

Slutredovisning

HUS 21 - HUS VÄNERN, KARLSTADS UNIVERSITET
Totalentreprenad i partnering. Akademiska Hus med Skanska

SAMHÄLLS
BYGGGÅR
PRIS
ISET ■

VINNARE 2009
**"...allas kompetenser
nyttjas väl"**

Läs mer på sidan 1

Den svävande Ljungbergssalen "ägget" är fylld av teknisk utrustning och redo för spännande föreläsningar och möten för upp till 110 personer.

Hus 21

– En optimalare byggprocess

Arbetsättet är en utveckling av hela branschen och alla de människor som medverkar i den.

Idén till den här dokumentationen kom upp vid vårt utvärderingsmöte fem månader efter inflyttning. Representanter från verksamhet, byggherre, projektledning, totalentreprenör, drift & förvaltning och partneringledare träffades under två dagar för att grundligt utvärdera projektets mål, vilka har omfattat såväl hårda som mjuka parametrar.

En av diskussionerna handlade om hur vi som aktiva samhällsbyggare kan bidra till en optimalare byggprocess framöver genom att sprida de erfarenheter vi i det här projektet samlat på oss. Vårt gemensamma beslut var att öppet sprida det tillvägagångssätt vi hade under skapandet av Hus 21.

Projektet var en totalentreprenad med partneringgenomförande och det är den processen vi vill dela med oss av.

De flesta inom branschen har hört talas om partnering som samverkansform, men eftersom det inte finns något tydligt ramverk om hur man ska arbeta med processen finns det en stor variation av upplägg som används. Helt naturligt råder det därför delade åsikter om nyttan.

Det är få projekt vi känner till i Sverige som helt har genomförts med tänket fullt ut, men vi vet att de blir fler. Partneringen kräver ett annat sätt att tänka och att förhålla sig till varandra än i en traditionell entreprenad.

Vi hoppas på detta sätt bidra till nya tankar med de möjligheter som då skapas, genom att förmedla det vi gjort som ett bidrag in i samhällsutvecklingen.

Vi önskar en trevlig läsning!

Om Hus 21

Akademiska Hus äger och förvaltar Hus 21 som efter färdigställandet via en namntävling idag heter Hus Vätern. Hyresgäst är Karlstads universitet. De har 1 100 anställda, varav 175 arbetar i Hus Vätern. Cirka 10 000 personer studerar vid universitetet. Vi kommer i denna dokumentation att använda oss av namnet Hus 21 för att beskriva projektet.

Byggherre: Akademiska Hus Väst AB
Totalentreprenör: Skanska Hus Värmland
Partneringledare: URKRAFT Team & Ledarskap
Entreprenadform: Totalentreprenad med partneringavtal
Byggnadsår: 2006-2008
Slutkostnad exkl tomt: 272 Mkr
Inredningskostnad: 27 Mkr
Data, tele, larm, säkerhet & AV-teknik: 21 Mkr
Laboratorier och undervisning: 2 700 kvm
Bruttoarea: 15 600 kvm
Arbetsrum: 204 st á 7,2 kvm

Datasalar: 8
Pedagogiska verkstäder: 3 100 kvm
Antal våningar: 5
Caféplatser: 150
En multimediasstudio
Arkitekt: Nordstrand Frisenstam
Rung Arkitektkontor AB
Inredning: WSP Arkitektur
Akustik: WSP Akustik
Landskap: Sweco VBB

Vinnare av Stora samhällsbygggarpriset 2009

JURYNS MOTIVERING:

Karlstads universitet har utifrån en vision om en förnyad högskolepedagogik skapat ett förebildligt byggnadsverk. Utformningen av Hus Vätern stödjer på ett banbrytande sätt ny pedagogik och fungerar som en inspirerande mötesplats, där samhälle, näringsliv och akademi samverkar. I projektet har man på ett mycket medvetet sätt förhållit sig till processen, såväl före, under som efter projektet, vilket gett hållbara, flexibla, förvaltningsanpassade lösningar med en arkitektur som stärker områdets karaktär.

En engagerad och långsiktig hyresgäst har i nära samarbete med en erfaren och målmedveten byggherre skapat en effektiv byggprocess med stora kvaliteter. Samverkan med totalentreprenör och övriga aktörer i projektet har medfört att allas kompetenser nyttjats väl så att projektets ambitiösa mål kunnat uppnås med god kontroll av dess resurser.



Birgitta Hohlfält regiondirektör Akademiska Hus Väst tog emot det prestigefyllda stora samhällsbygggarpriset ur finansmarknadsministern Mats Odells hand.



Vi tänkte om

– Från motgång till framgång

Vår tradition och vår kultur gjorde att vi arbetade för en upphandling av projektet med en traditionell samordnad generalentreprenad.

Projektering och systemhandling togs fram på samma sätt som vi alltid gjort med konsulter och projektörer. Men det fanns en viss reservation och osäkerhet från entreprenörerna att lämna anbud på projektet.

Det tvingade oss att tänka nytt. Vi reflekterade över genomförda projekt och hur tillfreds vi varit med dem. Att vägen till ett bra slutresultat många gånger varit mödosam och konflikttyngd. Vi upplevde det som att vi medverkade i en stafett med duktiga människor som fokuserat på sin del och därefter lämnat över stafettpippen till nästa (se bild) osv.

Samlade information

Jag hade hört talas om samverkansformen partnering, så jag fördjupade mig mer i vad det innebar. Tänket med att få alla inblandade parter att jobba för helheten i öppen samverkan. Dessutom med ett samspel där målsättningar och ekonomi harmoniserar i

alla beslut kändes rätt för att åstadkomma en optimalare byggprocess.

Beslut togs

Vår fastighetschef Hans Hofflander och jag ansåg därför att partneringen var värt att prova. Vi stämde av våra tankar internt och det fanns en hel del röster som av olika anledningar var tveksamma. Vi valde ändå att gå vidare och när vår dåvarande VD Eva Lindberg ställde sig till de positiva i skaran bestämde vi oss definitivt för partnering.

Det var bra att det blev som det blev. Att vi blev tvungna att fundera över andra upphandlingsformer.

Bertil Persson

Bertil Persson
Projektchef
Akademiska Hus



Varför inte samordnad generalentreprenad?

- Het byggmarknad.
- Stort projekt, få anbudsgivare.
- Höga anbudskostnader, svalt intresse.

Varför totalentreprenad med partneringgenomförande?

- Möjlighet till konstruktiva diskussioner för att påverka projekttidplan och kvalitet mm under hela genomförandet.
- Akademiska Hus föreskrifter kan prövas, möjlighet att pröva någonting nytt.
- Fler människor som ser till helheten ger ökat samarbete.
- Möjlighet att anpassa byggstart genom ökad insyn i produktionstidplanen.
- Total kontroll på ekonomin från början till slut.
- Besparingar i den rörliga delen ekonomiskt tillfaller Akademiska Hus.
- Universitetets sidoentreprenader hanteras bättre i projektet.

"Målsättning och ekonomi harmoniserar i alla beslut"

BERTIL PERSSON PROJEKTCHEF PÅ AKADEMISKA HUS OM PARTNERINGSAMARBETET



Problem och farhågor i traditionella entreprenaden

Erfarenheten är att det allt för ofta finns människor som inte är helt nöjda under och efter ett byggprojekt. Fördyringar, förseningar och bristande kvalitet förekommer. Till viss del beror det på den tydliga uppdelningen i processen.

