



**Center for ledelse
i byggeriet**
REALDANIA FORSKNING

Kronik:

Det skal kunne betale sig at tænke sig om!

**Kristian Kreiner
April 2008**

I denne kronik vil jeg illustrere, hvordan man i byggeriet kan komme galt af sted, når man tænker sig om og gør sig umage. Jeg vil også diskutere, hvad man kan gøre, så det bliver mere sandsynligt, at det kan betale sig at udvise rettidig omhu.

Det er blevet moderne at afkræve rettidig omhu af hinanden, ikke bare i byggeriet men i samfundet som helhed. Når noget går galt, er vi sjældent i tvivl om, at der ikke blev udvist rettidig omhu. I en simpel og gennemskuelig verden er det svært at finde argumenter imod rettidig omhu. Men tilværelsen, ikke mindst i byggeriet, er kompliceret og uigennemskuelig. Engang imellem fører rettidig omhu (eller som jeg vil kalde det her: det, at man tænker sig om og gør sig umage) til fejl og ulykker. Engang imellem er den foreskrevne løsning en medvirkende årsag til problemerne.

Når installatøren monterer stikkontakter og borer lige ind i et vandrør, så vandet sprøjter, får vi alle lyst til at råde: Så tænk dig dog om! Og når han undskylder sig med, at han satte stikkontakterne der, hvor de var markeret på væggen, så råber vi af nogle andre. Markeringen viste sig i det konkrete tilfælde at være vvs-mandens advarsel om, hvor han havde trukket rørene, men blev af elektrikerens opfattet som en anvisning på, hvor han skulle montere.

At et kryds på en væg kan være både en advarsel og en anvisning, er en banal illustration af den uklarhed og usikkerhed, der karakteriserer byggeri. At installatøren overhovedet tillægger krydset betydning, er en illustration af den form for spontant organisering og koordinering, der foregår på byggepladser. Med et fint ord hedder det "stigmergi", og det betyder, at de spor, som andres aktiviteter har efterladt i "terrænet", stimulerer og styrer de efterfølgendes aktiviteter. Krydset opfattes som et tegn, der har betydning for, hvor installatøren skal sætte sine kontakter op. At han så misforstod tegnet og troede, at det var en anvisning, ikke en advarsel, ændrer ikke på det fundamentale, at han faktisk havde en grund til at handle, som han gjorde. Han scannede "terrænet" for de tegn og anvisninger, der er nødvendige for at bestemme opgaven og tilrettelægge det videre arbejde.

Tolkning af situationen og fortolkning af opgaven er en integreret del af arbejdet, uanset hvor meget opgaven er beskrevet og gennemtegnat. Og hvis der kan være tvivl om fortolkningen af et kryds på en væg, så er der også tvivl om fortolkningen af alle de andre, langt mere komplicerede tegn og tegninger, som byggeriet betjener sig af.

Inden jeg giver en mere kompliceret illustration, så lad mig lige slå fast, at vandet begyndte at sprøjte, ikke fordi installatøren undlod at tænke sig om og forholde sig til situationen. Det begyndte at sprøjte, fordi han tænkte sig om og desværre kom frem til den forkerte (men langt fra utænkelige) fortolkning.

Elementære fejltagelser

Elementmontage er et tilfælde, hvor tingene da heldigvis går godt de fleste gange. Men derfor er overraskelsen så meget desto større, når elementerne alligevel ramler til jorden. Det gjorde de i et byggeri, som havde besluttet sig for, at der ikke måtte ske den slags uheld, og som havde sat økonomiske og ledelsesmæssige ressourcer ind på at forhindre dem. Da uheldet skete, indså man pludselig, at man havde monteret svæveelementer, som om de var selvbærende elementer. Man havde fået monteret dem korrekt, men med en forkert metode. Det gik ok til og med tredje sals højde, og man havde sikkert kunnet montere hele byggeriet på den måde, hvis det ikke havde været for et element, der havde en lille svaghed, som følge af en transportskade. Det element lod sig ikke montere ukorrekt, og derfor udløstes en kaskade af uheldige konsekvenser.

Montagen blev udført af et erfarent sjak, som måske fordi det er så erfarent, genkender svæveelementerne som selvbærende. De bliver tilmed bekræftet i denne misfortolkning af deres egen evne til at få montagen til at fungere, og de lader sig ikke rokke i sin fortolkning af de øjer, som var indstøbt i elementerne, fordi de i sjakkets øjne lignede blotlagt armeringsjern! Vi ser, hvordan erfaringer lokker sjakket til at tro, at opgaven svarer til deres erfaringer, selv om den ikke gør det. Vi ser verden, ikke som den er, men som vi er! Vi ser opgaverne på den måde, som vi er blevet uddannet og vænnet til at se opgaverne, hvilket ikke nødvendigvis svarer til de andres ønsker og intentioner.

Men når nu bygherren har besluttet, at den slags hændelser bare ikke må ske og derfor også har indskærpet, at alle usædvanlige metoder skal rapporteres særskilt, ligger der så ikke et svigt et andet sted i systemet? I dette konkrete tilfælde blev leverandøren af betonelementerne dømt for ikke at have levet op til sin informationspligt. Men hans forklaring er interessant: Han lavede altid svæveelementer, og derfor havde han intet usædvanligt at rapportere.

