



CASES OM AT ARBEJDE MED ADFÆRDSÆNDRINGER

Få bedre arbejdsmiljø og effektivitet



BFA BYGGE & ANLÆG



CASES

Case 1 - Uautoriserede ændringer af stilladser

Case 2 - Kraning over ansatte i byggegrube

Case 3 - Transport af mursten på sækkevogne

Case 4 - Ansatte flyttes rundt mellem forskellige opgaver

Cases indeholder konkrete situationer med uhensigtsmæssig adfærd på bygge- og anlægspladserne, anvendte værktøjer til at arbejde med adfærdsændringer samt hvilke konkrete årsager, der er til en bestemt adfærd og løsninger, der er peget på for at ændre adfærden og dermed forbedre arbejdsmiljø og effektivitet.

Cases er fiktive beskrivelser med afsæt i de gennemførte forløb på de 5 virksomheders bygge- og anlægspladser.



Case 1 - Uautoriserede ændringer af stilladser

Byggeplads

Et større kompleks af boligblokke blev renoveret. Renoveringen var delt op i flere etaper, og beboerne var genhuset. Virksomheden havde hovedentreprisen med egenproduktion på pladsen, herunder tømreropgaverne. Virksomheden havde omkring 50 ansatte på pladsen, og der var yderligere ca. 50 ansatte fra under- og fagentreprenører.

Deltagere

Deltagerne på opstartsmødet og workshop var:

- Repræsentanter fra virksomhedens arbejdsmiljøgruppe på pladsen (formanden for tømrerne og en ansat)
- Byggeleder
- Bygherres arbejdsmiljøkoordinator (AMK B)
- 2 ansatte fra pladsen (virksomhedens)
- Virksomhedens arbejdsmiljøchef

På gennemgangen af pladsen med observationer og dialog deltog arbejdsmiljøgruppens arbejdsmiljørepræsentant og arbejdsmiljøkoordinator (B).

Den observerede adfærd

Ved gennemgangen af pladsen fortalte byggepladsens ansatte, at der var problemer med uautoriserede ændringer af stilladserne. Stilladserne blev brugt både af murerne til opmuring af ny skalmur og af tømrerne til udskiftning af vinduer.

Stilladser var blevet meldt sikre og forsvarlige uden at være det i praksis. Fx var stilladser efterladt med demonterede konsoldæk, uden at der var sat rækværk op, hvorved der var nedstyrtningsfare på 10 meter på indersiden af stilladset.

De ansatte fortalte også, at forholdene omkring stilladserne kostede en del spildtid, fordi stilladserne blev efterladt med ændringer og derved ikke var tilrettet til det næste hold brugere. Ud over spildtiden var forholdene omkring stilladserne også blevet et irritationsmoment.

Den uhensigtsmæssige adfærd var uautoriserede ændringer af stilladserne.



Årsager

I workshoppen kom følgende årsager til de uautoriserede ændringer af stilladserne frem:

- Murerne og tømrerne ændrede selv på stilladserne, fordi de havde den opfattelse, at det var deres opgave (hvilket kun var tilfældet for murerne), selvom det på byggemøder, via informationsskrivelser og PSS fremgik, at kun autoriserede stilladsmontører måtte foretage ændringer.
- Murerne havde indgået aftaler om, at de godt måtte lave løbende ændringer ifm. med deres 1-meters skifter (flytning af dæk op, når de har opmuret en meter), men efter murerne arbejde blev stilladserne ikke gjort klar til tømrerne. De lavede derpå selv (uautoriserede) ændringer på stilladserne bl.a. for at få plads til løftevogne til isætning af vinduer.
- Der var ikke aftalt en løbende tilpasning og eftersyn af stilladserne med stilladsfirmaet, der opstillede stilladserne. Stilladsfirmaet var til stede på pladsen i forbindelse med løbende rokering af stilladssektioner på boligblokkene.
- Virksomhedens arbejdsmiljøgruppe på pladsen havde talt med murerne og tømrerne om problemet, men det var vanskeligt, fordi det havde udviklet sig til et konfliktfyldt emne.

Stilladser, som skal bruges af flere fag, regnes som fællesområde. På denne sag valgte arbejdsmiljøkoordinator (B) at orientere bygherren om, at der skulle gribes ind og stillede herefter krav til byggelederen om at få gjort noget ved problemet (idet arbejdsmiljøkoordinator (B) selv stillede med et løsningsforslag til byggelederen).

Deltagerne på workshoppen drøftede også, om der var valgt den rette type stillads til opgaven i betragtning af de fag, der skulle bruge stilladset. De pointerede, at på en renoveringssag af denne art fylder stilladserne rigtig meget, og byggeprocesser, effektivitet, sikkerhed og ergo-nomi påvirkes af, hvor gennemtænkt stilladsopgaven er, og hvor meget fleksibilitet stilladset tillader. Kunne det tænkes, at en anden stilladstype eller en platformløsning ville give bedre forudsætninger, dels for de opgaver, tømrerne og murerne havde på dem, dels for de nødven-dige tilretninger mellem de to fag?