Inblandade parter ägnar all kraft åt att lösa varje delmoment var för sig då de sällan ser en egen vinst i att se till helheten. Det är inte ovanligt att hyresgästen är missnöjd och upplever det som att de inte fått det de beställt när väl huset står klart. Den bild de skapat sig i programskedet har många gånger förändrats utan deras medverkan av andra lösningar och kompromisser i projektet.

Under projekteringen är det ofta fokus

från konsulter och projektörer att i första hand följa de ambitioner samt lagar och förordningar som finns. Sällan diskuteras nyttan ihop med kostnaden samt hur valet av material ihop med arbetsätt och metoder påverkar ekonomin.

När väl systemhandling och kalkylunderlag är framtagna visar det sig allt för ofta att det är för dyrt projekterat. Många gånger sker en omprojektering för att hamna på rätt nivå innan det skickas ut på förfrågan. Dessutom är det svårt att definiera det som ska byggas på ett sådant sätt att det klart anger program, funktions-, kvalitets- och prestandakrav för entreprenören att räkna på. Inte sällan uppstår det tvister över tolkningar avseende

lösningar för att slutresultatet ska motsvara beställarens krav och förväntningar. Vanligt förekommande är därför konflikter avseende ändrings- och tilläggsarbeten i projekten.

Entreprenörer samt underentreprenörer (UE) tar uppdrag som pressats prismässigt för att ta igen det i andra delar i processen. Negativa effekter kan därför uppstå för beställaren under projektets gång och när huset är klart och ett överlämnande till drift och förvaltning ska ske. Allt för ofta kommer de in för sent i processen för att dels påverka den egna arbetsmiljön vid underhållsarbete och dels för att på det mest optimala sätt kunna nyttja den nya teknik som installeras.

Partnering bryter traditioner

– Men det krävs mod för att satsa

Byggbranschen har en tradition som måste brytas, min erfarenhet är att för få ser till helheten eller känner totalansvar. Ett partnering-upplägg kan vara ett steg i rätt riktning då det ger förutsättningar att samverka mot gemensamma mål.

Att pröva partneringupplägget var därför lockande då jag tidigare bland annat som entreprenör har varit med i projekt med ett liknande arbetssätt och visste att det kunde bli bra om vi samtliga kunde skapa ett förtroende för varandra.

Efter ett anbuds-skede med en omfattande analys av inte minst anbudsgivarnas projektorganisationer engagerade vi Skanska.

I samråd fick vi ihop ett bra team av människor med allt från egna medarbetare till underentreprenörer och konsulter passande för detta projekt. Många gick in med full kraft och en positiv inställning vilket medförde en god arbetsmiljö på alla plan. Vi som beställare upplevdes som tydliga med vad vi ville uppnå. Det gav oss alla en tro att det för alla parter fanns en lönsamhet att hämta på många olika sätt.

Förtroende gav besparingar

Vi hade ett klimat som öppnade upp för de kompetenta människor som var med. Partnering som samverkansform ger utrymme för

delaktighet och en känsla att allas färdigheter och tidigare erfarenheter är viktiga. Idéer som kom från alla håll togs på allvar. Vi hade i tidigt skede möten där vi brainstormade oss fram till effektiva lösningar för att få mer värde för pengarna. Genom

"Jag är väldigt nöjd med alla inblandade och känner en stolthet med huset"

HANS HOFFLANDER FASTIGHETSCHEF AKADEMISKA HUS

flexibilitet och ett rationellt tankesätt minskade vi kostnader under hela projektets gång.

Då Karlstads universitet är Akademiska Hus

helt dominerande kund i Karlstad är brukarinflytandet viktigt, deras krav och önskemål måste på ett rimligt sätt tillgodoses under hela processen.

Ökad samverkan

Partneringledaren var starkt delaktig i att alla medarbetare var positiva till att vara med, få alla att se vinsten i att anstränga sig och hjälpa varandra genom att prestera optimalt. Genom att involvera även yrkesarbetarna mer i processen än vad som är vanligt skapades en delaktighet som gav proaktiv attityd och ökad samverkan ute på bygget. Eftersom alla har jobbat för den gemensamma målbilden har det varit få kon-



Hans Hofflander ser framtiden i Partnering.

flikter. De som varit har lösts på ett smidigt och konstruktivt sätt.

Min uppfattning är att vi i detta projekt tagit flera viktiga steg i den fortsatta utvecklingen av samverkansformen Partnering. Vi känner att upplägget överträffat våra förväntningar. Rätt kvalitet till rätt kostnad i rätt tid. I det tidiga skedet såg vi att vi kunde skjuta fram byggstart vilket gav oss längre planering och projekteringstid som jag tror hjälpte till att optimera byggprocessens olika skeenden.

Det gav oss rent ekonomiskt ett gott utgångsläge. Alla inblandade fick insyn i vilka ekonomiska resultat som kunde bli möjliga utifrån att vi skulle klara av de delmål och slutmål vi satt upp tillsammans.

Hans Hofflander
Fastighetschef
Akademiska Hus



Byggprocessen som den bör fungera i ett partneringprojekt

Grundsynen i partnering är att man alltid jobbar för projektets bästa i första hand och sitt företag eller egna behov i andra hand. Att man ser till helheten och att man har inställningen att arbeta för att komma överens. Har man de egenskaperna är man rätt person att jobba i partnering och då finns stora förutsättningar för ett lyckat samarbete.

GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR

- Ledningens stöd
- Tillräckliga resurser
- Kompetens att kunna, Motivation att vilja och Välbefinnande att orka

KOMPONENTER

- Tillit och förtroende till sig själv och andra
- Ömsesidig förståelse/Gemensamma mål
- Välja medarbetare
- Neutral Partneringledare
- Relationsskapande aktiviteter
- Regelbundna strukturerade möten
- Öppenhet mellan parterna
- Incitamentskontrakt
- Förbestämd metod att lösa tvister

MÅL

- Kontinuerlig utveckling
- Besparingar i tid och pengar
- Ha roligt under projektet

Skanska om sitt partneringarbete

Partneringprocessen tydliggör behoven och förutsättningarna på ett annat sätt än vad som är traditionellt. Dessutom lyfter den fram möjligheter för alla inblandade i projekten att bidra med andra lösningar med fokus på helheten.

Jag tycker vi har kommit väldigt långt med partnering inom Skanska tillsammans med våra kunder och samarbetspartners. Det är viktigt att vi som entreprenör behåller initiativet och att vi fortsätter att utveckla partnering som arbetssätt för att nyttja dess hela potential. Därför pågår det en ständig utveckling med många förbättringsgrupper inom vår organisation för att erbjuda det allra bästa också framöver i våra samarbeten.

Vi fokuserar hårt på frågor som påverkar ekonomin. Att vinna uppdrag genom att erbjuda lägst fast arvode är inte detsamma som att leverera den ekonomiskt mest fördelaktiga slutprodukten. Det är tillsammans man hittar bästa möjliga tekniska lösningar. Tillsammans gör man kloka ekonomiska inköp och det är tillsammans man genomför projektet med största möjliga hänsyn till kundens förväntningar avseende funktion och livscykelkostnader.

