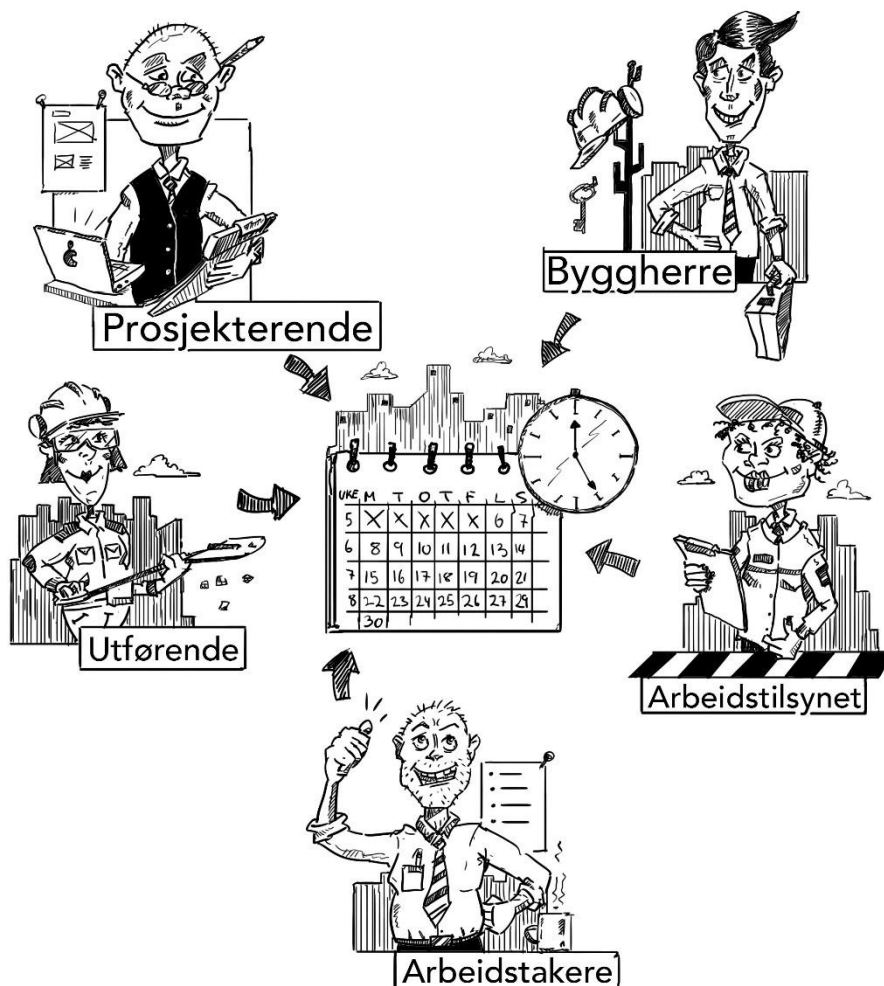


Beregning av tilstrekkelig og forsvarlig byggetid

En veileder fra Samarbeid for sikkerhet i bygg og anlegg (SfS BA)



Innholdsfortegnelse

Forord.....	3
Innledning.....	5
Byggherreforskriften	5
2 Forslag til prosess for vurdering av byggetid.....	6
2.1 Innledende vurderinger.....	6
2.2 Detaljering av fremdriftsplanen	7
2.3 Gjennomføring (byggefase).....	10
3 Byggetiden påvirker arbeidstiden	11
3.2 Forsvarlig arbeidstid og arbeidstakers medvirkning	13
3.3 Byggetid og arbeidstid – kort oppsummert	14
4 Nyttige lenker	15

Forord

Med virkning fra 01.01.21 ble det innført en rekke endringer i forskrift nr 1028 av 3.august 2009 om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen, Byggherreforskriften. En av endringene omhandlet byggetid. Som tidligere settes det krav til at Byggherre foretar risikovurderinger og sørger for tilstrekkelig byggetid, nytt i kravet er at vurderingene som legges til grunn for tidsestimatene skal dokumenteres. Det stilles i forskriften ikke øvrige krav til dokumentasjonens form eller innhold.