Løsninger for at understøtte en ændret adfærd

Løsninger på pladsen:

- En autoriseret stilladsmontør skulle tilrette stilladserne, så de var klar til tømrernes arbejde. Der blev lavet en aftale om en ny ressourcefordeling med stilladsfirmaet, så én fra montørsjakket fik ændringer af stilladserne som sin opgave.
- Der skulle føres tilsyn med stilladserne. Montøren fra stilladsfirmaet fik til opgave at indrapportere evt. uautoriserede ændringer på stilladserne og arbejdsmiljøkoordinator (B) gennemførte også løbende tilsyn med stilladserne.
- Der blev indført daglige koordineringsmøder med formænd fra de enkelte fag, hvor de opdaterede hinanden på såvel opgaver på pladsen og på ændringer på pladsen. Skiftet mellem murer- og tømrersjakket blev koordineret med stilladsmontøren, som stod for at ændre stilladserne.

På workshopen blev det også drøftet, hvordan de gode løsninger på pladsen kunne udbredes til kommende byggesager.

På baggrund af drøftelserne på workshopen overleverede arbejdsmiljøchefen følgende to forslag til virksomhedens øverste ledelse. Disse to forslag kom senere med i virksomhedens handlingsplan:

1. På det næste større renoveringsprojekt, hvor stilladser skal bruges af flere fag, forsøges det at have to stilladsmontører gående på stilladserne udelukkende til at lave ændringer. Én montør, som følger det ene fag, fx murersjakket, og én, som følger et andet fag, fx tømrersjakket, når disse arbejder fra stilladserne. Umiddelbart kan en sådan løsning synes kostbar. Men såvel tømrerne og murerne vil kunne arbejde hurtigere, og arbejdet blive langt mere effektivt – og sikkert. Efter projektet vurderes det, om løsningen er sikkerhedsmæssigt god og økonomisk effektiv.
2. Ved kommende større renoveringsopgaver, som kan efterprojekteres, laves en analyse af hvilken stilladstype eller platformløsning, som er bedst egnet til opgaven mht. fleksibilitet, effektivitet og arbejdsmiljø.

De løsninger, der kom frem på workshopen, blev vendt med virksomhedens øverste ledelse, og der blev udarbejdet en handlingsplan, som indeholdt de opgaver, der fremgår af nedenstående skema. I virksomhedens handlingsplan er der en ansvarlig for hver opgave, en deadline for hver opgave og en plan for opfølgning, når opgaven er løst.



Ansvarlig	Opgave til løsning på den specifikke bygge-/anlægsplads	Deadline
Byggeleder	- Indkalder til og styrer daglige morgenmøder (5-10 minutter) med formænd for koordinering af opgaver og ændringer på pladsen, herunder behov for ændringer af stilladser. Sikrer, at også nye under- eller fagentreprenører møder op til møderne. - Planlægger løbende, så tilretning af stillads fra fag til fag sker som aftalt. Viden fra de daglige koordineringsmøder anvendes til dette.	
Stilladsvirksomhed, stilladsmon-tør	Står for løbende ændringer af stilladser, så de er klar til tømrerne efter murernes arbejde.	
Arbejds miljøko-ordinator (B)	Fører tilsyn med stilladser (at der ikke bliver lavet uautoriserede ændringer).	

Ansvarlig	Opgave til at sikre, at løsningen er indtænkt i kommende byggesager	Deadline
Byggeleder bringer dette ind i projektafdelingen	Sikrer at: - Byggeledere på nye pladser har daglige koordineringsmøder med pladsens formænd og laver løbende planlægning. - Ved alle større renoveringsopgaver, hvor flere fag skal bruge stilladser, skal der indgås aftaler med stilladsfirmaet om løbende ændringer.	
Arbejds miljøchef bringer dette ind i projektafdelin-gen, som gransker udbuds-/tilbudsmaterialet og evt. efterpro-jekterer	For nye større renoveringssager vurderes, hvilken stilladstype eller evt. mobil arbejdsplatform der er bedst egnet til opgaven mht. fleksibilitet, effektivitet og arbejdsmiljø.	



Case 2 Kraning over ansatte i byggegrube

Byggeplads

Der blev opført boliger, og på pladsen var støbning af betondæk og montage af betonelementer i gang. Virksomheden havde totalentreprise. På pladsen var p.t. kun egne ansatte, nemlig en kranfører, et betonsjak på 10 ansatte og arbejdsmiljøkoordinator (B). Underentreprenører ville først komme til senere.

Virksomheden var i den tidlige fase i byggeriet. Virksomheden ønskede med et fokus på adfærd at komme godt fra start og få anvendt nogle værktøjer, som de kunne udbrede til kommende sager.

Deltagere

Virksomheden havde nedsat en arbejdsgruppe, som deltog på opstartsmødet og workshoppen:

- Virksomhedens arbejdsmiljøchef (der ikke havde sin daglige gang på pladsen)
- Projektchefen (havde sin daglige gang på pladsen – da den ville vokse meget i størrelse)
- Byggeleder
- Arbejdsmiljøkoordinator (B), som var ansat i virksomheden (totalentreprenør)
- Formanden for betonsjakket
- 2 ansatte fra betonsjakket
- Virksomhedens arbejdsmiljørepræsentant på byggepladsen

I gennemgangen/observationsrunden på pladsen deltog virksomhedens projektchef, byggeleder, arbejdsmiljørepræsentant på pladsen og arbejdsmiljøkoordinator (B).

