

Komplex utsättning med Topocad när Swedbanks nya huvudkontor byggs

Swedbank bygger ett nytt huvudkontor i Sundbyberg. Här sker utsättning med mycket höga krav på precision där koordinater hämtas från ritningar i Topocad för att bli fästpunkter i verkligheten. Swedbank flyttar sitt huvudkontor och bygger nytt i Sundbyberg. Där uppför man nu ett stort hus bestående av sex moduler som är sex till tio våningar ovan mark. Totalt är huset 180 meter långt och 40 meter brett. Huskomplexet beräknas vara klart våren 2014.

Det är alltså ett mycket stort projekt som innehåller flera moment där utsättning är en viktig kugge. Det är då den IT-baserade informationen ska omsättas i verkligheten och den digitala punkten förverkligas i en analog fästpunkt. Utsättningen sker i flera steg av olika leverantörer där L. Nyléns Byggutsättning AB ansvarar för utsättningsinformation och stomlinjer till underentreprenader.

– Utsättningen är ett omfattande uppdrag som kräver stor noggrannhet, säger Lars Nylén som är vd på företaget.

Från server till fästpunkt

I en projektserver samlas all information som rymmer tusentals ritningar. Det är en informationsmängd som ständigt revideras och innehåller ritningar från olika kompetensområden, till exempel installation och arkitekt.

Från denna databas hämtar Lars och hans medarbetare den information som de behöver för utsättningen och importerar den i Topocad. Från programmet hämtas koordinater som sedan skickas till en handdator som i sin tur styr en totalstation. Med hjälp av instrumentet markeras därefter fästpunkter på byggplatsen till hjälp för alla de entreprenörer som ska leverera olika komponenter till huset. Det gäller till exempel innerväggar, VVS och fasad. Totalstationen kompletteras med fasta prismor i angränsande byggnader för att underlätta utsättningen.

Mycket hög precision

Med hjälp av detta arbetssätt flödar informationen, från ritningen till den reella byggplatsen. Därmed säkerställs att fästpunkten hamnar exakt där det är tänkt. Det är mycket viktigt, särskilt när det gäller glasfasaden.

– Utsättningen av fasaden har en mycket hög precision, berättar Lars. Det är krav på millimeternivå där fästpunkten inte får avvika mer än tre millimeter.

Det finns flera skäl till detta höga toleranskrav. Om fasaden monteras på felaktiga punkter kan den bli skev och orsaka problem med hållfastheten. Dessutom kan en felmonterad fasad störa det estetiska värdet. Glasfasaden monteras på totalt 2 500 fästpunkter som måste ha exakt rätt posi-

tion. Det är ett avancerat arbete att mäta in varje punkt och bestämma dess optimala läge. När det är klart sätts skenor och montagebrickor ut som ett första led i själva montaget.

Ritningsinformationen i Topocad används främst för att bestämma de koordinater som kommer att överföras till punkter på bygget. När det gäller glasfasaden är punkten beskriven i XYZ-led. Andra utsättningspunkter bestäms inte i Z-led, det räcker med XY-led. Men det är inte bara koordinaterna som är intressanta för Lars. DWG-filen som tas upp i Topocad är mer informationsrik och innehåller även uppgifter på olika mått och avstånd. Förutom Topocad arbetar Lars och hans medarbetare med en Autodeskapplikation för att kunna studera huskroppen i 3D. Ibland sker det informationsutbyte mellan programmen vilket Lars i stort sett tycker fungerar bra. Utbytet kan förbättras och Lars har diskuterat detta med Adtollo som ska se över detta.

Kontrollmätning på plats

Ibland finns det behov av att granska om mått- en är korrekta och om de överensstämmer med verkligheten. Det kan till exempel vara om CC-avståndet mellan utsättningspunkter stämmer eller inte. Då kontrollmäter Lars på plats med hjälp av totalstationen för att avgöra om det finns något fel. Finns det ett felaktigt värde kan

dessa nya data läggas till i ritningsinformationen i Topocad och underlaget blir aktuellt.

Arbetet på plats blir inte bara att sätta ut rätta punkter. Det får också en kontrollfunktion som ökar kvaliteten både i byggprocessen och i informationsflödet. Säkerheten blir högre vilket gynnar entreprenörerna när de ska montera och installera sina delprojekt i det stora bygget av Swedbankkontoret.

Av: Love Jansson