Samarbeid for sikkerhet i bygg og anlegg (SfS BA) satte våren 2021 ned en arbeidsgruppe med mandat til å etablere en veileder for vurderinger av forsvarlig byggetid. Formålet med prosjektet har vært å etablere et praktisk og funksjonelt verktøy, et rammeverk, for vurdering av tilstrekkelig, forsvarlig og realistisk byggetid for både prosjekterings- og utførelsesfase som ivaretar arbeidstakernes sikkerhet og helse. til prosjektering og utførelse slik at byggetiden ivaretar både kvalitet og arbeidstakernes sikkerhet og helse.

Kapittel 1: gir generell informasjon om Byggherres ansvar i forhold til byggherreforskriftens § 5 om byggherrens plikter til å sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av byggeprosjekt.

Kapittel 2: gir et forslag til hva byggherren kan vurdere ved utarbeidelse av fremdriftsplaner, samt forslag til en punktsjekkliste og tilhørende dokumentasjon.

Kapittel 3: gir en kort innføring i arbeidsgiveransvaret i henhold til Arbeidsmiljølovens kapittel 10, som er viktig for både byggherre, utførende entreprenør og andre involverte å kjenne til for å fastsette en forsvarlig byggetid som ivaretar sikkerhet på arbeidsplassen og arbeidstakernes helse.

Målgruppen for denne veilederen er:

- Byggherreorganisasjon (små og store): Prosjektledelse, rådgivere, SHA koordinatører
- Entreprenørens organisasjon (små og store): Prosjektledelse, rådgivere og HMS ressurser

Omfang og avgrensning av denne veilederen:

- Veilederen gir innspill til arbeidet med utarbeidelse av fremdriftsplaner, hvilke vurderinger kan prosjektledelsen i byggherreorganisasjonen gjøre, samt forslag til hva som bør dokumenteres for å sikre en forsvarlig og realistisk byggetid.

Punktsjekkliste og forslag til prosess som ligger i kapitel 2 er ment som innspill og er ikke uttømmende.

Arbeidsgruppen har bestått av flere ledd i verdikjeden;

- MioTech AS v/Elin Lie
- Norconsult v/Knut Hassel
- Veidekke v/Hege-Ann Lie og Inge Ramsdal
- Arbeidstilsynet v/ Anette Farstad
- Arbeidsmannsforbundet v/Arne Presterud
- Statens Vegvesen v/Jarle Åge Haugan
- Regionale Verneombud v/Roger Sivertsen
- LNS v/Børge Torgeirsen
- Consto v/Petter Berg Vollan
- Sfs BA v/Lene Jønson
- EBA v/Jan Olaf Dukan (entrepriserettsadvokat)

Referansegrupper som har bidratt med innspill:

- EBA HMS utvalg
- Referansegruppe SHA utvalg: SHA rådgiveren og RKK rådgivning
- Byggherregrupper: Statsbygg, Bane Nor, Sykehusbygg, Statnett., Veidekke.

Innledning

Bygge- og anleggsbransjen er en av de mest ulykkes utsatte næringene i det norske arbeidslivet. Byggherreforskriften har som formål å oppnå bedre sikkerhet og seriøsitet i bransjen, samt det overordnede målet om å verne arbeidstakerne mot farer som kan oppstå under arbeidet. Mangelfull planlegging, tidspress og uforutsette situasjoner er kjente risikofaktorer opp mot skader og uønskede hendelser.

Tilstrekkelig og forsvarlig fastsatt byggetid er en sentral forutsetning for gjennomføring av en sikker og kvalitetsmessig god gjennomføring av et prosjekt. Dette gjelder både totalbyggetid herunder dagmulktbelagt sluttfrist og dagmulktbelagte delfrister. Byggherre, entreprenør og andre involverte vil alle være enige i at et vellykket prosjekt er et prosjekt som er gjennomført uten skader og uønskede hendelser, innen avtalt byggetid. Tidspress som følge av opprinnelig for kort avsatt gjennomføringstid øker risikoen for både skader, ulykker, usunt arbeidsmiljø, kvalitetsavvik og tvister. Dette er særlig kritisk dersom endringer underveis og bristende forutsetninger medfører at byggetiden ikke blir forlenget på en forsvarlig måte. Dette gjelder også flytting av viktige milepæler.