Den observerede adfærd

Under gennemgangen med dialog på pladsen blev der observeret kraning hen over ansatte. De ansatte bandt jern til det kommende betondæk i byggegruben, mens kranføreren i tårnkranen højeste vægforskalling hen over dem.

Den uhensigtsmæssige adfærd var, at der blev kranet hen over ansatte i byggegruben.

Årsager

På workshoppen kom følgende årsager til kraning af betonelementer over ansatte frem:

- Det særligt farlige arbejde (kraning/montage af betonelementer) var ikke planlagt, dvs., at PSS ikke indeholdt specifikke foranstaltninger vedrørende særligt farligt arbejde. Der var heller ikke lavet en skriftlig risikovurdering, og de ansatte på pladsen var ikke mundtligt instrueret i, hvordan arbejdet skulle udføres sikkert. Den skriftlige instruktion var tilgængelig, men kendskab til indholdet var ikke kontrolleret.
- De ansatte i byggegruben fortalte, at de mente, at de arbejdede sikkert. Derfor reagerede de ikke, da der blev kranet hen over dem.



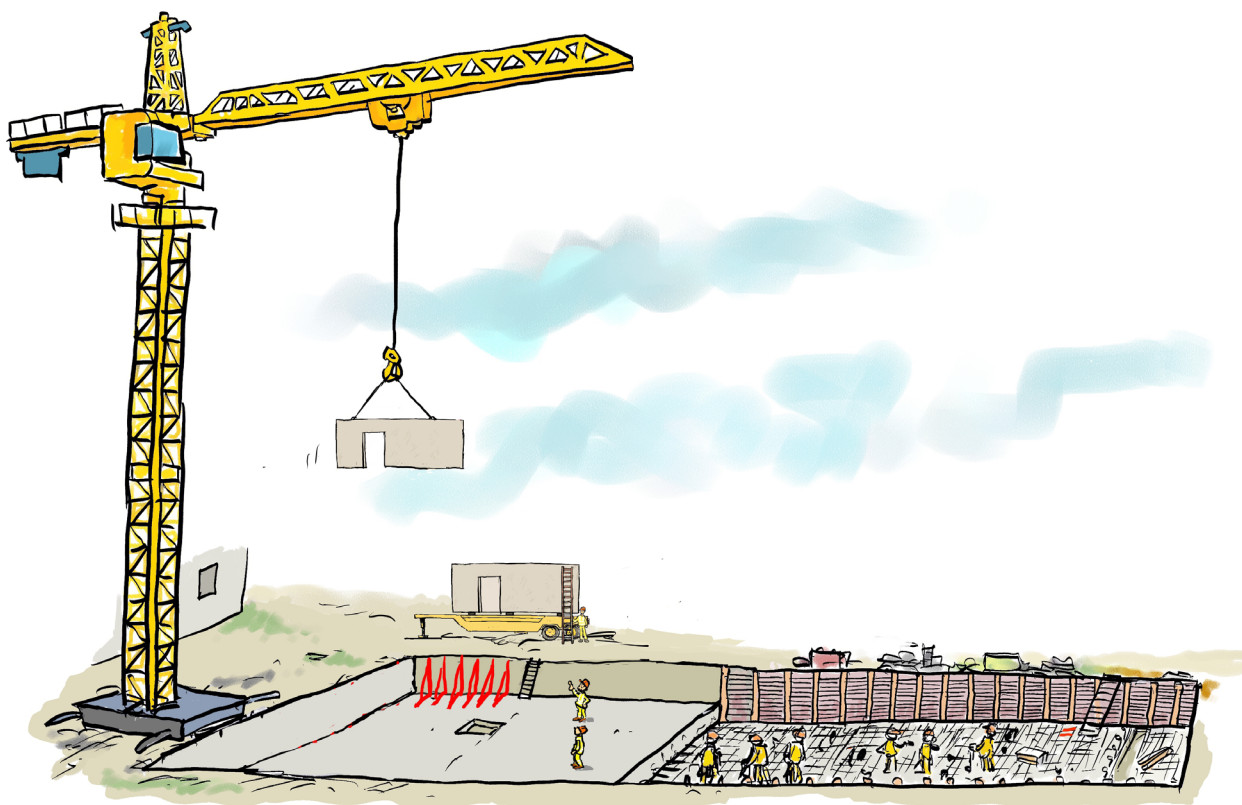
- Fordi der kun var egne folk på denne plads i en tidlig fase af byggeriet, troede byggeledelsen, at der var styr på opgaverne og arbejdsmiljøet.
- Byggelederen førte ikke tilsyn med arbejdets udførelse og opdagede ikke, at der blev kranet hen over ansatte i byggegruben.
- Virksomheden havde skriftlige arbejdsinstruktioner og vejledninger omkring arbejdsmiljø på virksomhedens intranet, herunder om kraning og montage af betonelementer. Men arbejdet foregik ikke i overensstemmelse med disse skriftlige vejledninger og instruktioner.
- Virksomheden var vokset meget i størrelse indenfor ganske kort tid, og en tilpasning af roller og funktioner, herunder omkring arbejdsmiljø, var kun ved at ske. Det betød bl.a., at det var uklart, hvordan og af hvem ansvaret for arbejdsmiljø skulle håndteres – fx planlægning af særligt farligt arbejde, instruktion af de ansatte og tilsyn med arbejdet.