Det är vår största drivkraft att ständigt förbättras för att imorgon erbjuda ännu mer värde för våra kunder.

Peter Höög
Partneringsansvarig
Skanska Region
Hus Väst



Hus 21 i ett tidsperspektiv

Det tog två år att bygga Hus 21. Bygget drog igång redan i början på augusti 2006 men det officiella första spadtaget togs den 31 augusti och invigningsbandet klipptes 1 september 2008. För att mäta effekten av partneringprojektet bokfördes de arbetade timmarna noggrant och jämfördes med de budgeterade arbetstimmarna. Som du ser höll man sig under de budgeterade timmarna under hela bygget. Som mest låg man över 10 000 arbetstimmar under den budgeterade tiden. På sista sidan kan du se den fullständiga grafen över arbetade/budgeterade timmarna.

- Arbetade timmar
- Budgeterade timmar



BYGGNATIONEN STARTAR 2006-08-01
0/0 TIMMAR

Bortschaktning av sprängd berggrund transporteras bort för krossning för att senare återanvändas som fyllnadsmaterial under bygget.



OFFICIELLA SPADTAGET 2006-08-31
500/1250 TIMMAR

Första spadtaget för Hus 21 tas. Den greppas av representanter från Karlstads Universitet, Akademiska Hus och Skanska.



SCHAKTNING UNDER VÄRMEKULVERT 2006-08-18
2000/2600 TIMMAR

Provisorisk upphängning av fjärrvärmerör som går till villaområdet öster om Hus 21. Under fjärrvärmeröret pågår markarbete i kulverten.



GJUTNING MICROFUNDAMENT 2006-09-11
2500/3900 TIMMAR

Microfundamenten som går hela vägen ner till berggrunden ska stabilisera laboratorierummen som rymmer extremt känslig mikroskoputrustning.

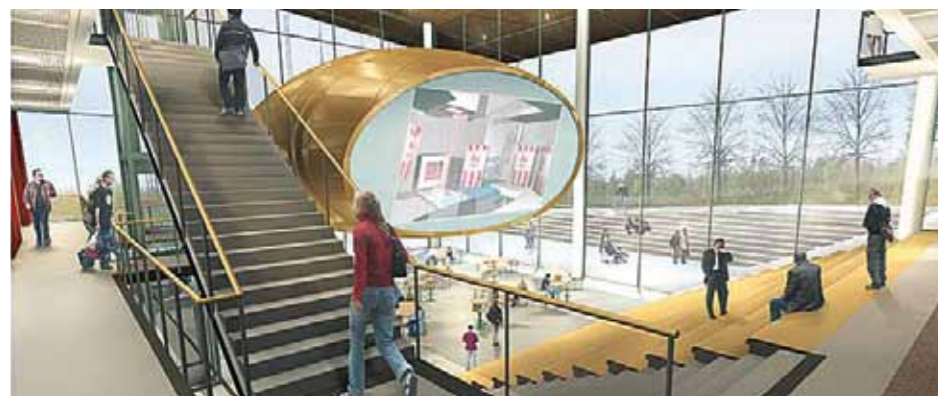


TAK TILL DATORHALL 2006-10-20
4000/5100 TIMMAR

Membranisoleringen till datorhallen i källarplanet lagt på plats.

Visionen blir till verklighet

– För att samverka över gränserna



Bilden här över och på nästa sida illustreras arkitekternas vision utifrån beställarens krav och målsättningar. En vision som förverkligades hela vägen. Illustrationerna är gjorda av Nordstrand Frisenstam Rung Arkitektkontor AB.

Brukarnas vision

- Experimentverkstäder
- Tillåtande, flexibla lokaler
- Synliggöra teknik
- Flexibla forskningsmiljöer och datormiljö
- Stimulera entreprenörskap
- Yngre homogen studentpopulation
- Besökare i alla åldrar.
- Studenter med varierande studiebakgrund
- Kulturell mångfald



Illustration över hus A och cafeterian.



Illustration mot innergården.

I visionen för Hus 21 ingick att utforma lokaler som kan bidra till en nyskapande pedagogik. En mötesplats för vetenskap och människa. En arena där samhälle, näringsliv och akademi kan samverka under bästa förutsättningar.

Utifrån arkitektens idéer och ett omfattande brukarinflytande skapades programmet över hur huset skulle se ut. Tradition och kultur var anledningen till att projektet inledningsvis fick oss att arbeta för en generalentreprenad.

En omfattande projektering genomfördes och systemhandlingar togs fram. Det som upptäcktes en bit in i projekteringen var att projektet krävde en tidig motprestation av de entreprenörer som fastnade för anbudet. Då responsen från entreprenörerna var svalt beslutades det att välja totalentreprenad med partnering.

Upphandlingsprocessen

I prekvalificeringsförfarandet bjöds intresserade entreprenörer in för att beskriva visionen, projektets mål och tekniska krav.

Utifrån beskrivningen var det fyra entreprenörer som visade intresse att lämna anbud och som även hade klara mål med att vilja vara den samarbetspartner som söktes.

Tydliga kriterier

Det insågs tidigt att den valda partneringformen skulle kräva ett nytt och annorlunda ledarskap av både entreprenörerna och beställarna. Öppenhet, förtroende och tillit skulle bli viktiga parametrar för att få det att fungera. Därför lades stor vikt i upphandlingen

på att granska och utvärdera de företag och dess medarbetare som skulle ingå i projektet. Det fanns klara och tydliga kriterier i enkäter och intervjuunderlag som skulle underlätta så rätt entreprenör valdes.

Utvärdera företagets ambition

Det mest väsentliga var att anbudslämnande företagsledning själva var övertygade om att de ville satsa på partneringen ihop med beställaren. För att utveckla ett samarbete tillsammans ansåg det viktigt att det företag som skulle väljas hade en klar och tydlig definition över vad partnering innebar för dem och att den var förankrad med personer internt som senare skulle komma att arbeta med. Detta för att

det inte skulle uppstå oklarheter och missförstånd under projektets gång.

"Det här projektet upplever jag har nått längst av de jag varit med om, när det gäller samarbetet mellan alla inblandade"

HÅKAN BROSTRÖM PROJEKTLEDARE WSP

Tydligt förfrågningsunderlag

Det medför inga problem att utforma och driva ett projekt i partnering jämfört med andra entreprenadformer även då LOU-reglerna ska gälla. Det fasta priset ska inte vara helt avgörande och de mjuka parametrarna ska få större utrymme i förfrågan.

Projektets innehåll utifrån partnering presenterades tydligt i förfrågningsunderlaget och Akademiska Hus strävade efter att nå fram till en gemensam utgångspunkt med den entreprenör som valdes. Målet var att en gemensamma definition skulle skapas.

Efter en omfattande analys av inte minst anbudsgivarnas projektorganisationer engagerades Skanska.

Utdrag från Kriterierna för entreprenörer i anbudsfrågan

- Beräknad kostnad för entreprenörens projektorganisation under samarbetsavtalet fram till tidpunkten då entreprenadavtal tecknas. Aktiviteter

och tidsättning av dessa för tiden fram till byggstart.

