avseende produktionsteknik: Genom att snickra själv, genom att diskutera lösningar med andra och även genom att bara betrakta byggandet, tillfällena har varit många.

Den kanske viktigaste erfarenheten är att ha fått rita ett hus som sedan byggts. Därigenom har jag kunnat realisera övergripande idéer, drivande föreställningar och tankar om rumsproportioner.
Kanske kan man hävda att de arkitektoniska, tekniska och ekonomiska vinsterna enbart kan komma som ett resultat av att man som arkitekt fått vara med under hela processen. Jag kan peka på gjorda erfarenheter och hävda att jag med stor sannolikhet kommer att ha glädje av dem i framtida uppdrag. Därigenom kan de möjliggöra de vinster jag talat om tidigare. Närmare ett underbyggt och generellt argument än så, kan jag förmodligen inte komma.

Är det då lättare att få denna erfarenhetsåterföring vid villauppdraget, jämfört med andra typer av uppdrag, i andra sammanhang? Jag anser det, liksom att det till stor del har att göra med projektets skala. Småskaligheten medför att många frågeställningar kondenseras till en basal kärna. Härigenom skapas en tydlighet som underlättar studier och lärande.

I inledningen hävdade jag att det är lätt att förstå tekniska system, som installationer, när de inte är så komplexa som de ofta är i stora byggnader. Ett annat exempel på samma fråga är att byggandet i sig självt kan bli tydligare i en liten byggnad. Inte bara som produktionsteknisk företeelse, utan framförallt som kulturyttring. Ett villaprojekt och den dagliga kontakten med bland annat hantverkare kan innebära en nära kontakt med byggandets materia och de människor som hanterar den. För mig är detta av essentiell betydelse, genom byggande verkställs idéer.

Jag har fått denna närkontakt i mitt projekt. Det har gett mig möjlighet att arbeta med idéer kring byggande som varit angelägna för mig. Byggledarrollen var en av de viktigaste förutsättningarna för att uppdraget skulle bli så givande som jag tycker det varit. Jag är ganska övertygad om att många arkitekter skulle känna samma uppskattning. Om mitt arbete kan inspirera någon att åta sig ett villauppdrag vet jag inte. Däremot att andra, genom det, kan ta del av mina erfarenheter. Gamla misstag kan undvikas och nya, friska, kan göras.

KÄLLOR OCH INSPIRATION

I BOKHYLLAN

Mikael Berquist (red). Hur bra hus blir till och förvaltas. Statens Fastighetsverk, 2000
Per Bergqvist m fl Arkitektur i trä. Träpriset 1992. Arkitektur Förlag, 1992
Claes Caldenby, Åsa Walldén. Jan Gezelius. Arkitektur Förlag/Arkus, 1989
Tobias Faber. Dansk arkitektur. Arkitektens Forlag, 1963
Tobias Faber. Jörn Utzon. Houses in Fredensborg. Ernst & Sohn, 1991
Paulsson Frenckner. Byggekonomisk ordbok. Byggforskningsrådet, 1983
Gunnar Hellman mfl. Arkitektritad villa. Manual för förenklad projektering och upphandling. Arkus, 1998
Christian Norberg-Schulz m fl. Sverre Fehn. Works, Projects, Writings, 1949–1996. The Monacelli Press, 1997
Ulf Jansson. Vägen till verket. Studier i arkitekt Jan Gezelius arbetsprocess. Chalmers, 1998
Policy för villor och småhusområden i Göteborg. Göteborgs stadsbyggnadskontor, 1999

PÅ SKIVTALLRIKEN

Jeff Buckley
Hothouse Flowers
Jan Johansson
Bo Kaspers orkester
Ulf Lundell
Sting
Waterboys