Det kom bag på arbejdsmiljøchefen og projektchefen, at så farligt arbejde kunne finde sted i virksomheden på trods af retningslinjer i virksomhedens vejledninger.

Løsninger for at understøtte en ændret adfærd:

Problemet med kraning hen over ansatte blev løst med det samme på følgende måde:

- Byggelederen instruerede betonsjak og kranfører i, at der ikke må kranes hen over ansatte. Betonsjakket blev flyttet væk fra det område, hvor der blev kranet.
- Byggelederen/projektchefen informerede betonsjakket og kranføreren om, at der dagen efter ville komme en plan for arbejdet, hvor byggegruben var opdelt i zoner, så kraning og forberedelse af støbningen af betondæk foregik i forskellige zoner.

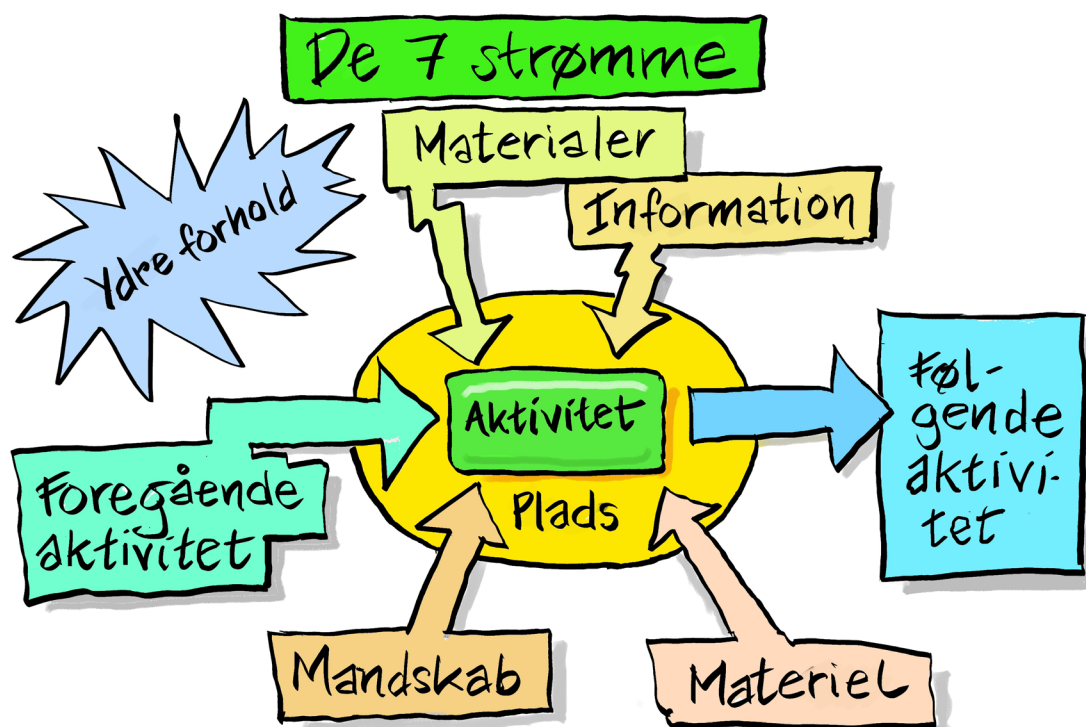




På workshopen drøftede man, hvordan man kunne forhindre det samme problem fremover. Der var enighed om, at virksomheden havde de nødvendige regelsæt, vejledninger, sikkerhedsrunderinger og mødefora, men at de ikke blev brugt godt nok eller ikke kom ud til byggeledere og ansatte på byggepladserne.

Følgende løsninger blev drøftet for at understøtte en ændret adfærd:

- Alle byggeledere skal på kursus i tilsyn med arbejdsmiljø og særligt farligt arbejde internt i virksomheden, som forventes at vare én dag.
- Der skal altid holdes opstartsmøder – selv når der kun er egne ansatte på pladsen – for at alle på pladsen bliver sat ind i bl.a. procedurer for koordinering og instruktion, herunder omkring særligt farligt arbejde.
- Der skal altid holdes daglige møder (korte toolbox talks/tavlemøder/morgenmøder) med gennemgang af dagens opgaver med fokus på sikkerhed, effektivitet og kvalitet, samt instruktion af ansatte. Evt. kan værktøjet "De 7 Strømme" bruges til at understøtte møderne. (For toolbox-møder, se nfa.dk/vaerktoejer/andre-vaerktoejer/toolbox-talks-i-byggebranchen.)



- Sikkerhedsmøder skal altid indeholde et punkt om særligt farligt arbejde – ud over andre relevante drøftelser af risici og forebyggelse.
- I fremtidige byggegruber vil der blive opsat skilte med QR-koder og tegninger af hensigtsmæssig adfærd (versus uhensigtsmæssig), som instruerer omkring kraning. QR-koden leder hen til en pixi-bog om instruktion til kraning. QR-koder og tegninger skal supplere den mundtlige instruktion og tilsyn med arbejdet.



Gode råd til at bringe virksomhedens arbejdsinstruktioner og egne vejledninger om arbejdsmiljø ud på pladsen og blandt de ansatte.