Byggherreforskriften

I endringene til Byggherreforskriften, som trådte i kraft 01.01.21, er kravene til byggherre tydeliggjort gjennom presiseringer i teksten. Dette sier byggherreforskriften § 5 om byggherrens plikter til å sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid og dokumentere vurderingene:

"§ 5. Generelle plikter

"e) sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjoner

f) dokumentere vurderingene som ligger til grunn for den tid som avsettes etter bokstav e."

Byggherre plikter å foreta vurderinger og sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse. Nytt i siste revisjon av 01.01.21 er at disse vurderingene, som ligger til grunn for tidsestimatene, skal dokumenteres. Utover dette er det ikke stilt krav til dokumentasjonsform eller innhold. I tillegg må det oppstilles et krav om at byggetiden kan gjennomføres i tråd med arbeidsmiljølovens bestemmelser om arbeidstid og arbeidstidsordninger, og at prosjektet ikke planlegges med bruk av overtid og nattarbeid.

2 Forslag til prosess for vurdering av byggetid

Det er i denne veilederen tatt utgangspunkt i 3 ulike faser for å sikre fastsettelse av tilstrekkelig og forsvarlig byggetid;

- Innledende vurderinger,
- Detaljering av fremdriftsplan
- Gjennomføring (byggefase).

Det er også utarbeidet forslag til en punktsjekkliste knyttet til detaljering av fremdriftsplan som dekker alle faser av et byggeprosjekt.

2.1 Innledende vurderinger

For å kunne beregne byggetiden til et prosjekt er det mange spesifikke forhold som allerede helt i oppstartsfasen må vurderes. Vurderingene må ikke være detaljerte, men alle kjente forhold må behandles til et nivå som sikrer et treffnivå med en definert feilmargin.

Byggherren må sikre at de personer som skal vurdere byggetid/ etablering av fremdriftsplaner har tilstrekkelige kvalifikasjoner. Det anbefales også å benytte personer med særlig kompetanse knyttet til spesielle arbeidsoperasjoner.

Byggherren må beslutte hvordan det skal dokumenteres at det er avsatt tilstrekkelig tid til arbeidene, og følgende punkter kan være eksempel på hva som kan vurderes at skal dokumenteres:

- Organisering, personell samt nødvendige avtaler for bistand. Hvis byggherren ikke er vant til, eller ønsker, å stå for organisering, avtaler, annet bør vedkommende søke bistand hos profesjonell part.
- Innhenting av dokumentasjon som er enkel å få tak i
- Plan for videre innhentning av vesentlig grunnlagsinformasjon lages på basis av en vurdering av om det er vesentlige mangler i den informasjonen som er innhentet
- Forslag til fremdriftsplan lages
- Fremdriftsplanen vurderes av relevante parter og revideres hvis behov
- Det vurderes om fremdriftsplanen skal kvalitetssikres av andre enn de som har laget den
- Lag en liste/risikoregister, med bakgrunn i forhold avdekket i ide/forprosjekt, over saker som må avklares videre for å kunne lage en kvalitetsmessig god nok fremdriftsplan i detaljfasen

2.2 Detaljering av fremdriftsplanen

Fremdriftsplanen som vedlegges tilbudsdokumentene (ofte kalt orienterende), må ha en kvalitet som tilsier at arbeidene kan planlegges og utføres i henhold til denne.

Når entreprenør er kontrahert, eller i noen tilfeller under forhandlinger, kan endringer avtales mellom partene

- Basis er byggherrens fremdriftsplan og dokumentasjon knyttet til denne fra forrige fase
- Plan for videre innhentning av vesentlig grunnlagsinformasjon lages på basis av en vurdering av om det er vesentlige mangler i den informasjonen som er innhentet og på bakgrunn av de forutsetninger som ble lagt til grunn for fremdriftsplanleggingen i forrige fase.
- Fremdriftsplanen detaljeres og oppdateres. Hvis bygging og prosjektering skal foregå parallelt må det legges inn aktiviteter knyttet til prosjektering, bestilling av utstyr og materiell samt planleggingsperiode for entreprenørene.
- Fagkonsulenter og andre (f.eks. leverandører som prosjekterer) må gi sine innspill relatert til eget arbeid.
- For å kvalitetssikre planen kan følgende vurderes / gjennomføres:
 - Personell med spesialkompetanse konsulteres vedr særskilte arbeider
 - Teamprosess hvor prosjektet planlegges «baklengs»
 - Teamprosess hvor særskilte arbeider gjennomgås i en usikkerhetsanalyse
 - Kvalitetssikring av uavhengig part