- Utformning av incitamentskonstruktion samt fördelning för så många parter som möjligt, även med avseende på LCC.
- Projektorganisationens kompetens och samarbetsförmåga
- Projektorganisationens vana vid och förmåga att i projekteringskedet skapa förutsättningar för låga årskostnader i förvaltningen (LCC)
- Projektorganisationens förmåga att prestera en "säker budget" för rörlig del.
- Fastprisdelen storlek
- Projektorganisationens erfarenhet av partneringprojekt
- Hur avser entreprenören handla upp installationsentreprenörer/projektörer?
- Lokal förankring i Karlstadsregionen

Ekonomi i projektet

Fast del

Entreprenörens ersättning för centraladministration och vinst angavs i anbudet som ett procentpåslag. Partneringledarens kostnader och medverkande i projektrådet ingick i den fasta delen. Då entreprenadavtalet tecknades kom procentpåslaget att bli en låst summa i kontraktet.

Rörlig del

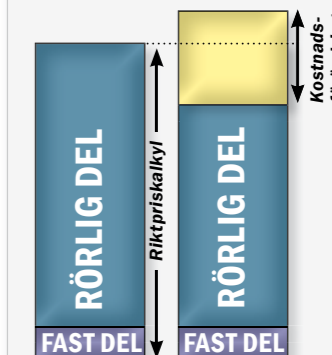
Alla kostnader i den rörliga delen debiterades med nettokostnader, dvs. med marknadsmässiga rabatter. Tjänstemannakostnader samt kostnader för kollektivanställda debiterades med verklig lön samt påslag för sociala kostnader.

Kostnadsförändring

Den fasta delen ändrades om omfattningen av entreprenaden ökades med mer än 5 %. Det gällde även installationsentreprenaderna. Med detta avsågs ej fördyrningar orsakade av entreprenören.

Incitamentskontrakt

Bonus i projektering beräknades utifrån riktpriskostnaden med fördelning 80% Akademiska och 20% Skanska, konsulter och underentreprenörer. Bonus i produktionsfasen fördelades efter slutkostnaden. Såväl hårda som mjuka parametrar bedömdes.



BOTTENPLATTA HUS D 2006-10-24
4400/5500 TIMMAR
Halva ytan på bottenplattan till hus D färdig-gjuten.



HUS C 2006-11-09
4100/6190 TIMMAR
Stommen till alla 3 våningarna samt håldäck i hus C är nu på plats.



BJÄLKLAG TILL BOX 2006-11-22
4800/7300 TIMMAR
Prefabbjälklag från Skanska Stomsystem lyfts på plats till box brevid hus C.



2006-11-25
5000/7500 TIMMAR
Insida på utfackningsvägg på hus C plan 3.



UNDER TRAPPAN 2007-01-18
7400/11000 TIMMAR
Stommen till trappan i hus A (brevid ägget) är klart. Utrymmet under trappan kommer nyttjas till rum.



FLÄKTRUM 2007-01-18
7400/11000 TIMMAR
Ventilationsaggregaten lyfts in innan arbetet av rummet fortskrider högst upp på hus D.

Större krav ställs på alla

– Öppna böcker kräver tillit

Ett samarbetsavtal tecknades med Skanska som skulle gälla fram till att målbudgeten (riktkostnadskalkylen) var framräknad. Efter det kunde man välja att gå vidare med ett TE kontrakt eller avsluta om inte rätt kostnadsnivå uppfylldes.

Innehållet i samarbetsavtalet

- Skapa förutsättningar för bra samarbete.
- Öppenhet för alternativa lösningar, metoder och tillvägagångssätt.
- Nyttjande av parternas kompetenser.
- Omfattning av projektering.
- Rekrytering av rätt organisation.
- Budget och tider.
- Avtalstid, uppsägning av avtal.
- Utfästelse om TE-avtal.

I samråd skapades ett bra team av människor med allt från egna medarbetare till underentreprenörer och konsulter. Akademiska Hus valde att ha ett avtal med Skanska som totalentreprenör. Skanska hade avtal med alla andra för att hålla ihop samtliga ingående i partneringen, vilket var nytt för

Akademiska Hus och även för en del konsulter och projektörer. Underentreprenörerna fick möjlighet att föreslå de projektörer som de ansåg passade bäst för projektet. I samråd med Akademiska Hus tecknades ett UE avtal med dem. Som en följd av det blev det fokus från alla håll att se till helheten i första hand och sin egen del i andra hand. Beställaren är väldigt nöjd med den lösning som valdes. Skanska hade en välordnad kostnadsstyrning under hela processen tillsammans med alla inblandade, vilket skapade en tydlighet och trygghet.

Rätt kvalitetsnivå

Med den nya gruppen av människor genomfördes en granskning av de systemhandlingar som tagits fram på traditionellt sätt. Akademi Hus ville bland annat ha svar på om de lösningar som var framtagna och den kvalitetsnivå som fanns var optimala för projektet. Dessutom önskades en diskussion om faktorer som vid projektets genomförande kunde påverka utgången av resultatet till det bättre eller till det sämre. Exempelvis arbetsplatsdispositionen, delaktigheten, logistiken och säkerheten etc.

För flera av gruppens medlemmar var det första gången som de samlades på detta sätt för att arbeta tätt tillsammans och lösa saker i samförstånd. Erfarenheterna från tidigare projekt gjorde att jargong och attityd samt språkval skilde sig åt i gruppen. En del hade lättare än andra att hantera det i projekteringen och senare genom hela projektet.

Att väga nyttan mot kostnaden

Att vara bestämd för att få igenom den bästa lösningen på frågan och samtidigt vara mjuk mot människan kräver träning av den som levererar, men också av den som tar emot. Det kräver prestigelöshet och en stor öppenhet samt tillit till varandra i diskussionerna när man väger nyttan mot kostnaden i alla frågor. Partneringen bygger på att redovisa de faktiska kostnaderna netto för alla inblandade så att man kan välja det alternativ som är rätt för projektet.

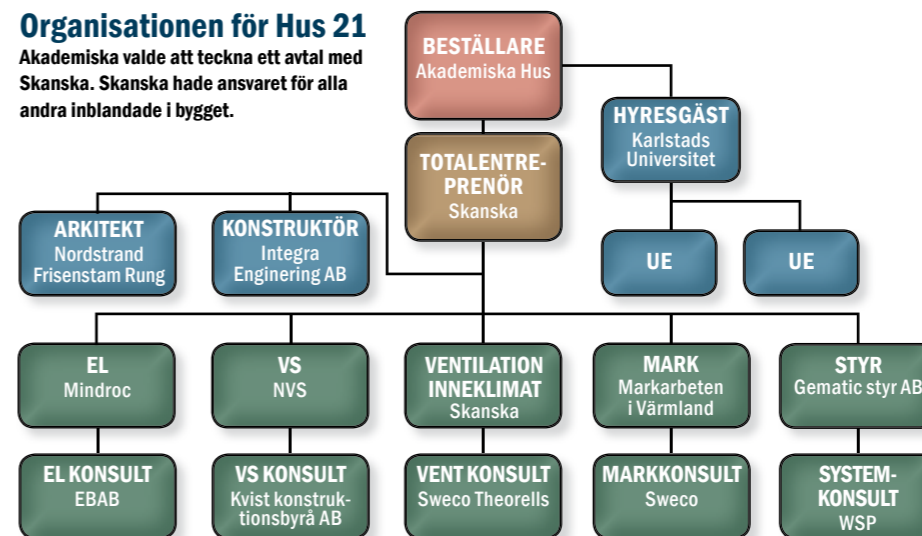
Fördelarna man fick genom att få in entreprenörerna tidigt på detta sätt gav samtliga en stor erfarenhet och ökat kunnande om varandras roller. För projektet var det en helt avgörande medverkan för att få igång byggprojektet.

