

# rymd



SSARK

NYHETSBLAD #1 1999  
UTGIVET AV: SCHEIWILLER SVENSSON  
ARKITEKTKONTOR AB

## 3D-visualisering som koncept

En viktig del av arkitektens arbete är visualiseringen, det vill säga att kunna ge beställare eller framtida användare en bild av hur det aktuella projektet kommer att se ut. Traditionellt har handgjorda skisser och fysiska modeller varit verktyg för detta. I dag efterfrågar de flesta beställare någon typ av 3D-visualisering. Pelle Trollbäck, arkitekt och CAD-specialist hos Scheiwiller Svensson reder ut begreppen:

– Det första steget är alltid en tredimensionell modell – utan den blir det ingenting. Utifrån denna modell kan man skapa bilder ur valfria vinklar – det är jag, som bildproducent, som regisserar vad betraktaren ska få se. Steg två i trappan är animeringar, en serie 3D-bilder som blir en film. Även här är upplevelsen regisserad. Steg tre är VR eller virtual reality. Äkta VR innebär att man fritt kan röra sig i modellen, som renderas i realtid, och fysiskt påverka den – till exempel genom att öppna dörrar. Det behövs 20 bilder per sekund för att få flyt i upplevelsen vilket kräver mycket kraft av datorn. Detaljrikedom, ljus och texturer påverkar prestandan i hög grad, berättar han.

### Blanda tekniker till koncept

Det är alltså datorkraften som sätter begränsningen för hur detaljerad upplevelsen ska bli. Ett projekt som SSARK gjort på det här området är att bygga en 3D-modell av ett sjuvånings kontorshus där du kan röra dig fritt på alla våningar och åka hiss mellan dem.

– Denna typ av modell passar utmärkt för att studera miljöns funktionalitet och för att hitta kritiska punkter i den, säger Pelle Trollbäck.

SSARK anser att man bör blanda teknikerna till ett koncept. Till exempel att bygga en modell som ovan med förutbestämda åkningar i, men med möjlighet att röra sig fritt och interagera med miljön på vissa punkter.

### Växla till 3D-projektering

Alla Scheiwiller Svenssons projekt växlas nu över till 3D-projektering. Efterfrågan på 3D-visualiseringar är stor och har man redan från början byggt en grundläggande 3D-modell är mycket av jobbet gjort. Dessutom blir 3D-projektering ett viktigt stöd för arkitekten, enligt Pelle Trollbäck.

– Vi som arkitekter får också ökad egen förståelse för projekteringen när vi kan använda rymd och volym. Det gör att vi kommer till de komplexa frågorna tidigare i vårt arbete.

Många beställare har en dålig uppfattning om vad 3D-visualiseringar kostar, hur mycket arbete som ligger bakom dem och vilken typ av produkt som passar bäst för olika ändamål. Att, som SSARK, bygga genomtänkta koncept för 3D-visualisering kan ge bättre förståelse såväl inför kostnad som slutresultat.

**3D, animeringar och VR är viktiga tekniker i visualiseringen av planerade byggprojekt. Med genomtänkta koncept skapar SSARK visualiseringar som möjliggör en tydlig kommunikation med beställaren.**



*EHPT-huset på Kungsholmen i Stockholm. I tidigt skede skapade SSARK denna bild av hur byggnaden skulle se ut i den befintliga miljön.*





**Mörka sjukhuslokaler blir ljusa, öppna kontorsmiljöer. SSARK har skapat nya kontor åt Locum och Folk tandvården, och personalen har fått en öppen kontorsmiljö i stället för egna rum. Att lyssna på personalen och bemöta dess farhågor har varit mycket viktigt för Scheiwiller Svenssons arkitekter i dessa två projekt.**

## Ny kontorsmiljö ger nya sociala mönster

Omdaning av lokaler har blivit allt vanligare. Ofta handlar det om omstrukturering av lokaler där en ny funktion ska inrymmas. SSARK har varit engagerat i flera omdaningsprojekt för Locum, Stockholms läns landstings bolag för fastighetsförvaltning. I flera fall har omdaning skett från sjukhuslokaler till kontor. I dessa projekt har också ledning och personal som ska sitta i lokalerna valt en öppen kontorsmiljö i stället för att sitta i enskilda rum.

Per-Arne Fuhr, Scheiwiller Svenssons projektansvarige för lokaliseringen av Locums huvudkontor till Södersjukhuset, berättar att hans roll i projektet var att på kort tid driva processen, ta till sig Locums önskemål och försöka visualisera dessa. I programskedet hölls möten med inbjuden personal från olika verksamheter som fick ge sina synpunkter. Viktigast av allt var att göra visionen om det öppna kontoret så tilltalande som möjligt för de framtida användarna.