Foreslått prosess på forhold som kan vurderes ved utarbeidelse av fremdriftsplan (listen er ikke uttømmende):

Forhold	Relevante tiltak/vurdering/dokumentasjon
Byggherrens organisering av sitt team som skal beregne byggetid	Se tekst vedrørende forslag til prosess Konkret erfaring/kunnskap er svært viktig for å kunne vurdere fremdrift og potensielle hindringer Dokumentasjon: Notat som beskriver hvilke deltagere som har deltatt i prosessen og deres erfaringsgrunnlag lages
Ferdigstillelsesdato	Fremdriftsplanen og forutsetningene relatert til ferdigstillelsesdato vurderes ved første utarbeidelse og ved videre detaljering. Kritisk linje vurderes. Hvis detaljplanleggingen viser at gjennomføring iht ferdigstillelse er vanskelig/umulig å få til, må alle alternativer gjennomgås og konsekvenser utredes.

	<p>Dokumentasjon: Planleggingsarbeidet som er utført samt de forutsetninger som er tatt beskrives</p>
Milepæler	<p>Alle arbeider som må være ferdige til milepæler vurderes ved første utarbeidelse av fremdriftsplanen og ved videre detaljering. Om det er mulig å nå milepelene vurderes. Det må også vurderes om milepelene er satt riktig, kan de forskyves/endres. Kan noen arbeider som er på kritisk linje frem til milepelene utføres senere?</p> <p>Dokumentasjon: Planleggingsarbeidet som er utført samt de forutsetninger som er tatt beskrives</p>
Er alle hovedarbeider klarlagt	<p>Fremdriftsplanen må omfatte alle arbeider som har en konsekvens for overordnet fremdrift</p> <p>Dokumentasjon: Hvordan arbeidene er identifisert, og av hvem, beskrives</p>
<i>Er det vurdert hvilke konsekvenser ulike entreprisemodeller kan ha for beregning av byggetid</i>	<p>Planen for utarbeidelse av fremdriftsplan må ivareta forhold knyttet til entreprisemodell som velges. Prosessen for å komme frem til en omforent framdriftsplan er ulik i de ulike entreprisemodeller.</p> <p>Dokumentasjon : Planleggingsarbeidet som er utført samt de forutsetninger som er tatt beskrives</p>
Er det lagt inn tilstrekkelig prosjekteringstid	<p>Prosjekterende firma eller personer med erfaring fra prosjektering av tilsvarende prosjekt konsulteres for å vurdere prosjekteringstid. Det er her viktig å ta høyde for endringer i prosjekteringsperioden(e)</p> <p>Dokumentasjon: Prosjekteringsperioder legges inn i fremdriftsplanen</p>
Er det lagt inn nok planleggingstid/ mobiliseringstid for entreprenørene/ leverandørene	<p>Nødvendig tid er prosjektavhengig. Særlig fokus på bestillingstider og innhenting av spesialkompetanse.</p> <p>Dokumentasjon: Planleggingstid/ mobiliseringstid legges inn i fremdriftsplanen</p>
Er det lagt inn nok tid til testperiode før bygget/ anlegget kan tas i bruk	<p>Nødvendig tid er prosjektavhengig. Teknisk komplekse prosjekter kan kreve til dels lang tid.</p> <p>Dokumentasjon: Krav til test-/igangkjøringstid beskrives og perioden tas inn i fremdriftsplanen</p>
Finnes det tilsvarende prosjekter som kan benyttes for å beregne byggetid	<p>Prosjektets organisasjon gjør undersøkelser for å finne aktuelle prosjekter som kan benyttes til kvalitetssikringen av fremdrift.</p> <p>Dokumentasjon: Prosjekter som er benyttet i planleggingsarbeidet listes opp med kommentarer.</p>

