

# Foregangsbygherre

Vejledning til forbedring af  
arbejds miljøet på byggepladser



## Forord

*” Det er bygherren der lægger hele den ydre ramme. Det er os der bestemmer tidsplanen, os der bestemmer hvor meget plads den enkelte entreprenør har, og dermed til dels hvor farligt det bliver at arbejde der. Vi deler projektet op i entrepriser; det er bygherren der skaber grænsefladerne mellem entrepriserne. Han har et ansvar som han må se i øjnene..... Vi går proaktivt ind. Vi gør noget positivt ud af det. Hvorfor skal man blive skadet på sin arbejdsplads? Det ville vi ikke selv acceptere. Hvorfor skal man så gøre det her.” .....*

*Adm. direktør A/S Øresundsforbindelsen Kjeld Boye-Møller om lederskabets etik i bogen; Sidste mand lukker og slukker, Per Thygesen Poulsen, Juli 1998.*

Branchearbejdsmiljørådet for Bygge- & Anlæg har udarbejdet denne vejledning for at medvirke til at forbedre arbejdsmiljøet på byggepladser. Bygherren spiller en afgørende rolle for, at arbejdsmiljøet placeres centralt i byggeprojekter fra idé til færdigt byggeri.

Vejledningen indeholder ideer og forslag til overordnede målsætninger, krav, virkemidler og dokumentationskrav, som bygherren kan benytte i sine overvejelser om, hvad det vil sige at optræde som ”Foregangsbygherre”.

Denne vejledning henvender sig først og fremmest til bygherrer. Vejledningen vil i den sammenhæng også med fordel kunne bruges af rådgivere, projekterende og entreprenører samt de ansattes sikkerhedsrepræsentanter.

Ved at fastsætte mål og virkemidler for arbejdsmiljøet, etablere et tæt samarbejde mellem aktørerne i byggeprojektet og følge op på, at målene nås kan Foregangsbygherren sikre sig, at arbejdsmiljølovens regler overholdes. Der vil imidlertid også kunne opnås andre fordele, fx:

*Undgå forsinkelser og byggefejl.*

Forsinkelser og byggefejl skabes ofte på grund af uforudsete problemer. Problemer der i mange tilfælde kunne være undgået ved en bedre granskning og analyse af byggeprojektet.

*Et godt image*

Et godt arbejdsmiljø i udførelsesfasen understøtter Foregangsbygherrens profil og medvirker til et godt image.

## Foregangsbygherre

Foregangsbygherren stræber efter det bedst opnåelige arbejdsmiljø for de udførende på byggepladsen. Jo tidligere arbejdsmiljøet bliver inddraget i planlægningen, desto større muligheder er der for at forebygge ulykker og skader under byggeriet.

### En Foregangsbygherre

- Udviser vilje og beslutningsdygtighed til det forebyggende arbejdsmiljøarbejde i byggeprojekter.
- Formulerer et højt ambitionsniveau når det gælder krav til byggeriets arbejdsmiljøstandard.

- Fastholder og forfølger visioner og mål igennem byggefaserne og sørger for, at de udmøntes som veldefinerede og kontrollerbare krav til projekterende og udførende.
- Er synlig, aktiv og iværksætter relevante arbejdsmiljøaktiviteter i alle byggeriets faser.
- Sikrer sig forståelse og opfølgning af de opstillede mål gennem dialog og information om et aktivt arbejdsmiljøarbejde.
- Understøtter planlagte og iværksatte aktiviteter til løbende forbedring af arbejdsmiljøarbejdet på byggepladsen.

## **Foregangsbygherrens indsats**

Foregangsbygherren opstiller mål for arbejdsmiljøet, der passer til det konkrete bygge- og anlægsprojekt. Desuden vælger Foregangsbygherren de konkrete virkemidler, der skal benyttes for at opnå de opstillede mål. Og endelig foretager Foregangsbygherren undervejs i forløbet den nødvendige opfølgning på de aftaler, der er indgået vedrørende arbejdsmiljøet.