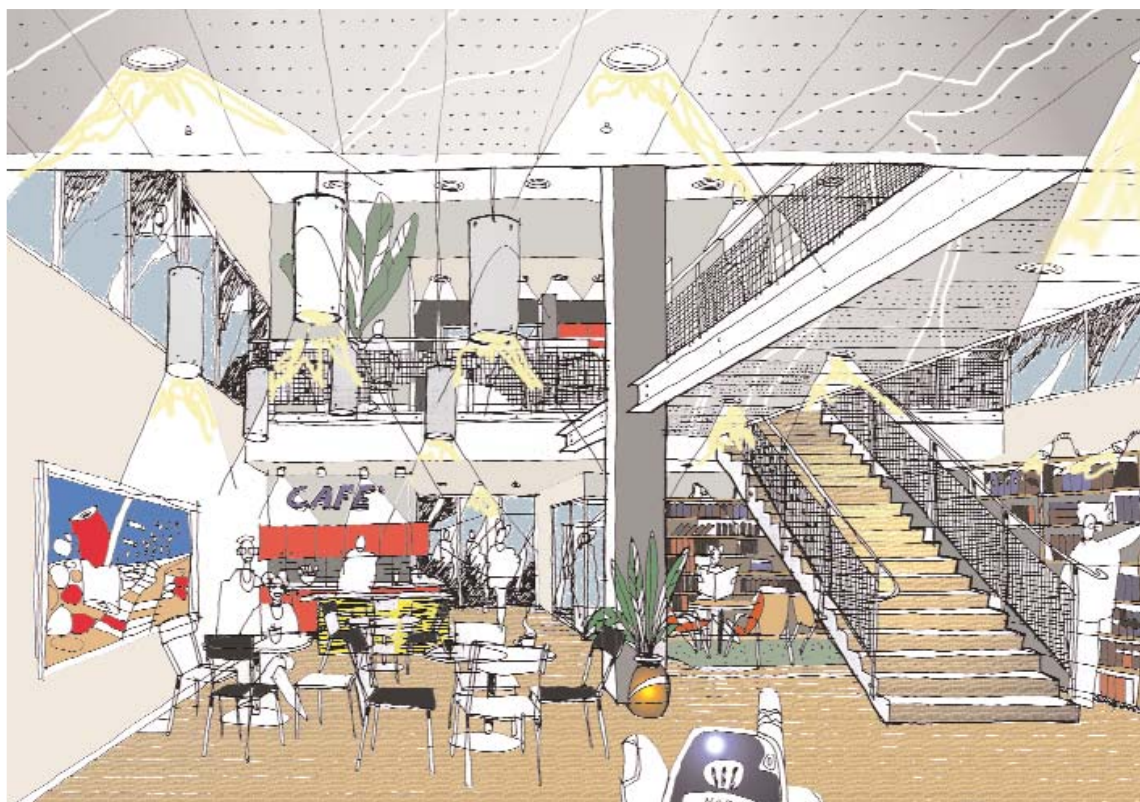
– I den situationen gäller det att vara lyhörd och att bemöta alla farhågor som uppstår bland de framtida användarna. Att gå från enskilda rum till en öppen miljö ger nya sociala mönster på arbetsplatsen. De invanda rutinerna gäller inte längre. Man måste som arkitekt ta hänsyn till behovet av platser för avskildhet och egna revir, säger han.

Projektet skulle genomföras samtidigt som annan verksamhet pågick i huset. En imponerande bygglogistik gjorde att dessa verksamheter stördes så lite som möjligt. När ett ljusschakt skulle tas upp kunde man till exempel inte borra eller såga, utan använde en maskin som "åt" betongen. Allt för att arbetet skulle ske så tyst som möjligt.

Utvecklingen av visionen gav till resultat att man i mitten av den 28 meter breda byggnaden organiserade kontorsrum för den del av verksamheten som behövde detta.

Ett annat projekt åt Locum gällde att skapa nya lokaler för Folk tandvård-





ens huvudkontor i Sabbatsbergs sjukhus. Även här var det mörka vårdlokaler som skulle omvandlas till en öppen kontorsmiljö.

– Folkvandvården hade bestämt sig från början. Man ville sitta öppet och arbeta i projektgrupper. Här var Folkvandvården vår uppdragsgivare i programskedet. Situationen med privat konkurrens ledde till att de ville jobba på ett nytt sätt. Öppenhet, flexibilitet och arbete i grupp var ledord för att förändra verksamheten och detta skulle förstås avspeglas i lokalerna, säger Herbert Scheiwiller, SSARKs projektansvarige.

Herbert Scheiwiller fick som sagt en viktig roll redan från början, och arbetade med Folkvandvårdens programgrupp för att ta fram idéer.

– Med förtroendet vi fick, att kunna säga ifrån och ge goda råd, blev jobbet lättare när visionerna skulle kläs i bilder för att kunna diskuteras och förankras.