<p>Er det særskilte arbeider det ikke finnes erfaringer fra knyttet til byggetid</p>	<p>Prosjektets organisasjon gjør ytterligere undersøkelser for å finne aktuelle prosjekter hvor det er utført tilsvarende særskilte arbeider som kan benyttes til kvalitetssikringen av fremdrift.</p> <p>Dokumentasjon: Vurderingene bør beskrives i et notat eventuelt referat</p>
<p>Er det usikkerheter knyttet til grunnforhold, infrastruktur, annet</p>	<p>Vurder behov for, og utfør grunnundersøkelser/ kartlegging. Innhent informasjon og erfaringer fra tilsvarende/tilliggende prosjekter. Benytt fagkompetanse i vurderingene. Legg inn usikkerhet som erfaringsmessig kan gi lengre byggetid.</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
<p>Betingelser planlagt byggetid samtidige arbeider. Kan disse i så fall utføres med tilstrekkelige sikkerhetssoner.</p>	<p>Når det planlegges for mange samtidige arbeider er det svært viktig å gjøre grundige vurderinger slik at det ikke bygges inn feil i fremdriftsplanen.</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
<p>Er det lagt inn forutsetninger knyttet til tilkomster, riggområder, anleggsveier</p>	<p>Rammebetingelser knyttet til gitte forhold kan gi lengre byggetid siden effektiv drift i noen faser i prosjektet ikke oppnås. Vurderingene bør utføres som et teamarbeid</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
<p>Vurder om det kan utføres forberedende arbeider i forkant av hovedarbeidene</p>	<p>Særlig relevant når infrastruktur må legges om eller riggområder etableres. Vurderes som en del av kontrakts strategien. Hvis forberedende arbeider må utføres som en del av hovedarbeidene (før disse kan starte) er det viktig at tiden arbeidene tar vurderes.</p> <p>Dokumentasjon: Legg inn forberedende arbeider i fremdriftsplanen.</p>
<p>Arbeider som skal utføres i by/bynære strøk. (Hvis aktuelt)</p>	<p>Lange avstander fra rigg/-brakkeområder kan medføre lavere effektivitet og mulig lengre byggetid. Spesielt aktuelt ved vareleveranser.</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
<p>Arbeider som skal utføres i bygg i drift eller ved vei/bane i drift. (Hvis aktuelt)</p>	<p>Rammebetingelser knyttet til gitte forhold kan gi lengre byggetid siden effektiv drift i noen faser i prosjektet ikke oppnås. Vurderingene bør utføres som et teamarbeid</p>
<p>Lange avstander fra brakke-/riggområde til der arbeid utføres. (Hvis aktuelt)</p>	<p>Lange avstander fra rigg/-brakkeområder kan medføre lavere effektivitet og mulig lengre byggetid. Spesielt aktuelt ved vareleveranser.</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
<p>Eventuelle særskilte krav til arbeidstid. Krav i offentlige forskrifter til arbeid ut over normal arbeidstid</p>	<p>Restriksjoner knyttet til ulike arbeidsoperasjoner vurderes. Arbeidstidsordninger skal være slik at personellens helse blir ivaretatt. Arbeidslivsorganisasjoner og Arbeidstilsynet bør konsulteres</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>

Bemanning for de enkelte fag	<p>Planlegging av tidsforbruk knyttet til bemanning bør utføres som et teamarbeid. Særskilt kunnskap innhentes ved behov. I noen tilfeller finnes erfaringsdata for deler av arbeidene.</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
Rekkefølger på arbeider og planlagte samtidige arbeider	<p>Planlegging av rekkefølger på arbeider og samtidigheter vil ha stor betydning for fremdriftsplanleggingen og bør utføres som et teamarbeid. Særskilt kunnskap innhentes ved behov.</p> <p>Dokumentasjon: Beskriv beregninger som er utført samt forutsetninger.</p>
Er det forhold i prosjektet som gjør at endringer kan påregnes.	<p>Eventuelle konsekvenser for byggetid av mulige endringer byggherren har kjennskap til vurderes. Spesiell fokus på økt prosjekteringstid, bestillingstid, ressursituasjon.</p> <p>Dokumentasjon: Vurderinger som er gjort, samt forutsetninger som er lagt inn beskrives hvis dette er mulig/ aktuelt.</p>
Offentlig saksbehandling, varighet og milepeler	<p>Fremskaff detaljerte opplysninger knyttet til offentlig saksbehandling.</p> <p>Dokumentasjon: Tidspunkter for søknader/ annen offentlig dokumentasjon samt forventet saksbehandlingstid legges inn i fremdriftsplanen</p>
Eventuelle privatrettslige avtaler som må tegnes for å gjennomføre prosjektet iht tidsplan. F.eks tilkomster, riggarealer, anleggsveier og infrastruktur	<p>Vurderes ut fra de forutsetninger som er lagt inn i prosjektet og vurderingene av fremdrift.</p> <p>Dokumentasjon: Intern dokumentasjon hos byggherre</p>
Eventuelle grensesnitt mot tilliggende prosjekter som har konsekvenser for fremdrift	<p>Avklar de forhold i grensesnitt som har betydning for fremdrift/milepeler</p> <p>Dokumentasjon: Avklaringer som er gjort, samt forutsetninger som er lagt inn beskrives.</p>
Arbeider som må utføres om vinteren	<p>Noen arbeidsoperasjoner tar lengre tid å utføre om vinteren. Vurder de forhold som har betydning for fremdrift/milepeler.</p> <p>Dokumentasjon : Avklaringer som er gjort, samt forutsetninger som er lagt inn beskrives.</p>