Foregangsbygherrens indsats for gennemførelse af et byggeprojekt med en høj arbejdsmiljøstandard, kan således opdeles i følgende elementer:

- a) Mål for arbejdsmiljøindsatsen
- b) Opgaver og virkemidler i byggeriets faser
- c) Metoder til vurdering af arbejdsmiljøindsatsen

### **a) Mål for arbejdsmiljøindsatsen**

De arbejdsmiljømæssige mål for byggeprojektets gennemførelse formuleres og opstilles af Foregangsbygherren. Målene skal med i alle byggeprojektets faser og beslutninger og opstilles således, at de indgår naturligt i den almindelige byggeaktivitet.

Sikkerhed og arbejdsmiljø har højeste prioritet i beslutningsprocessen. Risici og belastninger i arbejdsmiljøet skal synliggøres således, at de indgår som parameter i alle byggeprojektets aktiviteter og beslutninger.

Foregangsbygherrens mål opnås bedst gennem samarbejde, dialog og opfølgende aktiviteter i byggeprojektet. De ansvarlige ledelser i byggeprojektet spiller her en væsentlig rolle, idet de gennem beslutningerne kan medvirke til at signalere, at svigt i sikkerhedsforanstaltninger ikke accepteres.

Forudsætningerne for Foregangsbygherrens succes er således et spørgsmål om, det lykkes at:

- Identificere og vurdere risici, der skal elimineres i den forebyggende indsats
- Fastholde sikkerhed og sundhed som højeste prioritet i alle beslutningsprocesser
- Få de ansvarlige ledelser til at følge op på beslutningerne.
- Gennemføre byggeprojektet under en høj, daglig arbejdsmiljøstandard

### **Opstilling af mål**

Byggeprojektets arbejdsmiljørisici er det konkrete udgangspunkt for de mål, der skal opstilles. Målene bør opstilles således, at det bliver muligt at vurdere og følge op på indsatsen under byggeprocessen. For Foregangsbygherren er det også vigtigt, at konkretisere målene, således at projekterende og udførende kan dokumentere at krav/mål er indfriet.

Nedenstående målformuleringer omfatter typiske problemstillinger ved byggeprojekter. For de områder, som udvælges, skal der opstilles specifikke mål i det konkrete byggeprojekt.

- Minimalt arbejdsbetinget sygefravær
- Ingen (alvorlige) ulykker
- Ingen manuelle tunge løft
- Minimering af uhensigtsmæssige arbejdsstillinger
- Minimal støvbelastning
- Minimale støj- og vibrationsbelastninger
- Minimal udsættelse for stoffer og materialer
- Godt psykisk og socialt arbejdsmiljø
- Sundhedsfremme på arbejdspladsen
- Arbejdsmiljø behandles på alle planlægnings- og koordineringsmøder
- Sikkerhedskordinator og byggepladsleder dokumenterer arbejdsmiljøindsatsen i byggeprojektets kvalitetsstyringssystem, herunder arbejdsmiljøledelsessystem.

Et specifikt mål kan fx være ”ingen manuelle løft over 15 kg”.

## **b) Opgaver og virkemidler i byggeriets faser**

Foregangsbygherren beskriver allerede i byggeprogrammet sine generelle krav til arbejdsmiljøet. De valg, der træffes under projekteringen, danner grundlaget for, at arbejdsmiljømålene kan fastholdes i udførelsesfasen. Foregangsbygherrens mål gennemsyrrer således alle beslutninger og aktiviteter fra byggeprogrammet og videre til projekterings- og udførelsesfasen.

Foregangsbygherren stiller på baggrund af de opstillede mål krav til projekterende og udførende. Projekterende, rådgivende og udførende firmaer skal kunne godtgøre, at de er i stand til at anvende metoder, der kan sikre, at projekteringsarbejdet og udførelsen gennemføres med sigte på de opstillede arbejdsmiljømål.

### **Programfasen**

Ved valg af bygherrerådgiver skal rådgiver dokumentere erfaringer med arbejdsmiljøarbejdet. Her vil det være relevant at rådgiver kan fremvise:

- Beskrivelse af firmaets ekspertise inden for arbejdsmiljørådgivning, hvilke personer (ressourcer og kompetencer) firmaet vil bruge til opgaven.
- Referencer på udførte projekteringsopgaver med væsentlige arbejdsmiljøhensyn.

