

Prosjekt:

Nytt strålesenter Telemark

Tittel:

E4 Krav til totalentreprenørens planlegging

01	Utgitt for konkurranse		04.04.25	Lise Habbestad	Mette R. Knudsen	
Rev.	Beskrivelse		Rev. Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	
Kontraktor/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:	Systemgr.:	Antall sider:	
					Side 1 av 8	
Prosjekt:	Opphav:	Fag:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Utgiv.kode
STRÅLE	0000	P	SP	0002	01	G

Endringslogg

Rev.	Kapittel	Endring	Navn
01	-	Utgitt for konkurranse	Lise Habbestad

Innholdsfortegnelse

1	Formål	3
2	Planprosess	3
2.1	Samspill og Aktører	3
2.2	Ansvar	3
2.3	Organisering av planarbeid	4
3	Prosjektets Plannivåer	4
4	Totalentreprenørens planleveranser	6
4.1	Prosjekteringsplan	6
4.2	Fremdriftsplan for Totalentreprenøren og underentreprenører	7
4.3	Økonomiplan	7
5	Planlegging og oppfølging av fremdrift	7
6	Planleggingsverktøy	8
7	Plan- og fremdriftsmøter	8
8	Planrevisjoner	8

Dette dokumentet er Sykehusbyggs standarddokument. Dokumentet skal gjennomgå av partene i fellesskap og tilpasses det konkrete prosjektet. Med mindre annet avtales i samspillfasen, er de bestemmelsene som fremgår i dette dokumentet gjeldende.

1 Formål

Dette bilaget beskriver kravene til planlegging for totalentreprisekontrakten i prosjektet Nytt Strålesenter Telemark.

2 Planprosess

2.1 Samspill og Aktører

Byggherren fremmer samspill mellom aktører for fremdriftsplaner. Alle aktører skal være aktive og oppsøkende i arbeidet med planlegging av prosjektet, herunder avklaring av løsning og grensesnittsaktører. Målet er at alle parter har eierskap til prosjektets planer og at planene er optimalisert for å oppnå en helhetlig gjennomføring av prosjektet for alle aktører.

2.2 Ansvar

Totalentreprenøren koordinerer fremdriften med egne underentreprenører, herunder:

- Utarbeider alle fremdriftsplaner på alle nivå for egne leveranser

Totalentreprenøren koordinerer grensesnitt på sideleveranser kontrahert av byggherren, herunder:

- plassere sideentreprenører i fremdriftsplan
- lage fremdriftsplan for nødvendige byggherrebeslutninger
- inkluderer sideentreprenører i grensesnittsmatriser
- gi tilgang til sideentreprenører på byggeplass

Totalentreprenøren skal i samarbeid med byggherren lage plan for byggherrens innkjøp og montasje av brukerutstyr.