2.3 Gjennomføring (byggefase)

Hvis en entreprenør har ansvaret for hoved fremdriftsplanen, og det er andre entreprenørers/leverandørers (som har kontrakter med Byggherren) arbeider som skal inn i denne, må Byggherren sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid også til dem. Fokus her på samtidige/parallele arbeider i de samme arbeidsområder, se på alternativer hvor prosjekteringen er ferdig når arbeidene starter og når prosjektering foregår parallelt med

bygging. Viktig også å se på utarbeidelse av arbeidstegninger og konsekvenser for bestilling av utstyr/materiell til produksjonen ut fra entreprisemodell som er valgt. Kommer det innspill om spesielle forhold knyttet til endringer som er Byggherrens ansvar, skal det vurderes at det er avsatt tilstrekkelig tid i forhold til disse endringene.

- Prosedyrer for å håndtere endringer ligger i kontrakt
- Endringer til kontrakt som meldes inn av entreprenører:

1. Endringen blir godkjent

Konsekvenser endringen har relatert til fremdrift må vurderes for alle involverte entreprenører/ fag

2. Endringen blir avvist

Når endringer blir avvist har byggherren fortsatt et ansvar for å sikre at en eventuell forsering kan gjennomføres på en måte som sikrer at er avsatt nok tid til arbeidene

- Konsekvenser endringen har relatert til fremdrift må vurderes for alle involverte entreprenører/ fag

Endringer til kontrakt som meldes inn fra byggherre:

Konsekvenser endringen har relatert til fremdrift må vurderes for alle involverte entreprenører/ fag

3 Byggetiden påvirker arbeidstiden

Kapittel 10 i Arbeidsmiljøloven regulerer arbeidsgivers ansvar i forhold til arbeidstid.

Hvor mye og hvor lenge arbeidstakerne jobber, virker inn på prosjeklengden. Kravene til at byggherre må sette av nok tid til planlegging og gjennomføring av prosjektet, innebærer at byggherre må vurdere hvordan byggetiden påvirker entreprenørenes mulighet til å ha forsvarlige arbeidstidsordninger på prosjektet. Verken arbeidsgiver eller byggherre har ensidig rett til å bestemme hvilken arbeidstidsordning som skal være i et prosjekt. Det er noe som kommer i stand blant annet i samråd med arbeidstakerne.

Arbeidstid er en HMS-faktor som er relevant innen alle yrker og bransjer, og har mye å si for muligheten til å ivareta sikkert, helsefremmende og inkluderende arbeidsmiljø. Vi vet at arbeidstiden blant annet påvirker både ulykkesrisikoen der og da, og risikoen for at arbeidstakerne får helseplager på lengre sikt. Arbeidstiden påvirker også arbeidstakernes sosiale liv. Arbeidsmiljøloven krever derfor at arbeidstakere alltid har en forsvarlig arbeidstid.