### **Projekteringen**

Udbudsmaterialet til projekteringsarbejdet indeholder Foregangsbygherrens klare signaler om mål og ambitioner for arbejdsmiljøet. De krav, det projekterende/rådgivende firma kan imødesee at skulle indfri i forbindelse med projekteringen, beskrives i kontrakten.

Udbudet skal som minimum indeholde følgende punkter:

### 1. *Generelle oplysninger*

De generelle oplysninger er en klar udmelding til det projekterende/rådgivende firma om, at der er tale om et byggeprojekt med et højt arbejdsmiljømæssigt ambitionsniveau. Foregangsbygherrens ambitioner, mål og planlagte aktiviteter på arbejdsmiljøområdet beskrives. Det gøres ligeledes klart, at bygherren forventer at være synlig igennem alle byggeriets faser.

### 2. *Krav til dokumentation*

Bygherre skal sammen med bygherrerådgiver udpege projekterende til byggeriet. Et eller flere kriterier for udvælgelse af projekterende kan være:

- En skriftlig arbejdsmiljøpolitik
- Beskrivelse af firmaets ekspertise inden for arbejdsmiljørådgivning, hvilke personer (ressourcer og kompetencer) firmaet vil bruge til opgaven samt organiseringen omkring byggeprojektet.
- Dokumentation for arbejdsmiljøfaglige eksperter (CV'er)
- Referencer på udførte projekteringsopgaver med væsentlige arbejdsmiljøhensyn

### 3. *Opgaver*

Det projekterende/rådgivende firma skal i sit tilbud kunne gøre rede for, hvordan arbejdsmiljøaktiviteterne i projekteringsopgaven gennemføres. Disse aktiviteter omfatter bl.a.:

- **Arbejdsmiljøhandlingsplan.**  
På baggrund af bygherrens formulerede målsætninger og det planlagte projekteringsforløb, udarbejdes en arbejdsmiljøhandlingsplan, der beskriver den organisation og de aktiviteter der skal sikre, at målsætningerne opfyldes i såvel projektering som udførelsen.  
Bilag 1: *Checkliste til projekteringsfasen og udførelsesfasen*, indeholder eksempler på, hvilke forhold der skal have en særlig opmærksomhed under projekteringen.
- **Arbejdsmiljøvurdering.**  
Ved afslutningen af programfasen udføres en arbejdsmiljøvurdering af det foreliggende projektmateriale. Vurderingen vil udgøre et væsentligt grundlag for den videre projektering.  
Bilag 2: *Arbejdsmiljøvurdering* indeholder bl.a. et eksempel på et checkskema til arbejdsmiljøvurdering.
- **Granskning.**  
Ved afslutningen af forslagsfasen udsættes projektmaterialet for en arbejdsmiljøgranskning med udgangspunkt i arbejdsmiljøvurderingen. En tilsvarende granskning foretages ved afslutningen af projektfasen, med henblik på at skabe et overblik over eventuelle resterende risikobehæftede aktiviteter. Beskrivelsen af de risikobehæftede aktiviteter skal indgå i udbudsmaterialet til entreprenørerne

Projekterende skal udarbejde følgende projektdokumenter:

- Arbejdsmiljøhandlingsplan
- Arbejdsmiljøvurdering
- Granskningsnotater

Materialet skal ligeledes dokumentere de beslutninger, der er truffet i forbindelse med:

- Materialesubstitution
- Input til grundlag for Bygherrens Plan for sikkerhed og sundhed
- Input til entreprenørernes tilrettelæggelse af eget arbejde

## **Udførelsesfasen**

Udbudsmaterialet til entreprenøren indeholder Foregangsbygherrens klare signaler om mål og ambitioner for arbejdsmiljøet. De krav som entreprenøren skal kunne indfri i forbindelse med udførelsen, beskrives i kontrakten.