"Akademiska Hus har varit ett föredöme när det gäller öppenheten"

MARCUS JOHANSSON DISTRIKTSCHIEF SKANSKA

Organisationen för Hus 21

Akademiska valde att teckna ett avtal med Skanska. Skanska hade ansvaret för alla andra inblandade i bygget.



Partneringöverenskommelse för Hus 21



"Outstanding den bästaprocessen i ett bygge som jag varit med om"

KJELL ERIKSSON PRODUKTIONSCHEF SKANSKA

Som upptakt inför projekt hus 21 hölls ett startseminarium när samarbetsavtalet var undertecknat. Akademi Hus, Skanska och Karlstads universitet med flera den 30 september 2005. Målet var att noggrant diskutera de gemensamma målen för projektet och hur man skulle nå dem genom partnering. Under seminariumets andra och sista dag undertecknades ett partneringöverenskommelse för Hus 21 (se bild till vänster) där de övergripande målen som arbetats fram under seminariet var samlade.

De övergripande målen var:

- Jobba för en långsiktig förtroendefull relation
- Utveckla och tillämpa samarbetsformen med alla som tillkommer i projektet.
- Överträffa budget och ha aktiv ekonomisk styrning i projektet
- Effektiv planering och tydlig beslutsordning
- Överträffa kundens förväntningar
- Rätt kvalitet
- Jaga låga årskostnader
- Arbeta med glöd och engagemang för att ge projektet bästa möjliga startförutsättningar.
- Ta tillvara möjligheter till individuell utveckling i projektet
- Vi ska ha roligt i projektet!

Större inblick för projektledaren

I det här projektet har våra svar varit viktigare än i någon annan byggprocess jag varit med i. Det har verkligen känts som att man har blivit lyssnad på, att det är för oss man bygger och det har påverkat insatsen positivt.

Tjänstemän och yrkesarbetare efterfrågade information av de som skulle nyttja huset för att veta vad man bygger. När vi stod inför valet att bemanna min egen organisation så att jag kunde genomföra uppgiften i detta projekt var beslutet inte svårt. Jag valde att lägga oförminskad kraft i projektet och det var klokt att vi gjorde så, för själva bygget på 2 år har gått otroligt bra, dessutom var det roligt.

Jag känner att jag kunde påverka i båda riktningarna och genom hela processen. Under projekteringen och även i produktionsfasen. Insynen jag fick genom att vara med på de flesta möten förmedlade jag på en gång till de berörda inom universitetet. Jag visste hur det gick och hade bra koll på de beslut som togs. Dessutom såg jag det som viktigt att i tid leverera de svar som produktionen behövde för att kunna ta kommande beslut. Det skapade ett lugn och en trygghet i vår organisation och underlättade betydligt i byggprocessen. Det gav mig ytterligare inspiration att ta del av den kunskap som många hade i byggprocessen och det gjorde att jag fick en större inblick än som kanske är vanligt annars.

Paula Björkman

Projektledare
Karlstads universitet



BOTTENRÄNNA DEL 3 PLAN 2 2007-02-02
10000/14000 TIMMAR

Rännan för el, tryckluft, dammsugare och vatten dras för lätt åtkomlighet under golvet när huset står färdigt.



GOLVVÄRME HUS A 2007-02-14
12600/16500 TIMMAR

Vattenburen värme under ägget i hus A dras. Slutningen i bildens vänstra del är golvet till läktaren.



BOTTENPLATTA HUS A PLAN 2 2007-03-05
15900/17800 TIMMAR

Rördragning och armering innan gjutning av bottenplatta.



VY FRÅN KRAN 2007-03-15
17500/20000 TIMMAR

Vy från ovan över läktardelen och golvet till bland annat kaféterian i hus A.



VY FRÅN KRAN 2007-03-27
18000/22000 TIMMAR

Vy mot hus D där byggnation av fläkrummet pågår under den blåa pressningen.



ARBETSCENTRAL 2007-03-27
18000/22000 TIMMAR

Vy från kran ner mot sågskjul och bodetablering.

Stora förbättringar

– Partnering sparade miljoner i ett tidigt skede

Akademiska var tydliga redan från början när vi gick in i samarbetsavtalet om vad man ville ha ut av Partneringen ihop med Skanska. Detta ledde till framgång i tidigt skede.

Alla inblandade hjälptes åt att tillsammans hitta alternativa lösningar, totalt hade vi ca 70 olika punkter på en hög nivå som vi utredde. Det fanns ett tillåtande klimat och en acceptans att ifrågasätta och att vara kreativa. Dessutom smög sig tävlingsinstinkten in hos en del av oss, vi skulle bara fixa det.

Framgångarna möjliggjordes av att beställaren önskade att vi på Skanska skulle ansvara för avtalen med alla inblandade. På så sätt blev det en omstart av de redan involverade konsulterna och projektörerna som haft Akademiska som beställare tidigare. Dessutom önskade Akademiska så tydligt en granskning av valda systemlösningar och kvalitetsnivån i projektet. Ligger vi på en rätt nivå i förhållande till omvärldens krav?

Beställarens roll är extra viktig i det tidiga skedet. De måste visa vägen och vara lyhörda för innovativa lösningar. Det tycker jag att de har varit i detta projekt. Projektet är det bästa projekt jag någonsin varit involverad i. Man har verkligen lyssnat på oss entreprenörer.



Kjell Eriksson

Kjell Eriksson
Produktionschef
Skanska

KVITTO: HUS 21

Redovisning av ett antal av de besparingar som åstadkommits i samverkan.

Datum 2006-08-31 till 2008-09-01
Produkt: Hus 21
Medverkande: Karlstads universitet
Akademiska Hus och Skanska mfl.

ALTERNATIVA LÖSNINGAR I TIDIGT SKEDE	UPPSKATTAD BESPARING
• Istället för att bygga ett fläktrum för varje hus slogs de tre planerade fläktrummen ihop till ett centralt	-1 100 000:-
• Samma utförande på både ut och innertak i allmän zon	-2 250 000:-
• Alternativ golvkonstruktion vid golv på mark	-650 000:-
• Belysningsarmaturer och montage samma som i redan befintliga byggnader	-2 200 000:-
• Samma typ av brandlarm som redan befintliga byggnader	-550 000:-
• Förenkling och delvis behållande av befintlig parkering med samma höjder och avvattning	-4 510 000:-
• Effektivisering av kanalsystem, centralt placerade schakt	-440 000:-
• Tjocklek på betongplatta minskar från 170 mm till 140 mm	-235 429:-
• Tjocklek på uk isolering till betongplatta minskar från 100+50 mm till 100 mm	-300 000:-
• Tjocklek på platsgjutna väggar minskar från 300 mm till 250 mm	-56 301:-
• Tjocklek på platsgjutna väggar minskar från 250 mm till 200 mm	-98 334:-
• Homogen plastmatta typ Eminent 3100 m ²	-680 000:-
• Korkment under linoleummatta utgår 5300 m ²	-700 000:-
• Undertak bytes från Ecophone till Paraphone	-50 000:-
• Tegel och plåtfasad bytes till puts på isolering	-1 500 000:-
• Centralisering av mediaschakt i 3 st skänklar/mindre fläktrum och mer yteffektiva schakt	-2 000 000:-
TOTAL UPPSKATTAD BESPARING=	17 370 064:-



Brandlarmen i de nya husen är desamma som i de redan befintliga byggnaderna på campus. Detta medförde en besparing i teknikkostnad samt förenklad drift.



