



KONKURRANSEGRUNNLAGETS DEL III - NS 8405

INNHOLD:

- **Konkurransesgrunnlagets del III-A Oppdraget**
- **Konkurransesgrunnlagets del III-B1 SHA**
- **Konkurransesgrunnlagets del III-B2 Ytre miljø**
- **Konkurransesgrunnlagets del III-C1 FDVU-dokumentasjon**
- **Konkurransesgrunnlagets del III-C2 Plan for systematisk ferdigstillelse**
- **Konkurransesgrunnlagets del III-D Administrative bestemmelser**
- **Konkurransesgrunnlagets del III-E Spesifikasjoner**
 - EX Beskrivende masser og ev. tegningsgrunnlag

Konkurransesgrunnlagets del III-A - Oppdraget

INNHOOLD

1 INNLEDNING	3
2 ORIENTERING OM OPPDRAGET (KONTRAKTEN)	3
2.1 Entrepriseform.....	3
2.2 Byggherrens organisasjon.....	3
2.3 Nærmere om bygge- og anleggsarbeidet.....	3
2.3.1 Beskrivelse av de aktuelle bygge- og anleggsarbeidene.....	3
2.3.2 Beskrivelse av opsjoner.....	4
2.3.3 Tomteforhold.....	4
2.3.4 Status i forhold til offentlige myndigheter.....	4
2.3.5 Orientering om spesielle forhold.....	4
2.4 Hovedaktiviteter i denne kontrakten.....	4
2.4.1 Rigg og drift.....	4
2.4.2 Bygningsmessige arbeider.....	4
2.4.3 VVS-arbeider.....	4
2.4.4 Elektroarbeider.....	5
2.4.5 Tele-/dataarbeider.....	5
2.4.6 Andre installasjoner (heisarbeider).....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
2.4.7 Utenomhusarbeider.....	5
2.5 Grensesnitt mot andre aktører.....	5
2.6 Tiltransport og byggeplassadministrasjon.....	5
2.6.1 Tiltransport til underentreprise.....	5
2.6.2 Byggeplassadministrasjon med fremdriftskontroll av entreprenør.....	6
2.7 Mengdekontroll.....	6
2.8 Prøvedrift.....	6
2.9 Lærlingsklausul.....	7
2.10 Språkplan.....	7
2.11 Annet.....	7
3 SAMHANDLING OG FLYT I PROSJEKTET	7
3.1 Sentrale elementer i <i>Flyt i prosjektene</i>	7
3.1.1 Omforente fremdriftsplaner ved hjelp av involverende planlegging og Lean Construction.....	7
3.1.2 Møter i prosjektet.....	8
3.1.3 Systematisk ferdigstilling.....	8
3.1.4 Digital samhandling og BIM.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
3.2 Samhandling med kontraktspart.....	8
3.3 Prosess frem mot oppstart utførelse.....	9
3.4 Flyt på byggeplassen.....	10
4 OVERNATTING MV. (GJELDER FOR PROSJEKTER TILKNYTTET EVENES OG ØRLAND)	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
4.1 Avtalen med riggleverandøren. Konsekvenser for entreprenøren.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.2 Plikt til å benytte tjenestene.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.2.1 Overnattings tjenester og kontorleie.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.2.2 Lomp/spiserom.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.2.3 Bispisning - enkeltmåltider.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.3 Beskrivelse av tilbudet.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.3.1 Overnatting med fullpensjon.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.3.2 Bispisning – enkeltmåltider.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.3.3 Kontorleie.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.3.4 Lomp/spiserom.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.3.5 Treningsrom.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
4.4 Fremskutt rigg.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
5 FREMDRIFT OG TIDSFRISTER	12

1 INNLEDNING

Forsvarsbygg er et forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Forsvarsbygg er en av Norges største eiendomsaktører, og totalleverandør av eiendomstjenester til Forsvaret. Nærmere informasjon om Forsvarsbygg finnes på www.forsvarsbygg.no.