Udbudet skal som minimum indeholde følgende punkter:

### *1. Generelle oplysninger*

De generelle oplysninger er en klar udmelding til entreprenøren om, at der er tale om et byggeprojekt med et højt arbejdsmiljømæssigt ambitionsniveau. Foregangsbygherrens ambitioner, mål og planlagte aktiviteter på arbejdsmiljøområdet beskrives. Det gøres ligeledes klart, at bygherren forventer at være synlig igennem alle byggeriets faser.

### *2. Krav til dokumentation*

Dokumentationskrav ved godkendelse af tilbud og inden opstart af byggeriet kan omfatte:

- Dokumentation for:
  - En skriftlig arbejdsmiljøpolitik
  - Sikkerhedsorganisation
  - Arbejdspladsvurdering
  - Handlingsplan for virksomhedens arbejdsmiljø
- Beskrivelse af entreprenørens øvrige organisation, herunder ressourcer og kompetence til at løfte arbejdsmiljøopgaverne.
- Dokumenterede erfaringer med udarbejdelse og gennemførelse af ”arbejds miljøhandlingsplan”.
- Forslag til hvordan entreprenøren aktivt kan medvirke til at udarbejde endelig Plan for Sikkerhed og Sundhed.

Entreprenørfirmaet skal ligeledes kunne dokumentere erfaringer med arbejdsmiljøstyring og – ledelse ved gennemførelse af byggeriet. Det gælder især løbende kontrol og dokumentation for sikkerheds- og sundhedsstandarder for egne aktiviteter, bl.a.:

- Periodisk gennemgang/kontrol af arbejdsmiljøet på byggepladsen
- Arbejds miljøkrav til leverandører og underentreprenører.
- Lovpligtige eftersyn
- Lovpligtige uddannelser.
- Korrekte arbejdspladsbrugsanvisninger
- Plan og gennemførelse af opstartsmøder for underentreprenører og ansatte.

### *3. Opgaver*

Entreprenørfirmaet skal kunne udføre relevante arbejdsmiljøaktiviteter i forbindelse byggeriets arbejdsmiljøstyring:

- **Arbejdsmiljøhandlingsplan.**  
Entreprenøren udarbejder en arbejdsmiljøhandlingsplan, der skal beskrive, hvorledes man vil opfylde målsætningerne under udførelsen af byggeprojektet.  
I bilag 1: *Checkliste til projekteringsfasen og udførelsesfasen*, er der eksempler på, hvilke forhold der skal have en særlig opmærksomhed under udførelsen.
- **Arbejdsmiljøvurdering**  
I et samarbejde med byggeledelsen identificeres byggeriets arbejdsmiljørisici.  
Endvidere analyseres tidsplanen. Det vurderes om flere entreprisers samtidige arbejder forudsætter særlige foranstaltninger vedr. det forebyggede arbejdsmiljø.  
Bilag 2: *Arbejdsmiljøvurdering* indeholder bl.a. et eksempel på et checkskema til arbejdsmiljøvurdering.
- **Løbende kontrol af arbejdsmiljøstandarden.**  
Entreprenøren skal på eget initiativ – hurtigt og effektivt - være i stand til at rette op på byggepladsens sikkerhed og sundhed, hvis det viser sig, at niveauet falder.  
Entreprenøren skal løbende kontrollere og dokumentere sikkerheds- og sundhedsstandarderne for egne aktiviteter, herunder periodisk gennemgang af arbejdsmiljøet på byggepladsen (sikkerhedsrunderinger).
- **Effektiv kommunikation på byggepladsen.**  
Entreprenøren skal kunne etablere et informationssystem på byggepladsen, der forebygger kommunikationssvigt i arbejdsmiljøindsatsen. Her kan bl.a. indgå følgende aktiviteter:
  - Opstartsmøder og introduktionskursus for underentreprenører og ansatte
  - Temamøder undervejs i byggeforløbet
  - Formidling af beslutninger på møder, herunder informationstavler m.v.
- **Plan for sikkerhed og sundhed**  
Entreprenøren skal medvirke til at udarbejde byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed. Desuden skal entreprenøren medvirke til at vurdere hvorledes endnu ikke afklarede arbejdsmiljørisici (emnerne fra "Kattelemmen") indgår i planlægningen og tilrettelæggelse af byggeriet.
- Entreprenører forpligter sig til at levere projektdokumentation vedrørende:
  - Arbejdsmiljøhandlingsplan
  - Arbejdsmiljøvurdering
  - Dokumentation af kontroller af byggepladsens arbejdsmiljøstandard
  - Beskrivelse af informationssystemet