Genom att behålla delar av den parkering som redan fanns på platsen för Hus 21 och använda samma höjder och avvattning kunde över 4,5 miljoner sparas in.



Istället för att göra en kombinerad tegel och plåtfasad som var tänkt från början valde man ett nytt alternativ som innebar puts direkt på isoleringen. En enklare väg som krävde mindre arbete och billigare material. Den totala väggytan är 4044m².



För att få ner kostnaderna användes samma nivå på belysning som installerats i de redan befintliga byggnaden på universitetsområdet, hus 1A.



Istället för björkfaner i taket inomhus användes samma material som i taköverhänget utomhus. Resultatet blev inte långt ifrån den planerade björkfaneren plus besparing på över 2 miljoner.



För att lösa ventilationen till de nya husen var det planerat separata fläktrum till varje hus. Men efter diskussioner genom partnering kom man fram till en lösning med ett centralt fläktrum och system för samtliga hus.



BOX 3 OCH 4 2007-04-04
19500/23000 TIMMAR
Prefabstomme pågår till box 3 och 4 inne i hus A.



MONTAGE AV FÖRSTA TAKSTOLEN 2007-04-20
20000/24000 TIMMAR
Första ståltakstolen till hus A är på väg upp för montering.



BORRVAGN 2007-04-25
21100/27500 TIMMAR
Ett marklager med 35 borrhål som går ner till 200 m borrades för att sköta husets produktion av värme och kyla.



FLYTSPACKEL PLAN 5 HUS F 2007-05-03
22400/27600 TIMMAR
Prefabyterna är flytspacklade och klara för golvläggning.



TAKSTOLSKRANS 2007-05-30
23000/33000 TIMMAR
Som seden lyder hissas takstolskransen när takstolarna är uppe.



VATTEN I FÖNSTER HUS F PLAN 2 2007-06-04
24000/35100 TIMMAR
Fabrikationsfel upptäcktes på en handfull fönster som skickades tillbaka till tillverkaren.

Gemensam målbild

– Hjälpte oss att klara svårigheterna

I projektet skapades en obligatorisk projektintroduktion för att ge alla medverkande möjlighet att se sin roll i helheten. Introduktionen var ett bildspel med ljudspår för att säkerställa att alla skulle få samma information från start.

Målet med introduktionen var att säkerställa att det man tillsammans kommit fram till också skulle genomföras. Projektet fick en bra start, men kort därefter drabbades det av ett hårt bakslag. Skanskas ombud, projektchef och partneringledare lämnade Skanska för att starta eget. Efter en tid värvade de även med sig andra från projektet. Akademiska Hus och andra involverade kände sig besvikna och samtidigt oroliga över projektets fortsättning. Skanskas regionchef agerade snabbt och bjöd in till diskussioner för att hitta en lösning. Ett av flera förslag som Akademiska Hus fastnade för, var att engagera en neutral partneringledare.

"I och med att fler är insatta i helheten är deltagarna mer förutseende och problem i projektet löses snabbare"

JONNY GUSTAVSSON PARTNERINGLEDARE
URKRAFT TEAM & LEDARSKAP

Nytänk och handlingskraft

Den nya partneringledaren kom in med ett positivt nytänk och en handlingskraft som gjorde att många följde efter. Problem blev till möjligheter och bekymmer togs som en utmaning att lösa. Idéen att få alla människor att växa och att våga ta ansvar passade som handen i handsken när man tillsammans diskuterade hur de avhoppade skulle ersättas. I samråd kom man fram till att ge de redan involverade i projektet möjlighet att ta de roller som de tidigare "nyckelpersonerna" haft. Med ett stort engagemang och ett bra stöd gjorde de internrekryterade ett mycket bra arbete. Dessutom stärktes sam-

arbetet ytterligare över gränserna efter detta. Ganska snart kunde det konstateras att man inte står och faller av några personers medverkan om den gemensamma bilden ägs och delas av många i projektet.

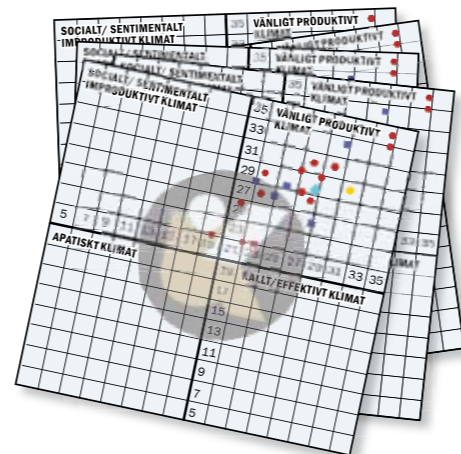
Kontinuerlig utbildning

Nyckeln till att skapa en arbetsplats där alla trivs är att genuint bry sig om varandra och att låta samtliga medarbetare känna att de kan påverka sin situation. Under hela projektet genomfördes kontinuerligt olika utbildningstillfällen där man bland annat arbetade med ständiga förbättringar samt hur man skapar säkra arbetsplatser och en god arbetsmiljö. Vid flera tillfällen ordnades gemensamma aktiviteter utanför arbetstid som var mycket uppskattat.

För att känna av stämning och måluppfyllelse gjordes anonyma enkätundersökningar med tjänstemän via webben. Med yrkesarbetarna genomfördes de på papper i storboden på arbetsplatsen. Undersökningarna följdes upp och redovisades för alla.

Nöjda deltagare

De flesta deltagare har varit nöjda med projektet, men en del konsulter och projektörer var skeptiska. Det är också den gruppen som anses ha svårast att anpassa sig till



Anonyma enkätundersökningar gjordes för att kontinuerligt följa upp och utvärdera arbetsmiljön.

partnering. Anledningen sägs bero på att deras traditionella arbetssätt förändras mer påtagligt än andras i denna samverkansform. Man bjöd därför in dem till en utvärderingsträff för att diskutera förbättringsmöjligheter. De flesta synpunkterna som kom fram var kommunikationen samt förståelsen mellan entreprenören och konsulterna. Det fanns åsikter om att inte en enda omprojektering skedde efter att totalentreprenadkontrakt skrevs. Däremot gjordes många förändringar under genomförandet.

Snabba beslut

Ett av flera exempel var när ansvarig för sprinklersystemet kom med nya uppgifter vid ett byggmöte. Direkt efter mötet gick man gemensamt runt på plats och diskuterade olika alternativa lösningar. Beslut togs och eftersom grävmaskinen fanns tillgänglig kunde arbetet starta omedelbart. I normala fall hade en omplanering som denna fördröjt arbetet med ca 1,5 månad. Frågan hade behövt utredas, projekteras, prissättas samt beställas. Dessutom hade flera personer behövt lägga tid på en utarbetning av en ny lösning.



Gemensam aktivitet för alla inblandade i samband med taklagsfest.