Forsvarsbygg har høyt fokus på god flyt i prosjektene. Formålet er at prosjektene skal bidra til økt forsvarsevne gjennom bedre leveranser, høyere kvalitet og mer effektiv gjennomføring. Vi benytter filosofi, metodikk og verktøy fra Lean Construction, Virtual Design and Construction (VDC) og Systematisk ferdigstilling for å oppnå dette. Vi kaller dette «Flyt i prosjektene» i Forsvarsbygg. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 3.

Gjennom prosjektet «Rygge – etablering av nærvarmenett» har Forsvarsbygg fått i oppdrag å erstatte dagens oppvarmingsmetode som består av olje- og elkjeler med en stabil og mer miljøvennlig energileveranse. Denne entreprisen inneholder etablering av distribusjonsnett for vannbåren varme og tilknytning inkl ombygging i tekniske rom. Kjøp av varmtvann gjøres gjennom en separat anskaffelsesprosess.

2 ORIENTERING OM OPPDRAGET (KONTRAKTEN)

2.1 Entrepriseform

Denne kontrakten gjennomføres som en generalentreprise i henhold til NS 8405.

Prosjektets øvrige entrepriser er oppdelt slik:

Anskaffelse av varmtvann: tjenestekjøp

2.2 Byggherrens organisasjon

Byggherrens organisasjon inkludert prosjekteringsytelser er organisert slik:

Funksjon	Firma	Kontaktperson
Prosjektchef	Forsvarsbygg, avd cyber og spesial	Dag Arne Johansen
Prosjektleder	Forsvarsbygg, avd cyber og spesial	Vegard Lucassen
Byggeleder	Consult1 AS	Even Bergstrøm
PGL	Norconsult AS	Maiken Thørud

2.3 Nærmere om bygge- og anleggsarbeidet

2.3.1 Beskrivelse av de aktuelle bygge- og anleggsarbeidene

Generalentreprisen inkluderer etablering av komplett nedgravd nærvarmenett og trekkerør. Nærvarmerør og trekkerør legges inn til teknisk rom i bygninger som beskrevet. Det skal leveres nye kundesentraler for varme og tappevann i hvert bygg som omfattes av entreprisen. Arbeidene omfatter også fjerning av gamle oljetanker, rørføringer, elkjeler og oljekjeler, nødvendig bygningsmessige arbeider i eksisterende undersentraler i 14 bygg i anleggsområdet. Reetablering av nødvendig kabel- og rørrangement i undersentralene. Kontrakten inkluderer ikke asbestsanering, det utføres gjennom en annen kontrakt. For komplett beskrivelse av arbeidenes omfang se NS3420 beskrivelsen med vedlegg.

Komplett nærvarmenett består av tur- og returrør av type preisolerte stålrør med PE-kappe og isolasjonsklasse 3, nødvendige kummer, puter, ventiler, bend, mv. på nærvarmenettet, etablering av trekkerør og -kummer, samt graving og igjenfylling av grøfter. Det skal etableres ca. 3,5km med NV-grøft i anleggsområdet med ulike dimensjoner tur- og returrør og trekkerør. Hele anleggsområdet er delt inn i 7 områder (1-7) i forbindelse med prosjekteringen (tegninger og beskrivelse). Selve utførelsen er inndelt i 3 faser, der hver fase ivaretar flere områder, kfr fremdriftplan.

Arbeider innomhus varierer i omfang. Tilbydere gjennomgår omfang sammen med Forsvarsbygg ved tilbudsbefering.

2.3.2 Beskrivelse av opsjoner

Det legges inn opsjon for etablering av nærvarmerør og trekkerør i område 7, øst i anleggsområdet. Opsjonen går ut på etablering av tur- og returrør av type preisolerte stålrør med PE-kappe og isolasjonsklasse 3, nødvendige kummer, puter, ventiler, bend, mv. på nærvarmenettet, etablering av trekkerør og -kummer, samt graving og igjenfylling av grøfter. Det skal etableres ca. 230 meter med NV-grøft i anleggsområdet med tur- og returrør DN65 og trekkerør. Opsjonen må bestilles før entreprenør igangsetter etablering av nærvarmenettet i området 6, jf. tegningsunderlag.