### **Virkemidler undervejs i forløbet**

Foregangsbygherren er synlig i såvel projekterings- som udførelsesfasen. Han kan til dette formål anvende forskellige metoder i Programfasen - Forslagsfasen - Projektfasen – Udbudsfasen – Udførelsesfasen.

Som eksempler på virkemidler i det opfølgende arbejde kan nævnes:

- Informationsmøder
- Inspirationsmøder
- Workshops
- Ekskursioner til andre byggeprojekter, leverandører m.fl.

- Opstartsmøder
- Skriftlig information fx sikkerhedsplancher, projekt- eller byggepladsavis
- Sikkerhedsinspektioner
- Koordination af sikkerhed og sundhed ved bygherrens sikkerhedskoordinator
- Præmiering af gode forslag

### **c) Metoder til vurdering af arbejdsmiljøindsatsen**

Foregangsbygherre kontrollerer løbende, at arbejdsmiljøhandlingsplanerne følges, og at der arbejdes for at opfylde de mål, der er opstillet. Som metoder til måling af gennemførte initiativers effekt på forskellige kerneområder kan bl.a. benyttes:

- Mønsterarbejdsplads
- Spørgeskemaundersøgelser
- Interview
- Nøgletal fra virksomheden
- Resultater fra sikkerhedsrunder
- Resultater fra Arbejdstilsynets og andre eksterne aktørers besøg på byggeriet
- Observationer
- Andet.....