Alla måste med i processen

Jag blev rekryterad till projektet när det var halva tiden kvar av genomförandet. Den väl fungerande sammansättningen av personer imponerade. Kommunikationen var öppen och stämningen god.

Projektet var välarbetat och låg tidsmässigt och ekonomiskt i fas på ett tillfredställande sätt. Det var inspirerande och lärorikt att ta del av processen i projektet. En stor del av min tid gick åt att sköta kontakterna inför och under inflyttningen med verksamheten och förvaltningen. Det är viktigt att alla ges förutsättningar att medverka i ett tidigt skede för att överlämnandet ska fungera så optimalt som möjligt. Vår erfarenhet i projektet har visat att det är viktigt och det kommer jag ta med mig framöver i kommande projekt.



Jonas Widing
Projektchef
Skanska



Håkan Broström
Projektledare
WSP

Optimal resursanvändning

Hus 21 var ett positivt och erfarenhetsrikt partneringprojekt på flera sätt. Vi hade startmöten där alla fick möjlighet att få en helhetsbild av projektet. Det gjorde att vi kände samhörighet och blev direkt integrerade och motiverade att göra en stark gemensam insats. Projektet kom igång på ett bra sätt för att det fanns utrymme för alla att delge sina erfarenheter och att växa med sin uppgift.

Som projektledare fick jag en stor glädje av att ge alla utrymme och att kunna lämna ut tydlig information till alla. Vi genomförde gemensamma aktiviteter för att få en chans att lära känna varandra i andra former. Det är helt klart de sakerna som jag tar med mig till mina framtida projekt. Vårt kreativa och innovativa klimat ledde till att resurserna användes optimalt och tog fram det bästa hos oss alla. Det blev bättre kvalitet, större säkerhet och alla slutade som vinnare.

Inspirerande och utvecklande

Efter att jag avslutat mina studier 2006 kom jag direkt in i partneringprojektet. Det var väldigt inspirerande och roligt att som nyutexaminerad byggnadsingenjör få komma in i ett så stort projekt som Hus 21 var.

En av mina uppgifter var att informera och uppdatera nya personer som kom in i projektet. Det ställde krav på mig att se helheten för att kunna beskriva och förmedla mål och krav till de personerna. Känslan jag fick var positiv redan från dag ett. Det fanns en stark laganda som bestod av en gedigen sammansättning av människor med tydliga roller och stor erfarenhet.

Den positiva stämningen och öppenheten mellan samtliga gjorde att problem löstes snabbt och smidigt vilket sparade både tid och resurser.

Jag vill poängtera att partneringledaren hade stor del i att få ihop samtliga och att skapa ett bra arbetsmiljö. Det var de gemensamma aktiviteterna och mötena som gjorde att vi satte upp tydliga mål som sedan följdes grundligt. Vi fick chans att lära känna varandra även vid sidan av arbetet och det gjorde att vi hade lättare för att kommunicera och hjälpa varandra genom hela produktionen.

Jag tycker också att partneringledaren hade egenskapen att ta yrkesarbetarna på rätt sätt. De kände sig motiverade och lyssnade på. Jag tror att det var en stor anledning till att allt gick så bra.

Martin Eriksson
Arbetsledare
Skanska



ÄGGSTOMME PÅ PLATS 2007-06-13
26000/36500 TIMMAR

Stålstommen till ägget är nu helt färdigt och redo för armering.



PROV VALVKANT 2007-09-20
33000/47500 TIMMAR

Efter mycket diskussion om hur valvkanten skulle utformas blev det senare denna lösning för infästning av räcke.



ARMERING AV ÄGGET 2007-11-08
40000/56000 TIMMAR

Start av första skiktet av armering innan putsen börjar sprutas på.



ENTRÉ TILL ÄGGET 2007-12-06
46000/60000 TIMMAR

Isolering av halva ägget färdigt samt förbindelsegång påbörjad.



TERAZZOBELÄGGNING I TRAPPA 2007-12-12
48000/62000 TIMMAR

Beläggning i trapporna sker sent i byggnationen för att undvika skador på den.



PANELEN I GRADÅNGSALEN PÅ PLATS 2008-02-29
60000/69000 TIMMAR

Panelen i gran är på plats i den mindre åhörarsalen. Panelen med sin bakomliggande isolering dämpar effektivt ljudet i salen.

Genomförandet gav stort mervärde

– Fler vinster i projektet

Med ritningsgenomgångar lyftes kommunikationen så kollisioner och stopp undveks
Magnus Aronsson, El - Midroc

Jag hade rollen som lagbas och montageledare i detta projekt, jag ansvarade för att information och material kom fram till YA på bästa sätt. Jag var även ständigt i kontakt med projektledning och ingenjörer för att säkerställa när och hur deras team skulle komma in för att genomföra sina installationer. Att driva projektet så smidigt som möjligt var målet för alla och det fanns en positiv inställning och attityd mellan UE och byggaren Skanska.



De aktiviteter vi gjorde i inledningen tycker jag dock att vi kunde ha haft mer av genom hela projektet, det var lite stövvis. Men aktiviteterna var bra och det skapade en öppenhet och ärlighet mellan alla. Vår kunskap och erfarenhet kom fram tydligt och vi hade inflytande i de beslut som var viktiga att ta.

Det har visat sig att partnering är till en stor fördel för många UE som vid olika tidpunkter i ett projekt skall komma in och genomföra monteringar. Med aktiviteter, möten och genomgångar i tidigt skede fick alla förståelse

för sin roll och det gjorde att det blev många tidsbesparingar. Med ritningsgenomgångar lyftes kommunikationen och kollisioner undveks, effektiviteten blev optimal. Att ha samverkat i ett partneringsprojekt som Hus 21 ser jag som en stor erfarenhet.

Samarbetet blev närmare genom aktiviteter och möten. Det blev lättare att planera och att genomföra det som var planerat
Anders Hellberg, Lagbas Skanska snickare

Min funktion var att aktivt jobba mellan arbetslag och ledning. Jag hade även kontakt med inblandade UE för att se till att jobben utfördes i rätt ordning, rätt tid och mot rätt mål.

Det var inspirerande och intressant att se hur bra samarbetet fungerade och vilken bra stämning det var på bygget.

Att samarbetet blev nära och bra mellan Skanska och UE berodde till stor del på de gemensamma aktiviteter och möten som genomfördes genom projektet. Det blev lättare att planera och genomföra det som var planerat.

Jag vill även trycka på det säkerhetsarbe-

tet vi gjorde genom hela projektet på hela arbetsplatsen, det var genomgående något som jag kände var väldigt positivt. Vi hade inga olyckor och det ser jag som den viktigaste vinsten i hela projektet.

Det bästa av de tre Partneringsprojekt jag varit del av
Lars-Peter Mattsson - Lagbas NVS

Jag hade bland annat till uppgift att ta fram och leverera ut rätt material till våra rörläggare. Personligen tycker jag att projektet var positivt på många sätt. Vi kom tidigt i kontakt med de som ritat och vi fick alla utrymme för att komma till tals och lämna våra idéer. Det bestämdes att vi skulle inleda byggprocessen med att bygga ganska långt i en av huskropparna vilket gjorde att flödet med de andra två gick smidigt. Det blev ingen väntan och vi fick ut maximal effekt av samtliga tack vare god kommunikation.