Virksomheden havde allerede gode erfaringer med:

- QR-koder på skilte direkte ved arbejdsstedet. Dette har virket ift. kemisk risikovurdering og brugsvejledninger for maskiner.
- Tegninger af hensigtsmæssig adfærd versus uhensigtsmæssig med elementer af humor. Denne nudging vha. billeder sætter sig bedre fast hos de ansatte og virker som påmindelse.

De løsninger, der kom frem på workshoppene, blev vendt med virksomhedens øverste ledelse, og der blev udarbejdet et forslag til en handlingsplan, som fremgår af nedenstående skema. I handlingsplanen er der en ansvarlig for hver opgave, en deadline for opgaven og en plan for opfølgning, når opgaven er løst.

Ansvarlig	Opgave til løsning på den specifikke bygge-/anlægsplads	Deadline
Byggeleder	• Fører tilsyn med arbejdet og påtaler, hvis arbejdsmiljø og sikkerhed ikke er i overensstemmelse med PSS og virksomhedens instruktion og vejledninger. • Holder (nyt) opstartsmøde på pladsen. • Holder daglige møder med formænd for gennemgang og koordinering af opgaver og arbejdsmiljø.	
Nærmeste leder for hvert fag	Sørger for instruktion af ansatte på baggrund af virksomhedens skriftlige instruktion og vejledninger.	

Ansvarlig	Opgave til at sikre, at løsningen er indtænkt i kommende byggesager	Deadline
Arbejdsmiljøchef	Arrangerer kursus for alle byggeledere i tilsyn med arbejdsmiljø og særligt farligt arbejde (én dags varighed). • Sikrer og følger op ift. alle virksomhedens byggepladser: At der på sikkerhedsmøder altid er et punkt om særligt farligt arbejde. • At betonsjak og kranfører instrueres ift. særligt farligt arbejde, herunder at der ikke må kranes over ansatte. • At der i byggegruber altid skiltes med QR-koder og tegninger af sikker adfærd (QR-kode går til pixi-bog om sikker kraning, og denne instruktion bruges også over for eksterne kranførere).	



Case 3 Transport af mursten på sækkevogne

Byggeplads

Der blev opført 50 nye boliger. Virksomheden havde totalentreprisen som en kombination af egenproduktion og underentreprenører. Der var på tidspunktet omkring 70 ansatte på pladsen. Egenproduktionen var på 10 ansatte og murer(under)entreprisen på ca. 12 ansatte. Beton- og elementarbejdet var næsten afsluttet.

Deltagere

Deltagerne på opstartsmødet og workshopen var:

- Virksomhedens arbejdsmiljøorganisation på pladsen (en ledelsesrepræsentant og en arbejdsmiljørepræsentant)
- Virksomhedens arbejdsmiljøchef (som ikke havde sin daglige gang på pladsen)
- Byggelederen
- Arbejdsmiljøkoordinator (B) (ansat i virksomheden)
- En ansat fra virksomheden

I gennemgangen af pladsen med observationer og dialog deltog arbejdsmiljøorganisationen på pladsen og byggelederen.

I dialogen med murersjakket blev det aftalt, at formanden for murersjakket og to af murerne (ansatte) også skulle deltage i workshopen.





Den observerede adfærd

Under gennemgangen på pladsen blev det observeret, at mursten blev transporteret ved at køre dem over trin og ramper på en sækkevogn. Flere tusinde mursten til skalmur var leveret på paller/ stenhoveder ca. 300 meter væk fra de råhuse, hvor de skulle anvendes.

I projekteringsmaterialet fremgik det, at pladsens tårnkran så vidt muligt skulle anvendes til transport af byggematerialer.

Transporten af mursten på sækkevogn medførte både ergonomiske belastninger og gik ud over effektiviteten, da det kostede meget tid at flytte stenene.

Den uhensigtsmæssige adfærd var transport af mursten på sækkevogn

Årsager

På workshopen kom følgende årsager frem:

- Der var en "vi gør som vi plejer"-reaktion hos murersjakket og den ansatte, som var udpeget til at flytte stenene. Derfor overvejede eller undersøgte murersjakket ikke andre muligheder ud over sækkevognen.
- På pladsen var der stort set ingen kontakt mellem de forskellige faggrupper. Derfor spurgte murerne ikke andre til råds ift. at transportere murstenene, og de andre på pladsen kom ikke med relevant input, da de så mureren/arbejdsmanden flytte stenene på sækkevogn.
- Murersjakket vidste ikke, hvem de kunne henvende sig til ift. problemer på pladsen som fx transport af mursten.

Løsninger for at understøtte en ændret adfærd

- Der var en stor tårnkran midt på pladsen. Byggelederen fik reserveret tid til kraning, så resten af murstenene blev flyttet med tårnkranen næste dag.
- Så længe tårnkranen var på pladsen, skulle det drøftes og koordineres, hvornår det var en fordel at anvende kranen til kommende opgaver. Dette skulle drøftes på kommende byggemøder, sikkerhedsmøder og de daglige koordineringsmøder.
- Byggelederen og arbejdsmiljøkoordinator (B) arrangerede et nyt opstartsmøde, hvor de præsenterede bygherres og totalentreprenørs ønsker til samarbejde på pladsen, herunder en forventning om at alle hjælper hinanden på tværs af fag for et bedre arbejdsmiljø og bedre effektivitet, og at byggeleder og arbejdsmiljøkoordinator altid kan kontaktes.

