

To generationer – én arbejdsplads...

Af Søren Madsen, konstruktionsingeniør i Dines Jørgensen & Co. A/S

3D-projektering er kommet for at blive. Til skræk for nogle og til glæde for andre. At være flere generationer samlet på én arbejdsplads kan udnyttes til alles fordel.

Det er på mange måder overvældende at gå fra at have været studerende hele sit liv til at være i arbejde som rådgivende ingeniør. Fra alderspræsident i fredagsbaren til yngstemand i et professionelt miljø med kunder, chefer, der kalder til møder, og kolleger, der stolt fremviser billeder af deres børnebørn. Det går også hurtigt op for én, at studierne langt fra har forberedt dig på denne situation. Du har pludselig ansvar for rigtige projekter, og beslutningerne skal træffes hurtigt.

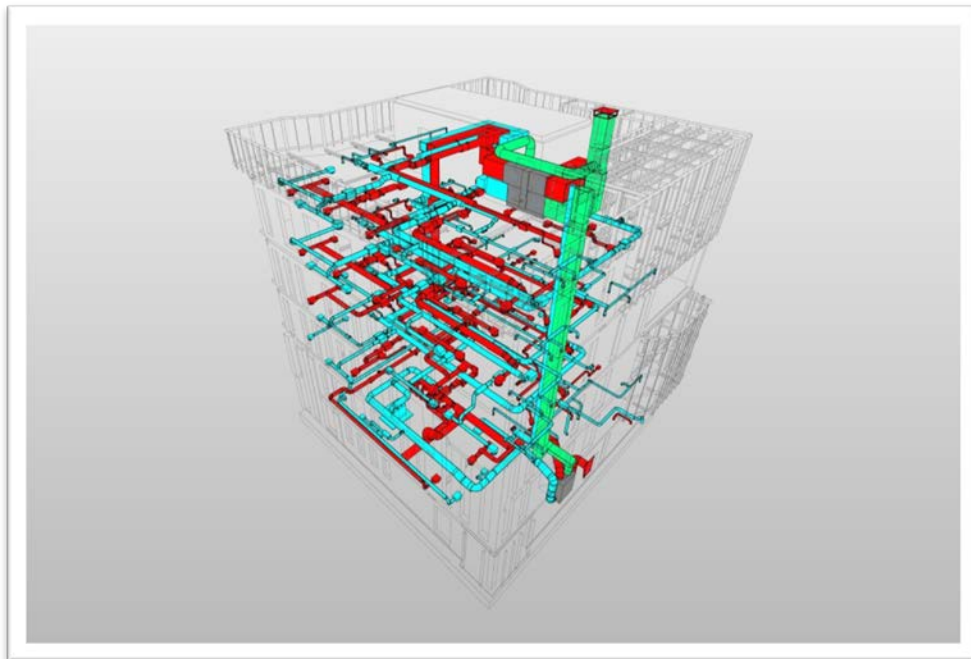


2 generationer på kontoret

Hvis du som jeg er omgivet af gode erfarne kolleger, vil du opleve, at din faglige selvtillid og erfaringen bliver opbygget gradvist, samtidig med at du trækker på deres erfaring. På ét punkt har du endda, som den unge, en fordel fremfor dine erfarne kolleger: du er sandsynligvis vokset op i en verden af computere og har erfaring med fx at arbejde med BIM - Bygnings Informations Modellering. Som du har lært på studierne, er BIM fremtidens platform for samarbejde inden for bygningsprojektering. De gode intentioner har dog lidt svært ved at realisere sig i en branche, der er udfordret af den nye omstilling. Her har du som nyuddannet ingeniør en oplagt mulighed for at præge implementeringen af BIM.