### Positiva reaktioner

Reaktionerna bland användarna i båda projekten har varit övervägande positiva. Björn Ekström, teknisk chef på Locum berättar om reaktionerna bland medarbetarna i lokalerna vid Södersjukhuset.

– Vår årliga personalenkät hade i år med en fråga om lokalerna. De fick ett väldigt högt betyg av medarbetarna, som har anpassat sig bra till den öppna miljön. Det jag vill framhålla när det gäller Scheiwiller Svenssons insats är att de kom på en smart lösning för att effektivisera lokalerna – dessutom blev lösningen estetiskt lyckad, till exempel valet av färg och möbler. Vi är väldigt nöjda med samarbetet, säger han.

### Äldre strukturer mer gedigna

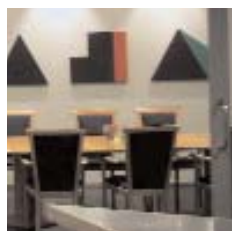
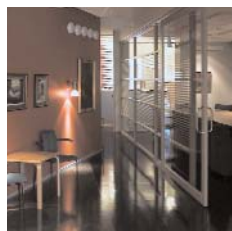
De erfarenheter som de två omvandlingarna har givit är att det är svårare än man tror att bygga om befintliga lokaler.

– Vid nybyggnation har man större kontroll över processen. Man måste vara beredd på att det dyker upp överraskningar när befintliga strukturer ska rivas och ersättas. Fördelen med omvandling av sjukhusbyggnader är att man för det mesta har en generös våningshöjd att jobba med. Detta ger förutsättningar för att skapa stora öppna rum där det inte känns som om man har taket på axlarna. Med tanke på att tekniska system som ventilation ska inrymmas under taket krävs väl tilltagen höjd, säger Per-Arne Fuhr.

Både han och Herbert Scheiwiller är överens om att idén om en öppen kontorsmiljö aldrig får bli ett självändamål. Verksamheten och företagskulturen måste främjas av den estetiska och funktionella kontorsplaneringen.

*Den centrala och ljusa samlingspunkten i två plan på Locums huvudkontor håller just nu på att byggas. Här utnyttjas två våningars höjd med ett schakt som släpper in ljus i byggnadens mitt.*

*Detaljer från Folkvandvårdens huvudkontor.*



## fokus

# ”Klä Stadshuset i vit marmor”

Smaka på rubriken. Varför fungerar den så bra för att fånga uppmärksamheten? För att den förmedlar en utmanande tanke. Man blir förskräckt, provocerad och samtidigt nyfiken. Varför denna reaktion – vad är det man sätter fingret på? Vi lever alla med konventioner, en gemensam kodex. Vissa saker ”går inte” att säga högt i en given kultursituation. Inte ens för att se vad som händer och varför.

Arkitekter bidrar med idéer som ska vara utvecklande och måste därför pröva att se saker ur nya perspektiv och vända på begreppen. Självklart styrs vi också av våra värderingar och dogmer – kanske ett uttryck för ett grundläggande trygghetsbehov – men vi får inte vara rädda för att ”klä Stadshuset i vit marmor” ibland. Denna arbetsmetod kan leda till den mest effektiva och funktionella lösningen.

För att våra idéer sedan ska utvecklas till ett bra resultat, till spännande arkitektur, krävs ett skapande samarbete. Detta förutsätter förmågan att tala samma språk i bemärkelsen att kunna förstå varandra och ha förmåga att förmedla samma bilder. Med en effektiv teknik har vi idag större förutsättningar än någonsin att ”ta med oss” kunden in i våra visioner. Vi använder oss av modernaste datateknik, från CAD till datorskapade prototyper av byggnader med virtual reality.

Här har vi talat mycket om det viktiga arbetet med att förmedla och utveckla idéer. När vi återkommer i februari berättar vi om vår designfilosofi, som en del av det funktionella skapandet.

*Herbert Scheiwiller, vd*



”Att säga emot är som att knacka på dörren för att se om någon är hemma”

## medarbetare

# All dokumentation i datorn

– Jag har en idé som präglat hela min tid på SSARK – att driva CAD-samordningen. Mitt mål är att se till att alla; konsult, beställare och byggarbetsplats, ska hantera samma information elektroniskt. Kan vi höja nivån på datorutnyttjandet kan både tid och pengar sparas. Ute på byggarbetsplatsen ska man kunna hämta och lämna information elektroniskt. Därför har vi på SSARK gått över till datorstödd projektering där allt – även skisser – dokumenteras i datorn.

– Jag är dessutom CAD- och dataansvarig på kontoret och försöker få tiden att räcka till att vara handläggande arkitekt. Ärvinge är ett projekt där jag varit projekteringsansvarig.

*Pelle Trollbäck, Arkitekt och partner på SSARK*