Følgende principper for samarbejde blev formidlet på opstartsmødet:

- Her hjælper vi hinanden på tværs af fag for et bedre arbejdsmiljø og effektivitet.
- Her siger vi til, hvis vi oplever en uhensigtsmæssig adfærd, noget vi undrer os over eller noget vi har brug for hjælp til at få løst.
- Her har byggeledelsen mandat. De kan hjælpe og sætte en aktivitet i gang.
- Her anerkender vi, at størstedelen af pladsen fungerer som fællesområde.



- Byggelederen fik sat introduktion af nyankomne til pladsen i system, herunder hvornår og hvordan kranen kunne anvendes.
- Arbejdsmiljøkoordinator (B) fik til opgave at formidle pladsens retningslinjer om arbejdsmiljø og at følge op på, hvordan de ansatte på byggepladsen fulgte dem i praksis.

På workshopen kom det desuden frem, at murersjakket ikke havde kendskab til PSS og til bygherres og totalentreprenørs ønsker til samarbejdet på pladsen. Dette på trods af, at denne viden var blevet formidlet skriftligt til underentreprenørerne inden arbejdet gik i gang. På workshopen var der enighed om, at den manglede viden om indholdet i PSS, om ønsker til samarbejdet og om kontaktoplysninger til ansvarlige på pladsen også er et problem på andre pladser med negative konsekvenser for arbejdsmiljøet og effektivitet til følge.

Løsningerne fra workshopen blev samlet i et forslag til handlingsplan, som blev vendt med virksomhedens øverste ledelse.

Handlingsplanen indeholdt de opgaver, der fremgår af nedenstående skema. I virksomhedens handlingsplan er der en ansvarlig person for hver opgave, en deadline for opgaven og en plan for opfølgning, når opgaven er løst.



Ansvarlig	Opgave til løsning på den specifikke bygge-/anlægsplads	Deadline
Byggeleder	• Drøfter krantider og -opgaver på byggemøder og de daglige koordineringsmøder. • Koordinerer og booker krantider til opgaver.	
Arbejds miljøkoordinator (B)	• Gennemfører opstartsmøde for alle på pladsen, hvor der introduceres til pladsens arbejdsmiljø, ansvarlige personer og bygherres og totalentreprenørs ønsker til samarbejdet på pladsen. • Indfører et punkt på sikkerhedsmøderne om brug af kran. • Fører løbende tilsyn og sparrer om arbejdsmiljø med alle på pladsen, herunder om anvendelse af kran. • Laver en oversigt over kontakter på de ansvarlige på pladsen (oplysninger fra PSS).	

Ansvarlig	Opgave til at sikre, at løsningen er indtænkt i kommende byggesager	Deadline
Virksomhedens byggeledere og arbejdsmiljøkoordinator	• Opstartsmøde holdes altid, før byggeriet går i gang med – videst muligt – alle fremtidige aktører på pladsen. • Videre opstartsmøder holdes, når der kommer mange nye til pladsen, og når der er sket større ændringer og nye tiltag på pladsen. • Procedure for modtagelse og introduktion af nyankomne til pladsen anvendes altid på total- og hovedentrepriser.	
Virksomhedens ledelse og byggeledere	Der anvendes løbende planlægning på alle sager. Den løbende planlægning systematiseres som minimum i 14-dages møder og daglige tavlemøder (max 5-10 minutter fx hver morgen).	
Virksomhedens byggeledere	På pladser med tårnkran bringes et punkt om krantider og -opgaver ind på byggemøder og daglige koordineringsmøder.	
Virksomhedens arbejdsmiljøkoordinator	På pladser med tårnkran indgår brug af kran i sikkerhedsmøder.	
Virksomhedens ledelse og hhv. virksomhedens byggeledere og arbejdsmiljøkoordinator	• Udarbejder standard for opstartsmøde. • Udarbejder standard for byggemøder. • Udarbejder standard for sikkerhedsmøder. • Udarbejder standard for modtagelse og instruktion af folk på pladsen.	
Virksomhedens øverste ledelse og arbejdsmiljøchef	Samler virksomhedens byggeledere og arbejdsmiljøkoordinatorer to gange om året og faciliterer vidensdeling om anvendelse af og forbedringsforslag til standarder, skabeloner og værktøjer.	



Case 4 Ansatte flyttes rundt mellem forskellige opgaver

Byggeplads

En 300 år gammel bygning blev renoveret efter en brand. Virksomheden var hovedentreprenør med egenproduktion på mureropgaverne, mens tømrer-, VVS- og ventilationsopgaverne var underentrepriser. Der var i alt ca. 10 ansatte på pladsen.

Deltagere

Deltagere på opstartsmødet og workshop var:

- Virksomhedens øverste ledelse (var med til opstartsmødet)
- Bæredygtighedsleder
- Virksomhedens arbejdsmiljørepræsentant på pladsen
- Projektleder/byggeleder/arbejdsmiljøkoordinator (B) (én person som varetog de 3 funktioner)

I gennemgangen af byggepladsen med dialog deltog projektleder/byggeleder/arbejdsmiljøkoordinator (B) (én person som varetog de 3 funktioner) og arbejdsmiljørepræsentanten.