Det legges inn opsjon på tilknytning av tappevannsveksler til eksisterende tappevannsanlegg.

2.3.3 Tomteforhold

Byggetomten er de deler av anleggsområdet der det skal etableres infrastruktur, fjernes tanker og innvendig i de 14 byggene der det skal gjøres arbeider med eksisterende undersentraler.

Terrenget der nærvarmenettet skal etableres er relativt lite kupert med noe varierende helning lokalt. Det er mye fjell i deler av anleggsområdet. Det vises til geoteknisk rapport 100356_V-003 for geotekniske undersøkelser og Forsvarsbyggs dokument "Kartlegging og tiltaksplan i forbindelse med etablering av nærvarmetrasé på Rygge flystasjon" for miljøtekniske undersøkelser.

Bygninger og anleggsområde vil være i drift i anleggsperioden.

2.3.4 Status i forhold til offentlige myndigheter

Søknadsprosess ivaretas av Forsvarsbygg. Nåværende reguleringsplan/kommuneplan og hvordan denne slår inn på tiltaket, er vurdert i søknad.

2.3.5 Orientering om spesielle forhold

Anleggsarbeidene vil i stor grad foregå langs eksisterende vei. Rygge leir har god utforming av adkomstveier med gode muligheter for omkjøringsveier, men stenging av veier må planlegges i god tid for å sikre forsvarlig adkomst til hele leiområdet.

2.4 Hovedaktiviteter i denne kontrakten

2.4.1 Rigg og drift

Forsvarsbygg stiller opparbeidet tomt til disposisjon. Entreprenør må selv etablere nødvendig brakkerigg med de funksjoner som er nødvendige, herunder tilknytning til vann og avløp, strøm, mv.

2.4.2 Bygningsmessige arbeider

De bygningsmessige arbeidene som er nødvendige som følge av utskifting fra fyrkjeler til varmeveksler. Eksempelvis nye gjennomføringer til nærvarmerør og trekkerør, og tetting av eksisterende gjennomføringer som fjernes, f.eks. pipeløp. Arbeider innomhus varierer i omfang. Tilbydere gjennomgår omfang sammen med Forsvarsbygg ved tilbudsbefering.

2.4.3 VVS-arbeider

Legging av komplett nærvarmenett bestående av tur/returrør av preisolerte stålrør inkl lekkasjevarsling, fjerning av eksisterende kjeler, piper, montering og igangkjøring av kundesentraler i 14 stk fyrrom, inkl nødvendige rørtilpassinger. Arbeider innomhus varierer i omfang. Kontakten inkluderer ikke riving/sanering av asbestholdige materialer, det utføres i forkant av denne kontrakten. Tilbydere gjennomgår omfang sammen med Forsvarsbygg ved tilbudsbefering.

Det legges inn opsjon på tilknytning av tappevannsvexler til eksisterende tappevannsanlegg.

2.4.4 Elektroarbeider

Nødvendige elektroarbeider ifm fjerning av fyrkjeler og styring av nye kundesentraler. Frakopling av tilførsler til el-kjeler som demonteres. Kabler termineres i nye skap. Frakopling og demontering av øvrige kabler til el-kjeler, oljekjeler, tanker og utstyr som ikke skal benyttes videre. Utjevningsforbindelser fra hovedjord skinne til nye fjernvarme rør. Kursopplegg til nye kundesentraler, lekkasje overvåking, pumper og følere. Arbeider innomhus varierer i omfang. Tilbydere gjennomgår omfang sammen med Forsvarsbygg ved tilbudsbeifaring.

2.4.5 Tele-/data-/automasjonarbeider

Legging av trekkerør i hele nærvarmetraséen.