Både arbeidsgiver og byggherre har ansvar for at arbeidstakerne jobber etter helse- sikkerhets og velferdsmessig forsvarlige arbeidstidsordninger, se arbeidsmiljøloven §§ 10-2, 1-1 og 4-1 og byggherreforskriften § 9 h. Det innebærer blant annet at byggherre i risikokartleggingen som skal gjennomføres etter byggherreforskriften § 5 andre ledd bokstav c, må ha en formening om hvordan risikofaktorene ved arbeidsoperasjonene påvirkes av arbeidstidsordningene på stedet.

All arbeidstid som ligger utenom normal arbeidstid på dagtid (9 timer per dag og 40 timer per uke) skal forsvarlighetsvurderes. I større byggeprosjekter er det vanlig å jobbe turnus med skift som overstiger normalarbeidsdagen. Bygge- og anleggsvirksomhet er som nevnt en av de mest ulykkes utsatte næringene i det norske arbeidslivet, både med tanke på arbeidsskadedødsfall og arbeidsskader. Det gjør forsvarlighetskravet særlig relevant. Hvis risikovurderingene ikke inneholder en vurdering av hvordan arbeidstiden påvirker farene ved arbeidet, er det nemlig sannsynlig at risikofaktorene er undervurdert.

Forsvarlighetskravet gjelder på alle stadier av prosjektet, og det er viktig at både byggherre, entreprenør og arbeidstakerne som skal arbeide etter de ulike ordningene har god kunnskap om hvordan risikofaktorene ved arbeidet påvirkes av arbeidstiden.

Disse forholdene er det viktig at både byggherre og entreprenør kjenner til:

a) Lang arbeidstid

Jo lengre arbeidsdager og arbeidsuker, jo mer vil arbeidstakerne være utsatt for fysiske og mentale belastninger i arbeidet. I tillegg øker risikoen for ulykker og feilhandlinger med lengden av skiftet.

b) Arbeidsfri mellom skiftene

Det alvorligste problemet med lang daglig arbeidstid, er ofte at det begrenser den arbeidsfrie perioden mellom skiftene og mulighetene til å sove. Søvn er et av menneskets basalbehov og er avgjørende for god funksjon og helse. Søvn og restitusjon er daglige behov som ikke kan utsettes uten at det innebærer uheldig belastning. På kort sikt kan søvnunderskudd gå ut over sikkerheten på arbeidsplassen. Når arbeidet forstyrrer nattesøvnen, øker også helserisikoen. Det er godt dokumentert at både lange arbeidsøkter og skift- og nattarbeid øker risikoen for helseplager og sykdommer, blant annet hjerte- og karsykdom og diabetes.

c) Nattarbeid

Utgangspunktet er at nattarbeid er ulovlig utenom i helt spesielle tilfeller. Det har sammenheng med at nattarbeid både er helsemessig belastende og øker risikoen ved arbeidet som utføres.

Hensyn som rask fremdrift vil ikke i seg selv være nok til å begrunne at arbeidstakerne skal utsettes for den risikoen det innebærer å jobbe om natten. Også andre hensyn må spille inn, som for eksempel hensyn til sikker og forsvarlig trafikkavvikling.

Hvis nattarbeid må utføres, er det viktig at det planlegges med tiltak for å minske risikoen. For eksempel bør det ikke arbeides for lange skift, de mest risikofylte arbeidsoperasjonene bør unngås om natten, arbeidstakerne må ha gode pausefasiliteter og mulighet for power naps, tilgang på ordentlig mat og ha gode innkvarteringsordninger.

d) Reisetid

Prosjektene bør legges opp slik at det er mulig med en god planlegging av turnusene med hensyn til når arbeidstakerne kommer og reiser. Hvis skiftet for eksempel avsluttes sent på kveld, eller etter et nattskift, vil det kunne utsette arbeidstakerne for farer under hjemreise.

3.2 Forsvarlig arbeidstid og arbeidstakers medvirkning

Både arbeidsgiver og byggherre har ansvar for at arbeidstakerne jobber etter helse- sikkerhets- og velferdsmessig forsvarlige arbeidstidsordninger. Det skal være forsvarlige arbeidstidsordninger gjennom hele prosjektet.