Hus 21 var det 3:e partneringsprojekt som jag deltog i. Samarbete är a och o och i partnering får alla möjlighet att kunna påverka genom hela processen. Då blir det en helt klart sundare och ett kreativare klimat.

KVITTO: HUS 21

Redovisning av ett antal av de besparingar som åstadkommits under genomförandet.

NYA LÖSNINGAR OCH INKÖPSBESPARINGAR UNDER GENOMFÖRANDET	UPPSKATTAD BESPARING
• Byte av brandgipsskiva, komplettering vid pelare.	-43 904:-
• nytt ytskikt på golv	-1 000 800:-
• Utbyte av plåtkanaler till Climaverkanaler	-350 000:-
• Inköpsbesparing fönster	-664 000:-
• Inköpsbesparing Glasfasader.	-582 725:-
• Inköpsbesparing av inv dörrar och partier.	-107 395:-
• Reviderad kalkyl till Ägget	-231 991:-

Nya lösningar och inköpsbesparingar under genomförandet bidrog till att minska projektets riktpris med över 12 miljoner (se gul stapel). Budgethöjande åtgärder för mer än 9 miljoner inrymdes även i kalkylen.



Sammanfattning av partneringsprocessen

Avgörande för projektets resultat:

1. Rätt sammansättning av deltagare som i grund har varit mycket positiva. Det har medfört att man fått mycket energi när man kommit till projektet.
2. Beställaren gav redan från början ett stort förtroende och delegerat ansvar ut i projektet. Den konsekventa linjen har beställaren sedan hållit. Det har inneburit att det varit lätt att ta beslut.
3. Ömsesidig respekt = Öppenhet, ärlighet som gör att man kan agera med mod vilket har givit självförtroende i gruppen

AB projektet = Vi har fokuserat på samma mål, dvs projektets framgång. Vi har lagt all fokus på att lägga energin på det som skapar framgång i projektet. Det har inte förekommit någon som helst av energislöseri på saker som inte varit till gagn för projektet. Inga ÅTA listor mm.

Lärdomar att ta med sig:

1. Hur kunde vi ha arbetat annorlunda med vår feedback för att få fram de bästa svaren. Projektet hade behövt större förståelse och feedback från ens vis verksamheten och förvaltningen.
2. Hur dokumenterar vi de beslut som tas i projektet och hur kan man på ett enkelt sätt hitta det under och efter projektet. Skapa en plan över hur man kan skapa en struktur.
3. Hur kan dialogen mellan konsulter/projektörer och entreprenörer fungera bättre? Hur undviker vi att någon av parterna känner sig överkörda?
4. Hur kunde vi ha arbetat med vår information i projektet för att nå ut.
5. Hur kunde vi ha styrt projektet bättre de sista månaderna när alla ansåg att inget kunde gå fel?

Ökat samarbete

Jag upplever att partnering när den används rätt är en viktig katalysator för förändring. Det är också ett tillfälle att nyttja alla inblandade deltagares kompetens och kreativitet på ett mer optimalt sätt. När aktörerna i hela kedjan kommer nära varandra som i detta projekt skapas förutsättningar för en effektivare byggprocess.

Rätt människor med rätt inställning på rätt plats är avgörande för ett lyckat resultat. Beställarens engagemang och tydlighet med vad man önskade uppnå med samverkansformen bidrog starkt till resultatet. Man har genomgående haft en lyhördhet och vågat prova idéer från andra branscher direkt överförbara på detta projekt för att öka samarbetet. Det sporrade mig som partneringledare och jag känner att vi fick de resurser som behövdes för att genomföra de aktiviteter vi gemensamt planerade.

Ambitionen att få ut "partneringandan" till alla gjordes genom workshops, seminarier, möten och utbildningar under hela projektet. Deltagarna motiverades av att få information och återkoppling, de flesta ville veta hur de låg till och hur deras arbeten bedömdes. Resultatet av våra träffar ledde till ett ökat ansvar och att man kände sig lyssnad på. Genom gemensamma rutiner för att följa upp satta mål och mäta förbättringar hittade vi bättre lösningar och utvecklade projektet tillsammans.

Jonny Gustavsson

Jonny Gustavsson
Partneringledare
URKRAFT
Team & Ledarskap



INREDNING I ÄGGET KLART 2008-06-16
72700/77500 TIMMAR
Klart för kreativa möten. Inredning och AV-utrustning i konferenslokalen Ägget (Ljungbergssalen) monterat.



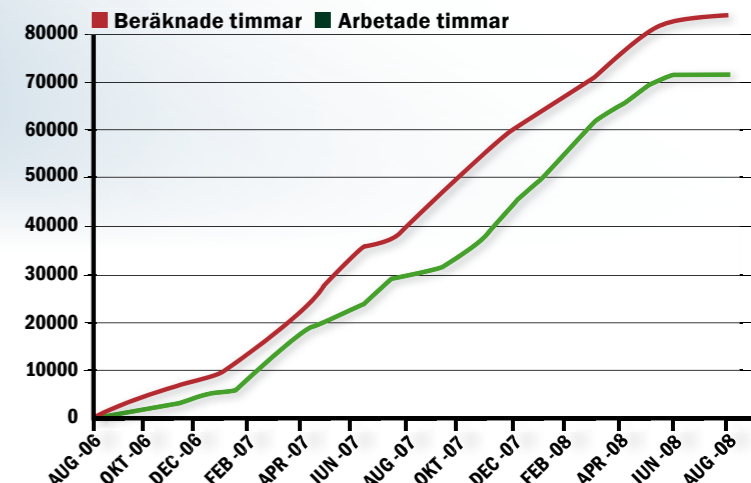
SLUTBESIKTNING 2008-07-01
77500/85000 TIMMAR
Slutbesiktningen är nu klar och huset står redo för elever och lärare.



INVIGNING 2008-09-30
Stor uppslutning av elever och lärare samt representanter från Akademiska hus och Karlstads Universitet som höll invigningstal.



I BRUK 2008-10-01
Elever och lärare har funnit sig till rätta i det nya huset och kafé under den 60 ton tunga Ljungbergssalen (ägget) i hus A.



En föredömlig samverkan

Projektet har genom långtgående samverkansprocesser tagit tillvara alla inblandade parternas kompetenser.

Redan i tidigt programskede fanns ett omfattande brukarinflytande, där lärare, forskare, administratörer och studenter medverkade i processen. En omfattande delaktighet, ända upp i universitetets högsta ledning, skapade förståelse för byggprocessen, möjliggjorde snabba beslut, minimerade antalet ändringar och minskade kostnaderna.

Projektets partneringform gjorde det möjligt att snabbt göra genomgripande förändringar och besparingar när det krävdes och har bidragit till att hålla kostnads- och tidsramar. Partneringsarbetet har givit en säkrare slutkostnadsprognos i ett tidigt skede och har lett till effektiv samverkan med ett bättre slutresultat.

Vi anser att Hus 21 är ett typexempel på en byggnad av hög kvalitet, tillkommen genom föredömlig samverkan mellan de olika aktörerna i samhällsbyggnadsprocessen.



Birgitta Hohlfält regiondirektör
för Akademiska Hus Väst AB

Birgitta Hohlfält
Regiondirektör
Akademiska Hus Väst AB

Partners:

SKANSKA



AKADEMISKA HUS