2.4.6 Anleggsarbeider

Generalentreprisen inkluderer etablering av 3,5 km grøft for nærvarmerør og trekkerør, inkl. tilpasning for kummer, ventiler, avgreninger mv. Generalentreprisen inkluderer også nødvendige sikringstiltak for å ivareta full funksjonalitet på annen infrastruktur i leiren. Arbeidene omfatter også oppgraving, tømming, rengjøring og rivning av 10 stk. oljetanker. Håndtering av masser iht. tiltaksplan, både rene masser, forurensede masser og masser infisert med fremmede arter.

Komplett nærvarmenett består av tur- og returrør av type preisolerte stålrør med PE-kappe og isolasjonsklasse 3, lekkasjevakt, nødvendige kummer, puter, ventiler, bend, mv. på nærvarmenettet, etablering av trekkerør og -kummer for fiberkabling, samt graving og igjenfylling av grøfter, samt hulltaking og tetting av nye og eksisterende gjennomføringer i byggene. Det skal etableres ca. 3,5km med NV-grøft i anleggsområdet med ulike dimensjoner tur- og returrør, samt trekkerør for fiber.

Kontrakten har en opsjon for etablering av nærvarmerør og trekkerør i område 7, øst i anleggsområdet.

Opsjonen går ut på etablering av grøfter, nærvarmerør og trekkerør, tilsvarende omfang som beskrevet over. Det skal etableres ca. 230 meter med NV-grøft i anleggsområdet med tur- og returrør og trekkerør. Opsjonen må bestilles innen 3 måneder etter oppdragsoppstart (eller eventuelt: før entreprenør igangsetter etablering av nærvarmenettet i området 6, jf. tegningsunderlag).

2.4.7 Tomteforhold

Terrenget der nærvarmenettet skal etableres er relativt lite kupert med noe varierende helning lokalt. Det er mye fjell i deler av anleggsområdet. Det vises til geoteknisk rapport 100356_V-003 for geotekniske undersøkelser og Forsvarsbyggs dokument "Kartlegging og tiltaksplan i forbindelse med etablering av nærvarmetrasé på Rygge flystasjon" for miljøtekniske undersøkelser.

2.5 Grensesnitt mot andre aktører

Kontrakten inneholder arbeider i tekniske rom hvor det er forekomster av asbest. Asbestsanering utføres av en egen entreprenør i forkant av denne kontrakten og er derfor ikke inkludert i beskrivelsen. Saneringsarbeidene være tett koordinert opp mot denne kontrakten ettersom alle bygg vil ha normal drift med tilhørende varmebehov. Generalentreprenør må forvente en tett koordinering og tilpasning av sine arbeider for å unngå at byggenes daglig drift blir påvirket.

2.6 Tiltransport og byggeplassadministrasjon

2.6.1 Tiltransport til underentreprise

- Alternativ 1: Entreprenøren kan få tiltransportert sideentreprenører som blir hans underentreprenører.

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:

- Alternativ 2: Entreprenøren kan tiltransporteres til en sideentreprenør
- Alternativ 3: Tiltransport er ikke avtalt.

Er det ikke krysset av for noen av alternativene, gjelder alternativ 1.

2.6.2 Byggplassadministrasjon med fremdriftskontroll av entreprenør

- Alternativ 1: Entreprenøren kan underlegges byggplassadministrasjon og fremdriftskontroll eller pålegges å utføre byggplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører.
- Alternativ 2: Byggplassadministrasjon er ikke avtalt.
- Alternativ 3: Entreprenøren kan underlegges byggplassadministrasjon og fremdriftskontroll.

Er det ikke krysset av for noen av alternativene, gjelder alternativ 1.

2.7 Mengdekontroll

- Alternativ 1: Mengdekontroll av konkurransegrunnlagets mengder skal skje innen fire uker fra avtaleinngåelsen. Foreligger ikke mengdekontroll innen fristens utløp, kan byggherren gjennomføre mengdekontroll for entreprenørens regning.
- Alternativ 2: Entreprenøren skal innen angitt frist kontrollere de i tilbuds- eller konkurransegrunnlaget mengder. Foreligger ikke mengdekontroll innen fristens utløp, kan byggherren gjennomføre mengdekontroll for entreprenørens regning.