Hovedregelen er at arbeidstakerne skal jobbe normale arbeidsdager, som vil si opp til 40 timers arbeidstid i løpet av sju dager på dagtid. Dette står i arbeidsmiljøloven. Noen ganger er det gode grunner for å jobbe etter en annen ordning, men dette avtales med arbeidstakerne. Hvis byggherren vurderer å sette en byggetid som gjør det nødvendig med arbeidstidsordninger som viker fra hovedregelen, må byggherren oppgi dette når byggetiden dokumenteres.

Punktene videre under kan legges inn som en sjekklister. Det må vurderes hvem som skal vurdere punktene, og hvem som skal ha kjennskap til at vurderingene er gjort.

Medvirkning:

- Må dette drøftes eller må arbeidstiden avtales med tillitsvalgte, fagforening eller fagforening med innstillingsrett?

Forutsigbarhet:

- Følges kravene til arbeidsplaner?
- Er det lagt en plan for involvering av tillitsvalgte ved endringer i arbeidsplanen?

Forsvarlighet:

- Gjør ordningen det mulig å ha forsvarlig arbeidstid gjennom hele prosjektet, både under vanlig drift og ved forsinkelser?

- Er det vurdert hvordan arbeidet blir påvirket av arbeidstiden og hvilke risikoer dette fører til, både under vanlig drift og ved forsinkelser?
- Er det grunnlag for unntak fra det lovbestemte forbudet mot nattarbeid?
- Dersom det er nattarbeid er tillatt, er det planlagt og iverksatt gode nok tiltak for å redusere risikoen ved eventuelt nattarbeid?
- Er det nødvendig med drift lørdag, søndag eller på helligdager?
- Får arbeidstakerne nok fritid mellom skiftene og i løpet av arbeidsperioden?
- Kan arbeidstakerne reise til og fra arbeidsstedet uten urimelig belastning?

Samarbeid, medvirkning og medbestemmelse er sentralt for å bestemme arbeidstiden i byggeprosjekter. Arbeidstakerne, verneombud, lokale tillitsvalgte og arbeidstakernes organisasjoner vil på ulike måter ha medvirknings- og medbestemmelsesrett i spørsmål om arbeidstid. De skal også medvirke i det løpende arbeidet og om det oppstår endringer i planene.

For å sikre at medvirkningen blir så god som mulig, er det viktig at

- det blir satt av tid til å bygge opp samarbeid om gode arbeidstidsordninger hvor både tillitsvalgte og verneombud deltar
- det blir satt av nok tid til å inngå avtale med fagforening med innstillingsrett (innarbeidingsordninger)
- de tillitsvalgte har god nok tid til tillitsvalgtfunksjoner, og skolering i tillitsvalgtarbeidet i sitt fagforbund
- verneombudet må ha god nok tid til å gjøre vernearbeid, og må ha fått nødvendig opplæring (minimum 40 timer)
- arbeidsmiljøutvalget kan gjennomføre minimum 4 møter i året, og at medlemmene får nødvendig opplæring
- ledere har nødvendig opplæring i HMS

Medvirkning og informasjon i forkant av at byggetiden blir bestemt, bidrar til forutsigbarhet og god flyt i arbeidet.

Husk også at et godt arbeidsmiljø, som tar høyde for arbeidstakernes selvstendighet, samarbeid og faglig dyktighet, fører til bedre kvalitet på arbeidet.

3.3 Byggetid og arbeidstid – kort oppsummert

Arbeidstiden påvirker ulykkesrisiko, helse og balanse mellom jobb og privatliv. Det er viktig at byggherre ved fastsettingen av byggetiden gir entreprenørene handlingsrom til å planlegge gode arbeidstidsordninger. Det betyr at byggetiden ikke bør settes slik at det blir uunngåelig å strekke arbeidstiden i utgangspunktet.

Dere som planlegger byggetiden, må ha god kunnskap om

- arbeidsmiljø- og helseforholdene i anleggsbransjen
- reglene om samarbeid og medvirkning
- reglene om arbeidstid

Kunnskap om dette vil gjøre det lettere å bestemme en byggetid som har forsvarlige arbeidstidsordninger gjennom hele prosjektet, også ved forsinkelser.

4 Nyttige lenker

[Arbeidstilsynet](#)

[Arbeidsmiljøloven](#)

[Byggherreforskriften med Arbeidstilsynets kommentarer](#)

SfS BAs veileder byggherreforskriften (her kommer lenke)