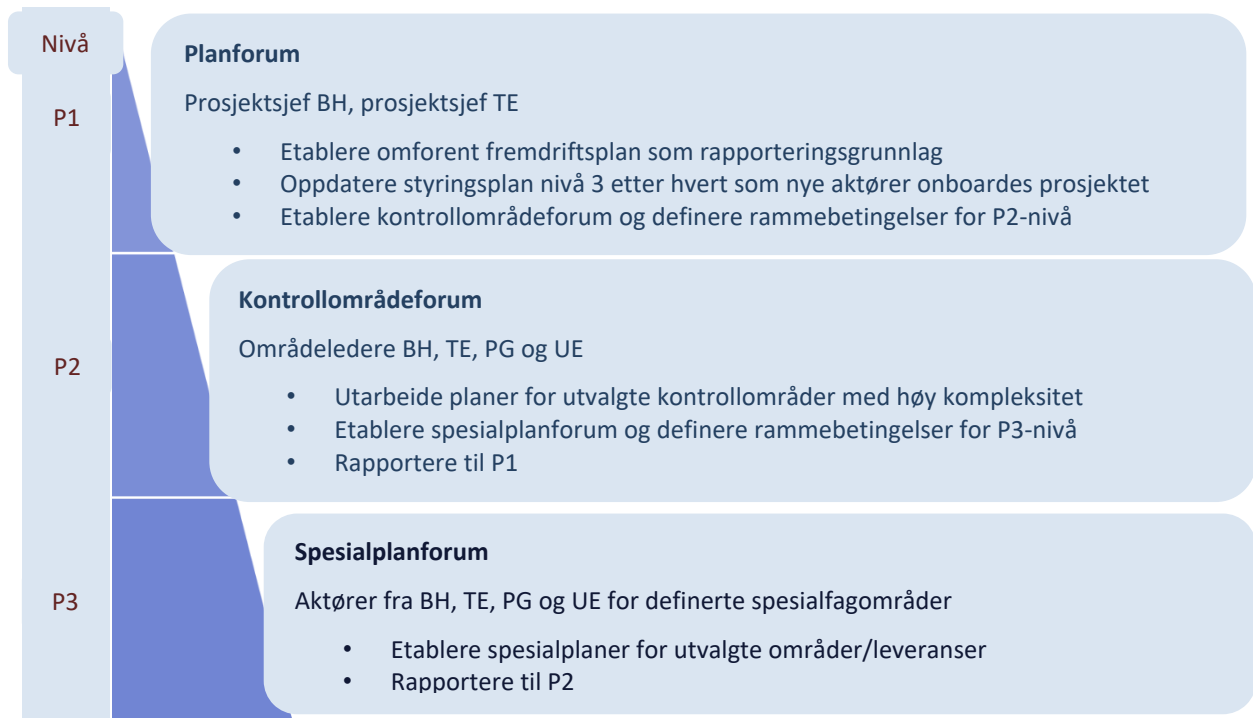
Byggherren skal levere til totalentreprenøren en plan for byggherreleveranser og andre sentrale leveranser/milepæler innen rimelig tid etter oppstart av kontraktsarbeidet, herunder:

- etablere oversikt over byggherreleveranser
- etablere tidsplan for anskaffelse av byggherreleveranser, herunder MTU, IKT og kunst
- etablere oversikt over spesialplaner som byggherren anser nødvendig i prosjektet

Det skal være full åpenhet om planprosess og byggherren skal innsyn i alle nivå i totalentreprenørens plansystem.

2.3 Organisering av planarbeid

Planarbeidet organiseres i tre nivåer:



3 Prosjektets Plannivåer

Totalentreprenøren skal etablere fremdriftsplaner i en hierarkisk struktur. Planer på alle nivåer skal kunne vises som Gantt-diagram med frontlinje og gjenværende varighet.

Nivå 1 Hovedfremdriftsplan	Overordnet plan for hele prosjektet med milepæler og viktige aktiviteter, herunder <ul style="list-style-type: none">overordnede milepælersamleaktiviteter nivå 2sentrale aktiviteter nivå 2 og 3
Nivå 2 Entrepriseplan	Viser hovedaktiviteter og samleaktiviteter for alle entrepriser og kontrakter, herunder <ul style="list-style-type: none">ProsjekteringKontrahering av UEUE-prosjektering

- Gjennomføring/bygging

Nivå 3 Styringsplan

Detaljert plan som inkluderer kontrakts- og grensesnittsmilepæler, herunder

3.1 Felles omforents styringsplan

- Prioritering av rekkefølge
- Varigheter
- Avhengigheter
- Slakk
- Kritisk linje
- Kontraktsmilepæler
- Grensesnittsmilepæler
- Igangkjørings – og idriftsettelsesplaner

Planen skal sorteres og aggregeres pr. ansvarsområde og pr. geografiske hovedområde. Den skal kunne filtreres med hensyn til prosjektering, anskaffelse/kontrahering, (pre)fabrikking, gjennomføring/bygging, igangkjøring, idriftsettelse og overgang til ordinær drift.