Frist for mengdekontroll settes til dato: _____

- Alternativ 3: Entreprenøren har foretatt mengdekontroll av de i tilbuds- eller konkurransegrunnlaget angitte mengder.
- Alternativ 4: Entreprenøren skal ikke foreta mengdekontroll.

Er det ikke krysset av for noen av alternativene, gjelder alternativ 1.

2.8 Prøvedrift

- Alternativ 1: Det skal ikke gjennomføres prøvedriftperiode.
- Alternativ 2: Det skal gjennomføres prøvedrift for samtlige tekniske bygningsinstallasjoner. Prøvedriftsperioden er på 12 måneder.
- Alternativ 3: Det skal gjennomføres prøvedrift for følgende tekniske bygningsinstallasjoner:

Teknisk bygningsinstallasjon	Prøvedriftens varighet og/eller tidsrom

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:

Er det ikke krysset av for noen av alternativene, gjelder alternativ 1.

Dersom det ovenfor er bestemt at det skal avholdes prøvedrift, skal prøvedriften gjennomføres i henhold til de nærmere bestemmelser i konkurransegrunnlaget del II.

2.9 Lærlingklausul

- Alternativ 1: Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsgagnene samlet (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, samt anleggsgartnerfaget) utføres av lærlinger, jf. opplæringslova §§ 3-5 og 4-1.
- Alternativ 2: Det er ikke krav til bruk av lærlinger for denne kontrakten.

Er det ikke krysset av for noen av alternativene så gjelder alternativ 1.

2.10 Språkplan

- Alternativ 1: Entreprenøren skal før oppstart på byggeplass utarbeide en prosjektilpasset plan for språk og kommunikasjon (språkplan) som omfatter egne ansatte, underentreprenører og innleide. Planen skal gjøre det enkelt for oppdragsgiver å følge opp at ovennevnte krav er ivarettatt. Språkplanen skal som et minimum inneholde navn på autorisert oversetter(e), rutine for løpende oppdateringer av skriftlige oversettere og vise hvem som er språkkyndig i det enkelte arbeidslaget. Språkplanen skal løpende oppdateres.
- Alternativ 2: Det stilles ingen krav om språkplan.

Er det ikke krysset av for noen av alternativene så gjelder alternativ 1.

2.11 Annet

3 Samhandling og Flyt i prosjektet

3.1 Sentrale elementer i Flyt i prosjektene

Entreprenøren skal implementere Flyt i prosjektet i tråd med prinsippene som er skissert i dette kapittelet.

Med begrepet «Flyt i prosjektet» menes anvendelse av Forsvarsbyggs filosofi, metoder og verktøy for å oppnå bedre leveranser, høyere kvalitet og mer effektiv gjennomføring av prosjektene. Disse er basert på Lean Construction, Virtual Design and Construction (VDC) og Systematisk ferdigstillelse. I tillegg er det fokus på samhandling og kontinuerlig forbedring gjennom oppdraget.

De viktigste elementene i dette er

- Omforente fremdriftsplaner ved hjelp av involverende planlegging og Lean Construction (jf. pkt. 3.1.1)
- Møter i prosjektet (jf. pkt. 3.1.2)
- Systematisk ferdigstillelse (jf. pkt. 3.1.3)
- Digital samhandling og BIM (jf. pkt. **Feil! Fant ikke referanseilden.**)
- Samhandling med kontraktspart (jf. pkt. 3.2)
- Prosess frem mot oppstart utførelse (jf. pkt. 3.3)
- Flyt på byggeplassen (jf. pkt. 3.4)

3.1.1 Omforente fremdriftsplaner ved hjelp av involverende planlegging og Lean Construction

Entreprenøren skal utarbeide fremdriftsplaner i tråd med kravene som følger av konkurransegrunnlaget del III D, kapittel 2.