Lige her indser vi, at en simpel og fornuftig regel (at der skal rapporteres om afvigelser fra det normale) bliver årsag til en adfærd, der senere viser sig at være skæbnesvanger. Afvigelser afhænger af, hvad der er det normale, og sjakket og elementleverandøren havde forskellige opfattelser og erfaringer. Den enormt udstrakte værdikæde i byggeriet gør det overvejende sandsynligt, at erfaringer og kutymen vil variere fra sted til sted! En regel, der får folk til at samarbejde på basis af en fortolkning af, hvad der er normalt, vil derfor med samme overvejende sandsynlighed føre til misforståelser og uheld! Elementleverandøren fulgte i egne øjne reglen loyalt og disciplineret – og blev senere straffet for at gøre det. Han blev dømt for at lokke sjakket til at tro, at elementmontagen svarede til det, der *for dem* var det normale, fordi der ikke var nogen information om det modsatte. Guderne må vide, hvor mange gange de har monteret svæveelementer, som om de var selvbærende – og når det gik godt, aldrig har opdaget misforståelsen. Det har yderligere bestyrket dem i opfattelsen af, hvad det normale er, nemlig selvbærende elementer, og gjort dem både mere blinde og mindre forberedte på svæveelementer.

Både sjakket og elementleverandøren tænkte sig altså om. Mens sjakket kom til den forkerte konklusion, kom leverandøren i første omgang til den rigtige konklusion om ikke at informere – en konklusion som dog blev gjort forkert af ulykken. Vi ved ikke, hvad elementleverandøren har gjort sig af overvejelser og tanker efter sagen, men mon ikke han har lært af erfaringen, at man altid skal informere om elementmontagen uden tanke for informationens relevans. I fremtiden vil han negligere reglen om kun at rapportere afvigelser og dermed belaste den i forvejen overbelastede informationskapacitet. Alternativt kan han vælge at holde

op med at designe svæveelementer, men det ville jo være at opgive sin tillærte særlige kompetence.

Hvad kan man gøre?

Man kan være fuld af sympati for, at ledelsen i eksemplet beslutter sig for at gøre alt for at undgå ulykker, men vi må erkende, at intentionerne ikke var tilstrækkelige. Proceduren med afvigelsesrapportering fungerede godt, men kun inden for rammerne af en fælles erfaring for, hvad der er det normale. Når vi risikerer, at erfaringerne er forskellige, kan det tilsyneladende være risikabelt at udvise rettidig omhu.

Det er ikke min hensigt, og det giver heller ikke nogen mening, at gøre det til en dyd *ikke* at udvise rettidig omhu. At tænke sig om og gøre sig umage er en dyd, uanset konsekvenserne! Men det er naturligvis bedre, hvis ens dyder medfører hensigtsmæssige konsekvenser. Derfor vil jeg rette fokus på de betingelser, som må bringes til veje, for at den rettidige omhu belønnes.

Hvis vi skal lære af stigmergien, må vi fokusere på konteksten og lære at skabe sådanne spor, som guider opgavetolkningen i den rigtige retning. Det er ikke mindst i de fysiske omgivelser, at folk henter præmisserne for deres fortolkninger af opgaverne, beskrivelserne og tegningerne.

Et af problemerne med krydset på væggen var, at det ikke var signeret. Havde installatøren vidst, at det var vvs-mandens kryds, ville han straks have været i stand til at se det som en advarsel. Man kunne signere sine ting, hvis de enkelte fag brugte særlige farveblyanter. Hvis vvs brugte blå blyanter, tømrerne grønne og elektrikerne røde osv., ville risikoen for misforståelser være mindre. Hvis øjerne til ophæng af svæveelementerne var malet røde, ville det være svært at fortolke dem som blotlagt armeringsjern. Hvis man skrev på elementet, enten med bogstaver eller med symboler, at der var tale om et svæveelement, ville det næppe blive behandlet som selvbærende.

Naturligvis reduceres uklarheden ikke fuldt ud, og risikoen for misforståelser bliver aldrig nul. Tømreren kan jo have lånt blyanten fra et andet fag, de røde øjer kan være kvalitetskontrollens markering, og

teksten på elementet kan repræsentere en fejl på fabrikken. Ja, alting kræver fortolkning, og ingen nok så tænksom person vil ikke risikere at misforstå sin rolle og opgave. Men sandsynligheden for at blive misforstået – og for at misforstå – kan reduceres.

Hvis vi accepterer, at kompleksitet, usikkerhed og uklarhed er vilkårene i byggeriet, må vi nødvendigvis leve med risikoen for misforståelser, fejlfortolkninger og forsimplede opfattelser. Fejl og uheld er ikke i sig selv tegn på, at folk ikke har tænkt sig om. Det kan muligvis være tegn på, at "terrænet" har forført nogen til at fejllæse situationen. Det ville være en interessant, ny strategi, hvis man i sit forsøg på at gøre byggeriet bedre skruede lidt ned for indsatsen for at forbedre på medarbejderne, og brugte lidt mere krudt på at "pædagogisere" deres arbejdssituation. Hvis selv erfarne folk, som udviser rettidig omhu, ikke kan aflæse deres rolle og opgave korrekt, kunne det være en nærliggende ledelsesopgave at sørge for, at det kan betale sig at tænke sig om. Ellers risikerer vi, at de holder op med at gøre det, og i så fald er byggeriet ilde stedt.

Noter: Tak til Lars Rune Christensen for referencen til stigmergi. Tak til Kirsten Jørgensen for eksemplet med den uheldige elektriker.

Læs mere: Kristian Kreiner i samarbejde med Mette Løth Frederiksen og Lise Damkjær (2006): *Læringssvigt i Byggeriet. En empirisk analyse af nogle gode grunde til dårlige resultater* (kan hentes på www.clibyg.org):