Den observerede adfærd

De ansatte blev – uplanlagt – flyttet rundt mellem forskellige opgaver på daglig basis. Opgaver blev ikke afsluttet, og der opstod bl.a. følgende problemer:

- Alle fags materialer var oplagret mange steder i bygningen og spærrede for det arbejde, som skulle udføres.
- Murer-stilladser stod i vejen for tømrernes arbejde.
- Oprydning og rengøring blev uoverskueligt, fordi der lå rod fra foregående arbejde, som den næsttilkomne ikke ville tage ansvar for.
- Der var ikke overblik over, hvor der ville være fx støj og støv, og derfor blev de arbejdsmiljømæssige forholdsregler og koordinering gjort vanskelig.

Det havde negative konsekvenser for arbejdsmiljøet, fx med risiko for ulykker, fordi materialer og stillads var i vejen for arbejdet. Desuden skabte det frustrationer hos de ansatte, at de hele tiden blev flyttet rundt uden at kende til baggrunden for de daglige ændringer.

Ad hoc flytningen af sjak og ansatte forringede også effektiviteten, fordi opgaver ikke blev afsluttet, og de næste arbejdssteder ikke var klargjorte. Yderligere oplevede de ansatte, at fx materialer, stillads eller tekniske hjælpemidler manglede.

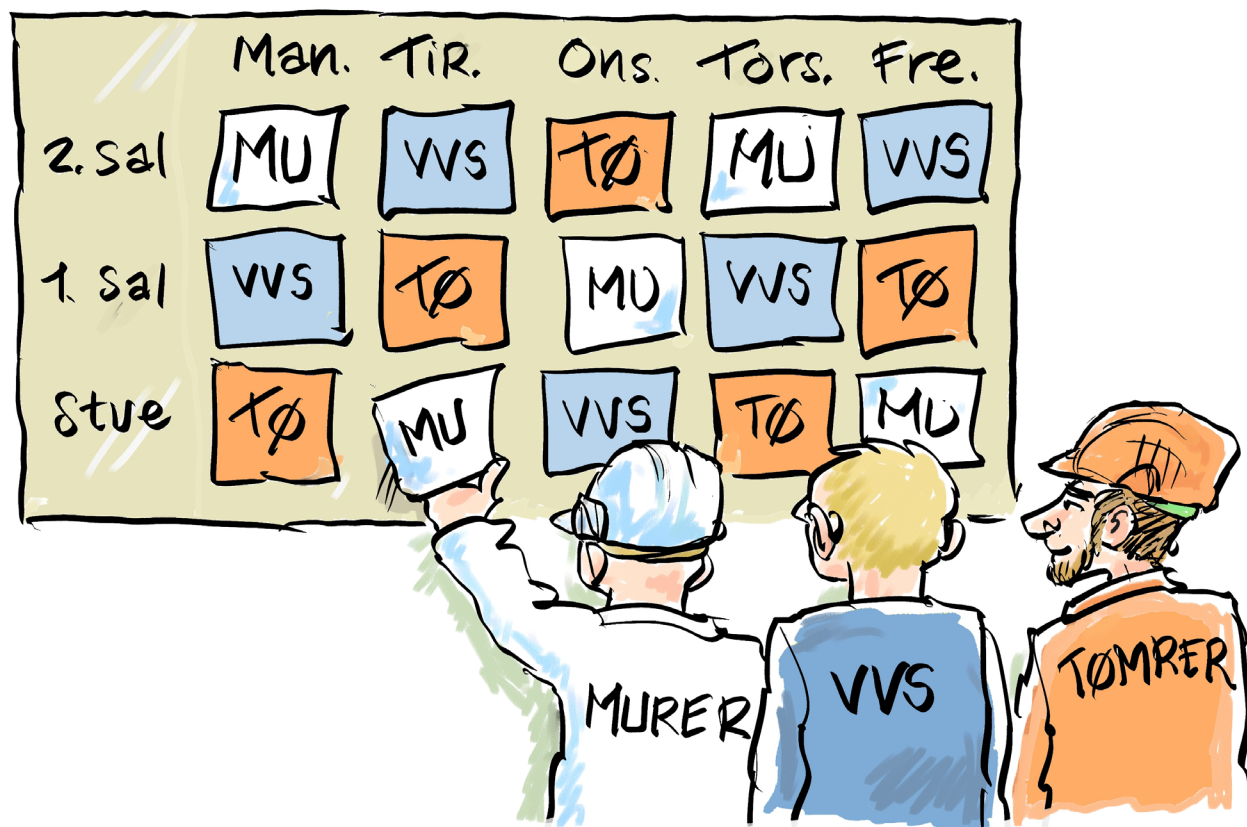
Den uhensigtsmæssige adfærd var, at de ansatte – uplanlagt – blev flyttet rundt mellem forskellige opgaver på daglig basis.