## Bilag 1: Checkliste til projekteringsfasen og udførelsesfasen

Projekteringsfasen	Udførelsesfasen
<p>1. Arbejds miljø handlingsplanen skal indeholde en beskrivelse af, hvorledes projekteringsarbejdet vil blive gennemført med nedenstående emner som sigtepunkter. Hensigten er at drage emnerne ind i beslutningsprocessen under projekteringen således at:</p> <p>1. der skabes et grundlag for at risikobehæftede aktiviteter kan fjernes under udførelsen.</p> <p>2. de resterende risikobehæftede aktiviteter beskrives særskilt, med henblik på at indgå i planlægning og tilrettelæggelse af udførelsesfasen.</p> <p>Foruden nedenstående emner er der en række overordnede emner, som skal inddrages:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan for Sikkerhed og Sundhed</li> <li>- Tidsplan (for hele byggeriet og i forbindelse med tilrettelæggelsen af de enkelte aktiviteter)</li> <li>- Logistik</li> </ul>	<p>Arbejds miljø handlingsplanen for entreprenøren, skal beskrive, hvorledes der under arbejdets udførelse vil forekomme aktiviteter, der har nedenstående emner som sigtepunkter.</p> <p>Handlingsplanen skal relateres til definitionen af forebyggelsesniveau.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres, uden at der sker ulykker ved fx:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ at ansatte på byggepladsen ikke rammes af genstande, byggeelementer m.v.</li> <li>○ at anvende materialer der minimerer risikoen for, at der kan forekomme arbejdsulykker.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet udføres, uden at der sker ulykker ved fx:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ at der anvendes mønsterarbejdsplads, inspektioner, sikkerhedsrunder o.l.</li> <li>○ at alle ulykker og nærved-ulykker registreres og analyseres, og at der iværksættes tiltag til forebyggelse af samme eller lignende ulykker.</li> <li>○ at udførende accepterer at indgå i kampagner m.v., som iværksættes af bygherren.</li> <li>○ at der foretages en skriftlig risikovurdering af farlige arbejdsprocesser.</li> <li>○ at der redegøres for, hvordan belastninger ved arbejdets udførelse elimineres.</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres, uden at der foretages tunge manuelle løft fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At projektere med byggematerialer, der kræver så lidt bearbejdning som muligt.</li> <li>○ At projektere med byggematerialer med en vægt under en nærmere fastsat grænse, eller som kan håndteres ved brug af tekniske hjælpemidler</li> <li>○ At planlægge således at byggematerialerne kan leveres på anvendelsesstedet, på det tidspunkt hvor de skal anvendes (logistik)</li> <li>○ At der er tilstrækkelige pladsforhold til at anvende tekniske hjælpemidler</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet udføres, uden at der foretages tunge manuelle løft fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At vælge byggematerialer, der kræver så lidt bearbejdning som muligt.</li> <li>○ At vælge byggematerialer med en vægt under en nærmere fastsat grænse, eller som kan håndteres ved brug af tekniske hjælpemidler.</li> <li>○ At planlægge således at byggematerialerne kan leveres på anvendelsesstedet, på det tidspunkt, hvor de skal anvendes (logistik).</li> <li>○ At sørge for egnede tekniske hjælpemidler.</li> <li>○ At sikre tilstrækkelig bemanning.</li> <li>○ At sikre tilstrækkelig plads til anvendelse af tekniske hjælpemidler.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres med et minimum af uhensigtsmæssige arbejdsstillinger</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At projektere med byggematerialer, der kræver så lidt bearbejdning som muligt</li> <li>○ At pladsforholdene giver mulighed for udføre arbejdet i hensigtsmæssige arbejdsstillinger, herunder at tekniske hjælpemidler kan anvendes</li> <li>○ At installationer m.v. placeres således at arbejdet kan udføres i hensigtsmæssige arbejdsstillinger</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres med et minimum af uhensigtsmæssige arbejdsstillinger</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At vælge byggematerialer, der kræver så lidt bearbejdning som muligt.</li> <li>○ At sikre tilstrækkelig plads til anvendelse af tekniske hjælpemidler.</li> <li>○ At medvirke til at arbejdet kan foregå i hensigtsmæssige arbejdsstillinger.</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres således, at støvbelastninger minimeres fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At projektere med materialer der indebærer et minimum af bearbejdning.</li> <li>○ At forudsætte brug af værktøj, maskiner og metoder der medfører et minimum af støvudvikling.</li> <li>○ At tidsplaner undgår sammenblanding af støvende og ikke-støvende aktiviteter</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres således at støvbelastninger minimeres fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At vælge og planlægge med værktøj, maskiner og metoder der medfører et minimum af støvudvikling.</li> <li>○ At tidsplaner undgår sammenblanding af støvende og ikke-støvende aktiviteter.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres således at støjbelastninger minimeres fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At projektere med materialer der indebærer et minimum af bearbejdning.</li> <li>○ At forudsætte brug af værktøj, maskiner og metoder der medfører et minimum af støjudvikling.</li> <li>○ At tidsplaner undgår sammenblanding af støjende og ikke-støjende aktiviteter.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres således at støjbelastninger minimeres fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At vælge og planlægge med værktøj, maskiner og metoder der medfører et minimum af støjudvikling.</li> <li>○ At tidsplaner undgår sammenblanding af støjende og ikke-støjende aktiviteter.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres under gode psykiske og sociale arbejdsmiljøforhold fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At forebygge forcering af arbejdets udførelse i forbindelse med udarbejdelse af arbejdsplaner.</li> <li>○ At alle ledere og ansatte har den nødvendige viden og kompetence til at udføre de planlagte opgaver.</li> <li>○ At byggepladsens ledere har den nødvendige kompetence til at fremme de ansattes motivation og engagement</li> <li>○ At alle beslutninger formidles og drøftes med de involverede ledere og ansatte.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres under gode psykiske og sociale arbejdsmiljøforhold fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At indlægge slæk i arbejdsplaner.</li> <li>○ At sikre en god kommunikation således, at der informeres om opgaver, tidsplaner, mødebeslutninger m.v.</li> <li>○ At arbejdet tilrettelægges med hensyn til de ansattes forskellige styrker og svagheder.</li> <li>○ Sikre adgang til psykisk førstehjælp i tilfælde af kritiske situationer (arbejdsulykker).</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres således, at udsættelse for sundhedsskadelige stoffer og materialer minimeres fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At sikre at der kan anvendes produkter med en malkode der ikke er højere end 0 – 1.</li> <li>○ Sikre at der sker en registrering af de stoffer og materialer, som forudsættes anvendt.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Arbejdet kan udføres således, at udsættelse for sundhedsskadelige stoffer og materialer minimeres fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At vælge produkter med en malkode der ikke er højere end 0 – 1.</li> <li>○ At anvende værktøj, maskiner og metoder som begrænser eksponeringen mest muligt.</li> <li>○ At sikre at der foreligger arbejdspladsbrugsanvisninger.</li> <li>○ At informere byggeledelsen om eventuelle nye produkter der indføres på byggepladsen.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sundhedsfremme fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At etablere en sundhedsfremmepolitik eller indgå i et samarbejde med bygherren om en sådan.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sundhedsfremme på byggepladsen fx ved:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ At etablere en sundhedsfremmepolitik eller indgå i et samarbejde med bygherren om en sådan.</li> </ul> </li> </ul>