Planen utgjør grunnlag for rammeplan for Totalentreprenørens utarbeidelse av ytterligere detaljerte planer for alle entrepriser, egne arbeidere, prosjekterende, underentreprenører og andre aktører.

Planen skal frysas som rapporteringsgrunnlag og danne basis for utarbeidelse av kostnadsbudsjett/økonomiplan, timebudsjett og bemanningsplaner (baselineplan). Totalentreprenøren skal løpende ajourføre styringsplanen som gjeldende plan (current plan). Revisjon av baselineplan gjøres hvis det er betydelige forskjeller mellom gjeldende baselineplan og current plan.

3.2 Totalentreprenørens styringsplan

Som 3.1 med følgende tilleggsinformasjon:

- Fysiske sammenhenger og avhengigheter til egne og andres aktiviteter for aktiviteter på kritisk linje.
- Redegjørelse for arbeidstidsordninger som avviker fra standard arbeidstid
- S-kurver og histogram over planlagt og virkelig fremdrift og planlagt og tjente timer

Planen frysas og benyttes som basis for månedsrapportering.

Planrevisjon skal forankres i felles omforent styringsplan med påfølgende revisjon av totalentreprenørens styringsplan med

tilhørende underliggende planer. Tilleggs- og endringsarbeid skal inkluderes ved revisjon av basisplan og underliggende planer.

**Nivå 4
Detaljplan**

Viser alle detaljer for særskilte arbeidsoppgaver

- Dokumentplan
 - dokumenter og tilhørende datoer for kontroller, anbud, og som-bygget tegninger.
- Månedspan/ukesplan
- Rullerende planer
- Kontrollområdeplan

**Nivå 5
Bemanningsplan**

Viser planlagt bemanning for Totalentreprenøren og hans underentreprenører.

4 Totalentreprenørens planleveranser

Følgende dokumenter skal leveres som en del av totalentreprenørens administrative leveranser, med tilhørende milepæler:

Hovedfremdriftsplan	Frist
Styringsplan	Se dokument E1 Frister og milepæler
Prosjekteringsplan	
Dokumentplan	
Økonomiplan	
Timeverksbudsjett	
S- kurve fremdrift	
Bemanningsplan	

Dokumentene skal godkjennes av Byggherren og deretter fryses som basisplan dokumenter og brukes som grunnlag for månedsrapporteringen. Dokumentene tillates kun endret i forbindelse med en revisjon av basisplan (baseline-revisjon) og etter eksplisitt godkjenning av Byggherren.

Det skal i tillegg leveres særskilte spesialplaner hvor dette fremgår av øvrige kontraktsdokumenter, herunder planer for kvalitet, HMS, FDVU, opplæring m.v.

4.1 Prosjekteringsplan

Det skal etableres følgende plan for prosjekterende:

- Styringsplan på nivå 3

- Inkluderer alle fag og viser fremdriftsfront og gjenværende varighet
- Dokumentplan nivå 4
 - Liste med dokumenter og tilhørende datoer for kontroller, til Totalentreprenør for kontroll, utsendelse for anbud, arbeidstegning, som-bygget tegning.
- Bemanningsplan nivå 5
 - Planlagt bemanning over kontraktperioden for Totalentreprenørens egen bemanning og hans underentreprenører.

4.2 Fremdriftsplan for Totalentreprenøren og underentreprenører

Det skal etableres følgende plan for totalentreprenør og de enkelte underentreprenører:

- Totalentreprenørs styringsplan nivå 3
 - Inkluderer alle fag og viser fremdriftsfront og gjenværende varighet.
 - Rigg/drift
 - Prosjektering
 - Prefabrikasjon
 - Testfase og idriftsettelse
 - FDVU
 - Opplæring
 -
- Detaljplan nivå 4- ytterliggende nedbrytning av Totalentreprenørs styringsplan.
 - Detaljplaner som dokumentplan, kontrollområdeplan og ukeplan.