Årsager

På workshoppen blev der fundet frem til følgende årsager til, at de ansatte uplanlagt blev flyttet rundt:

- Hovedtidsplanen kunne ikke overholdes, og der blev brugt mange kræfter på at opdatere denne og færre kræfter på at fjerne forhindringer for opgaveløsningen.
- Al koordinering skete ud fra hovedtidsplanen, mens den ugentlige og daglige planlægning manglede.
- Hovedtidsplanen indeholdt fejlagtige forudsætninger som fx arbejdet på indvendige vægge med et pudsningsmateriale, som man ikke var vant til at bruge. Det gav tørretider på op til 3 uger i stedet for de forudsatte 3 dage.
- Der var ikke en tæt dialog mellem byggeledelsen og de ansatte, som heller ikke blev involveret i planlægningen



**Løsninger for at understøtte ændret adfærd:**

- På workshopen blev det tydeligt, at der var brug for en tættere dialog mellem byggeledelsen og de ansatte på pladsen. En mere involverende og detaljeret planlægning skulle forebygge pludselige ændringer og føre til tilpasninger, som kunne forstås og give mening for de ansatte.
- Det blev besluttet, at byggeledelsen for en stund skulle lægge hovedtidsplanen til side. Der blev udarbejdet 2-ugers-planer, som var mere levende og kunne tilpasses løbende gennem dialog mellem byggeledelse og de ansatte.
- 2-ugers-planen blev understøttet med detailplanlægning ved daglige tavlemøder på 5-10 minutter, hvor alle sjak meddelte deres aktuelle opgaver og arbejdssteder, de aftalte snitflader, særlige behov og samarbejdet med hinanden.

Gode råd til byggeledelsen – sådan kan detailplanlægningen styrkes:

- Arbejd med 2-ugers-planer og daglige koordineringsmøder.
- Visualisér 2-ugers-planer på en tavle, som placeres et centralt sted på byggepladsen, fx ved indgangen. Få de ansatte til selv at opdatere deres opgaver på tavlen. Nu kan alle se, hvem der har hvilke opgaver, hvor på pladsen de befinder sig, samt hvem der er afhængige af hinanden i opgaverne.
- Hold daglige planlægningsmøder på 5-10 minutter, hvor alle meddeler deres aktuelle opgaver, får aftalt snitflader, særlige behov, og hvordan de samarbejder.

Gode råd til arbejdsmiljøkoordinator (B) – sådan bidrages på daglige planlægningsmøder:

- Start mødet med arbejdsmiljøkoordinering.
- Del en observation fra dagen før. Fx en potentiel udfordring omkring arbejdsmiljøet eller en god løsning. Det giver fokus på samarbejde og dialog om arbejdsmiljø og involverer de ansatte i planlægningen.

På workshopen blev det også drøftet, hvordan de gode løsninger på pladsen kunne udbredes til kommende byggesager. Der blev peget på:

- At aftalegrundlaget med bygherre skal laves på baggrund af en forventningsafstemning, herunder omkring tidsrammer.
- At der i projekteringen skal tages højde for arbejdet med specielle materialer eller byggeformer.
- At der i lignende sager lægges vægt på løbende detailplanlægning med dertil passende møde-strukturer og -fora, som også understøtter, at de ansatte involveres i planlægningen.

De løsninger, der kom frem på workshopen, blev vendt med virksomhedens øverste ledelse, og der blev udarbejdet et forslag til handlingsplan, som indeholdt de opgaver, der fremgår af nedenstående skema. I virksomhedens handlingsplan er der en ansvarlig for hver opgave, en deadline for opgaven og en plan for opfølgning, når opgaven er løst.



Ansvarlig	Opgave til løsning på den specifikke bygge-/anlægsplads	Deadline
Byggeledelse	• Indhenter bygherres accept til den nye måde at arbejde på med den grundigere detailplanlægning, og til at hovedtidsplanen opdateres i en takt, som giver mening. • Orienterer alle om, at der indføres en grundigere detailplanlægning. • Sikrer anvendelse af en visualiseret 2-ugers-plan på en tavle, som placeres ved indgangen til byggepladsen. • Understøtter 2-ugers-planen med daglige tavlemøder på 5-10 minutter, hvor alle meddeler deres aktuelle opgaver og aftaler snitflader, særlige behov og samarbejdet med hinanden. • Faciliterer byggemøder og daglige tavlemøder.	
Ansvarlig	Opgave til at sikre, at løsningen er indtænkt i kommende byggesager	Deadline
Virksomhedens ledelse/ projekt-afdelingen	• Sikrer forventningsafstemning med bygherre i komplekse sager som renovering af fx en historisk bygning, herunder om fleksibilitet i opgaver-nes rækkefølge i hovedtidsplanen, og at denne er vejledende (grundet opgavens kompleksitet). • Inddrager fagspecialister i at sætte realistiske tidsrammer for arbejde med specielle materialer eller byggeformer.	
Virksomhedens byggeledere	Udarbejder en standard for løbende detailplanlægning.	

Vil du vide mere?

På bfa-ba.dk kan du finde masser af information om arbejdsmiljø inden for bygge- og anlægsbranchen og tilmelde dig nyhedsbrev.

BFA Bygge & Anlæg står også bag følgende hjemmesider:

bygergo.dk

- om gode tekniske hjælpemidler.

byggeproces.dk

- om arbejdsmiljøet i byggeprocessens forskellige faser.

renover-sikkert.dk

- om farlige stoffer i gamle byggematerialer.

asbest-huset.dk

- om asbest i byggeriet.

Se også:

at.dk

- love og bekendtgørelser om arbejdsmiljø

Branchefællesskabet for
arbejdsmiljø i Bygge & Anlæg

Bygmestervej 5, 2. sal
2400 København NV

Tel: 51 91 14 00

E-mail: kontakt@bfa-ba.dk

bfa-ba.dk

ISBN: 978-87-7952-387-6
Varenummer: 132321
11.2024