## Bilag 2 Arbejds miljøvurdering

Foregangsbygherren opstiller arbejdsmiljømæssige mål for byggeprojektets gennemførelse. Målene skal sikre, at arbejdsmiljøet har en central placering i alle byggefaserne.

Ud fra målene foretages en arbejdsmiljøvurdering, hvor arbejdsmiljøet synliggøres således at der kan tages højde herfor i alle byggeprojektets faser og beslutninger. Formålet med arbejdsmiljøvurderingen er at få konkretiseret mulige risici ved de enkelte aktiviteter i byggeprojektet og at få konkretiseret bygherrens krav til forebyggelsesniveau.

Arbejds miljøvurderingen skal

- identificere farekilder og belastninger
- identificere typer af mulige skader og belastninger
- identificere, hvilke specielle problemer eller afvigelse, der kan opstå
- identificere vanskelige eller ubekvemme dele af udførelsen
- identificere om der er aktiviteter, der kan komme i konflikt med hinanden

Denne proces skal kunne understøtte de valg den projekterende foretager undervejs i forløbet og dermed medvirke til, at den arbejdsmiljømæssige standard fastholdes på et højt forebyggelsesniveau.

Forebyggelse kan beskrives på 3 niveauer:

1. Der ses i første omgang på om mulige farer eller arbejdsmiljøpåvirkninger helt kan fjernes fra byggepladsen.
2. Hvis det ikke er muligt, vil der stilles krav om, at arbejdsmiljøpåvirkningen reduceres på byggepladsen.
3. Er det ikke muligt, skal de enkelte ansatte beskyttes så meget som muligt med personlige værnemidler, information om ulykkesrisiko og foranstaltninger til at undgå ulykker m.v.

Vedlagte skema er et eksempel på en systematisk gennemgang af arbejdsmiljørisici i tilknytning til forskellige byggeaktiviteter. De enkelte byggeaktiviteter kan imidlertid ikke vurderes isoleret. Det er derfor vigtigt at foretage en samlet arbejdsmiljøvurdering, hvor parallelle byggeaktiviteter og tidsplanen inddrages.

**Checkskema til bilag 2  
(med eksempel på byggeaktiviteter)**

<b>Sikkerheds- og sundhedsområder</b> →	<b>Ulykker</b>	<b>Fysisk arbejdsmiljø</b> Støv, støj, m.v.	<b>Ergonomi</b>	<b>Kemi</b>	<b>Psykisk arbejdsmiljø</b>
<b>Aktiviteter – Byggeforløb</b> ↓					
<b>Nedbrydning betongulv, vægge, tag, installationer</b>					
<b>Fundament /piloting/ udgravning /kloak</b>					
<b>Murerarbejde/ Facade</b>					
<b>Murerarbejde/ Tag</b>					
<b>Tømrer/ Snedker/ maler Facade</b>					
<b>Tømrer/ Snedker/ Tag</b>					
<b>Murer/ Tømrer/ Snedker/ Inde</b>					
<b>Maler/ Inde</b>					
<b>Vvs- installationer Inde</b>					
<b>EL- installationer/ Inde</b>					

## **Bilag 3: Terminologi**

### **Arbejds miljøhandlingsplan**

Arbejds miljøhandlingsplanen skal beskrive organisationen og tidsplanen for de aktiviteter der skal sikre, at målsætningerne opfyldes og målene behandles under projekteringen. Planen skal indeholde beskrivelse af det projekterende/rådgivende firmas organisation på området, fokusområder for arbejds miljøet og granskingsperioder.