4.3 Økonomiplan

Totalentreprenøren skal etablere en økonomiplan basert på kontraktens vederlagsformat. Økonomiplanen skal være omforent med styringsplanen, tidfases og godkjennes av byggherren. Byggherren forbeholder seg retten til å revidere godkjent økonomiplan dersom den godkjente økonomiplanen avviker fra faktisk fremdrift.

Timeverkbudsjett

Ved planlegging av oppdraget, skal Totalentreprenøren angi planlagte timeverk på aktivitetsnivå. Dette danner grunnlag for etablering av timeverksbudsjetter som skal kunne presenteres som grafisk rapport på vilkårlig nivå i etablert PNS hvor akkumulerte verdier vises som S-kurve og periodiske verdier som histogram. Tallverdiene skal vises i tabell under grafen.

5 Planlegging og oppfølging av fremdrift

Totalentreprenøren skal utarbeide en prosjektnedbrytningsstruktur (PNS) for fremdrifts- og timeverksrapportering. Planer og budsjetter skal etableres i henhold til denne strukturen. Fremdrifts- og timeverksrapportering, både planlagt og virkelig, skal kunne følges opp på alle nivåer i den etablerte PNS, geografisk inndeling (bygg, fløy, etasje) og kontrollområde.

Byggherren bestemmer hvilket nivå, geografisk inndeling og kontrollområde det skal rapporteres på. Prosjekteringen skal følges opp på nivå 4 dokumentplannivå.

6 Planleggingsverktøy

Totalentreprenørens planer skal kunne innpasses i byggherrens planleggingsverktøy. Verktøyet skal ellers levere følgende funksjonaliteter med filter for totalt prosjekt, vilkårlig PNS-nivå, og avtalt geografisk inndeling (bygg, fløy, etasje) samt bygningsdel:

- Gantt-diagram med fremdriftsfront og gjenværende varighet
- Planer kan sammenfattes ved en vektet summasjon av planlagte timer og prosentvis fremdrift
- S-kurve/histogram for fremdrift
 - Verdiaksen skal vise fremdriften i prosent og tidsaksen skal vise prosjektets rapporteringsperioder
 - Planlagte verdier skal vises fra kontrakts start til avslutning
 - Virkelig verdier skal vises fra kontrakts start til utgangen av rapporteringsperioden
 - tallverdier for planlagte og virkelig fremdrift i perioden og akkumulert vises nederst
- S-kurve/histogram timeverk
 - Verdiaksen skal vise antall timer og tidsaksen skal vise prosjektets rapporteringsperioder
 - Planlagte verdier skal vises fra kontrakts start til avslutning
 - virkelig verdier skal vises fra kontrakts start til utgangen av rapporteringsperioden
 - tallverdier for planlagte og virkelig fremdrift i perioden og akkumulert vises nederst
- Bemanningsplan for hhv administrativt og produksjonspersonell
- Planer og fremdriftsrapporter skal leveres som *.mpp-fil, *.sp-fil eller *.spp-fil

7 Plan- og fremdriftsmøter

Totalentreprenøren skal avholde periodiske møter for hhv planforum, kontrollområdeforum og spesialplanforum med tema fremdrift.

Senest fem dager før møtet skal det oversendes status på de gjeldende planene, herunder ferdiggrad. Totalentreprenør skal i forkant av møte gjøre en vurdering av planene og eventuelle forsinkelser. Målet med fremdriftsmøte er å gjennomgå status, vurdere konsekvenser ved forsinkelser og iverksette nødvendige tiltak.

8 Planrevisjoner

Totalentreprenøren skal gjennomføre en planrevisjon av felles omforent styringsplan og dokumentplan to ganger i året. Ved revisjon av basisplan (baseline-revisjon) skal eventuelle endringsordrer og tilleggsarbeider medtas i styringsplanen, økonomiplan, timeverksbudsjett og bemanningsplan. Plan prosessen kan gjennomføres med hyppigere frekvens dersom arbeidet utvikler seg til at gjeldende basisplan ikke lenger reflekterer den virkelige situasjonen på en tilfredsstillende måte.