Fra to til tre dimensioner

En væsentlig del af overgangen til BIM går ud på at skifte fra 2D-projektering i fx AutoCAD til 3D-projektering i fx Revit. Når der arbejdes i 3D, konfronteres BIM-arbejderen med en masse tekniske udfordringer, der ikke nødvendigvis havde afsløret sig, hvis alt blev tegnet i fagspecifikke plantegninger. Det klassiske eksempel er rørføringer, der karambolerer med bjælker. En anden væsentlig del af overgangen til BIM handler om et skifte fra "blot at tegne streger" til at modellere en egentlig database over alle de komponenter, der tilsammen udgør et bygværk. Et vindue kan fx tildeles en U-værdi, og en bjælke kan tildeles materialeegenskaber. Udfordringen er her ikke alene, at det tager tid at modellere den store mængde information, men visse opgaver kan også kræve en vis byggeteknisk indsigt hos BIM-arbejderen.



Installationer - Børneinstitutionen Lille Arena, Ørestaden

Jeg har i min relativ korte tid hos Dines Jørgensen været involveret i to projekter, der blev projekteret i Revit. De er blandt firmaets første Revit-projekter, så jeg har haft fornøjelsen af at være med næsten fra starten af vores implementeringsfase. Der har selvfølgelig været mange udfordringer, og det har haft en vis underholdningsværdi at høre mine dejlige kolleger bande over, hvorfor plantegninger ikke ser ud, som hvis de var tegnet i AutoCAD. Det er grundlæggende frustrerende at lære et nyt softwareprogram at kende, og med Revit skal man også affinde sig med en helt ny tankegang omkring projektering. Her har det været givende, som helt grøn i faget, at kunne hjælpe de mere erfarne rotter med programtekniske drillerier og byde ind med tips og tricks.

I et projekt var jeg ansvarlig for projekteringen af en større stålentreprise. Jeg modellerede selv stålkonstruktionerne i Revit sideløbende med, at jeg lavede statiske beregninger. Her

oplevede jeg det som en stor fordel, at jeg var direkte i føling med, hvor og hvordan mine konstruktioner var placeret i projektet. Ved at holde min konstruktionsmodel op mod min mere erfarne kollegas ventilationsmodel, kunne jeg holde ham underrettet om eventuelle kollisioner med rørføringer osv.

En anden fordel, du kan have som nyuddannet, er netop det, at du er ny. Du har mulighed for at se med friske øjne på de arbejdsgange, der hersker i firmaet. Jeg har ved flere lejligheder fundet muligheder for fx at automatisere en arbejdsproces ved hjælp af smarte regneark eller lignende. Her har jeg haft en oplevelse af at kunne give lidt igen til mine læremestre. Og det har følt som en anerkendelse, at det er blevet taget godt imod.

Brug fordelene ved flere generationer på én arbejdsplads

Vi er godt på vej med at implementere arbejdet med 3D-projektering og BIM her hos Dines Jørgensen & Co i et samarbejde mellem yngre og mere erfarne medarbejdere. Vi har allerede gjort os en række erfaringer, som du kan bruge, hvis du er på en arbejdsplads med flere generationer.

- *Hvis du som ung og uerfaren ingeniør søger job*
 - Spørg gerne ind til, hvordan vidensdeling vægtes kolleger imellem i virksomheden.
 - Signaler selv overfor din leder og dine kolleger, at du både er ivrig efter at lære af dine erfarne kolleger, og at du gerne vil dele din viden om fx BIM og 3D-projektering.
 - Husk dine erfarne kolleger på, at du ikke opfatter det som en forstyrrelse, hvis de kommer og spørger dig til råds, men at det tværtimod styrker din egen viden, din faglige selvtillid – og ikke mindst jeres sammenhold på arbejdspladsen.
- *Til erfarne ingeniører:*
 - Slip tanken om at du ikke kan lære 3D-projektering, og at du virker dum, hvis du skal spørge din unge kollega om det samme tre gange. I har blot forskellige udgangspunkter. Husk at din unge kollega har godt af at have et område, hvor hun kan lære fra sig.
- *Ved konkrete projekter, der involverer projektering i Revit*
 - Hold et godt opstartsmøde inden projektstart, hvor I afklarer ansvarsfordeling, kollisionsskontrol og kommunikationsaftaler.
 - Accepter, at ikke alt bliver lige så pænt, som hvis det var tegnet i AutoCAD.
 - Vær opmærksom på, at det kan tage længere tid at projektere i Revit.

Vil du vide mere om 3D-projektering, er du velkommen til at kontakte mig på sm@dj-co.dk