### **Arbejds miljøvurdering**

En indledende gennemgang af projektet med henblik på, at identificere de arbejds miljømæssige forhold der kan få betydning i udførelsesfasen. Det vurderes og beslutes hvilke forhold der er så væsentlige, at de skal udpeges som fokusområder i den videre projektering.

Denne vejledning indeholder primært en beskrivelse, der omhandler sikkerhed og sundhed under udførelsesfasen. I forbindelse med arbejds miljøvurdering og den efterfølgende granskning, kan sikkerhed og sundhed i relation til driftsfasen også inddrages. En tilsvarende metodik som for udførelsesfasen, kan i lang udstrækning være egnet.

### **Granskning**

Der foretages en gennemgang af projekteringsmaterialets tegninger og beskrivelser med henblik på at sikre, at den fastlagte arbejds miljøstandard som et minimum fastholdes gennem projekteringsfaserne. De trufne beslutninger vurderes og eventuelle uafklarede eller nyopdukkede problemstillinger beskrives med henblik på en afklaring i den videre projektering.

Ved afslutning af projektfasen kan der forelægge en række risikobehæftede aktiviteter, som det ikke har været muligt at eliminere gennem de valg og beslutninger, der er truffet under projekteringen. Disse emner vil afhængig af deres karakter enten indgå i grundlaget for planen for sikkerhed og sundhed eller indgå i udbudsmaterialet, med henblik på at der etableres forebyggende foranstaltninger i forbindelse med tilrettelæggelsen af udførelsen.

Granskningstidspunkterne aftales på et tidligt tidspunkt af projekteringen. Som et minimum skal de finde sted ved afslutningen af forslags- og projektfaserne.

### **Forebyggelsesniveau**

”Forebyggelsesniveau” bruges bl.a. af Arbejdstilsynet i forbindelse med ”Tilpasset tilsyn”.

Grundlag for projektet er ”forebyggelsesprincipperne” (jf. Bekendtgørelse om arbejdets udførelse, bilag 1. Forebyggelsesprincipper), som foreskriver de grundlæggende principper for forebyggelse af arbejds miljøproblemer.

For de fleste arbejds miljøforholds vedkommende er der i de konkrete bekendtgørelser, anvisninger, meddelelser og lign. angivet, at først skal man søge at løse problemet ved kilden,

herefter ved forskellige tiltag og til sidst ved hjælp af personlige værnemidler (det laveste forebyggelsesniveau).

I overensstemmelse med dette har vi i denne vejledning valgt at inddele projektet i tre forebyggelsesniveauer. Baggrunden for dette er at anskueliggøre, på hvilket niveau et arbejdsmiljø eller sikkerhedsforhold er søgt løst, og at kunne klassificere/kategorisere arbejdsmiljøet og sikkerheden på Foregangsbygherrens byggepladser.

- Niveau 1: Fjernelse af problemet (nul ulykker, nul støj, nul støv osv.)
- Niveau 2: Forskellige løsninger (mellemområde)
- Niveau 3: Laveste niveau: (= støvmasker, åndedrætsværn, høreværn, beskyttelsesdragter, information om farer/påvirkninger)

Der er i ”sagens natur” arbejdsmiljøforhold, som uanset tiltagene vil blive kategoriseret i gruppe 3 f.eks. udgravning til kloakker. I dette tilfælde kan man på byggepladsen kun opsætte de reglementerede rækværk og informere om faren samt udvise den nødvendige sikkerhedsadfærd. Det er klart, at der ved bedømmelsen af, om et problem er søgt løst på et højeste eller laveste niveau, vil indgå betragtninger om, hvad der rent faktisk er muligt.