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:

Entreprenøren skal utarbeide planene ved å benytte metodikken involverende planlegging og involvere alle deltakerne i prosjektet, slik at de har større grad av eierskap til fremdriftsplaner for prosjektering og byggefase. Deltakerne skal bli enige om leveranser, rekkefølge på aktiviteter i gjennomføringen, ansvarsfordeling og avhengigheter mellom ulike aktiviteter.

Deltakerne som skal involveres inkluderer blant annet anleggsledere/formenn/baser, eventuelle underentreprenører, nøkkelressurser i prosjekteringsgruppen, driftsorganisasjonen og byggherrens prosjektorganisasjon.

3.1.2 Møter i prosjektet

For å oppnå effektive møter skal møter gjennomføres i henhold til en agenda som sendes ut før møtet, og som beskriver hva deltakerne skal forberede og hva som skal besluttes. Prinsippene samsvarer med møtemetodikken ICE (Integrated Concurrent Engineering) i VDC (Virtual Design and Construction). Det gjennomføres jevnlig evaluering av møtene med formål om kontinuerlig forbedring av møtenes form og innhold. Evalueringene gjennomføres av møtearrangøren.

Begge parter plikter å stille med deltakere som har den rette kompetansen og myndigheten til å løse problemstillingene som er satt på agendaen.

3.1.3 Systematisk ferdigstillelse

Kontrakten inneholder krav om Systematisk ferdigstillelse. Kravene følger av konkurransegrunnlagets Del III-C2 Plan for Systematisk ferdigstillelse, «NS 3935:2019 – Integreerte Tekniske Bygningsinstallasjoner – Prosjektering, utførelse og idriftsettelse» og «NS 6450:2016 – Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygginstallasjoner». Entreprenør skal ha rollen ITB-ansvarlig. Plan for systematisk ferdigstillelse videreutvikles gjennom prosjektet.

3.2 Samhandling med kontraktspart

Samhandling er en sentral del av dette oppdraget. Samhandling er en kontinuerlig prosess og bygger på åpenhet, tillit og det å arbeide mot felles mål. Disse verdiene skal prege partenes handlemåte under gjennomføring av oppdraget. God samhandling kjennetegnes av:

- Respekt for alle deltakerne i prosjektet
- Involvering av alle bidragsytere
- Stadig forbedring av prosesser – kontinuerlig forbedring og fokus på å være ett lærende prosjekt

Samhandlingen med kontraktspart går gjennom hele kontraktgjennomføringen fra oppstart av kontrakten og frem til overlevert EBA. Samhandlingsfasen er den innledende klargjørende fasen etter signert kontrakt.

Forsvarsbygg og Entreprenøren med sine underentreprenører stiller med nødvendig nøkkelpersonell som f.eks. prosjektledere, anleggsledere/formenn/baser etter behov, byggeledelse og prosjekterende gjennom hele samhandlingsfasen inkludert på oppstartsamlingen. Det oppfordres til at bruker og eiendomsforvaltning deltar.

Oppstartsamling

Samhandlingsfasen skal innledes med en oppstartsamling, som skal gi alle involverte parter en felles plattform og etablere et felles grunnlag for det videre arbeidet i gjennomføringen av kontrakten. Entreprenøren innkaller og organiserer denne om ikke annet er avtalt.

Oppstartsamlingens varighet avhenger av kontraktens omfang og kompleksitet, og agendaen fastsettes av partene i felleskap. Aktuelle agendapunkter er:

DEL 1 Oppstartssamling

Deltakere: («Alle»)

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:

- Bli kjent – runde rundt bordet
 - o Deltakere
 - o Organisasjonskart med kommunikasjons og beslutningslinjer
- Byggherren har ordet
 - o Om prosjektet
 - o Gjennomgang av oppdraget – Hovedtrekk funksjonsbeskrivelse
 - o Arbeidsmetodikk i prosjektet (introduksjon til Flyt i prosjektet, bruk av prosjekthotell, maler etc.)
 - o Gjennomgang av prosjektets system for SHA, miljø, arbeidskriminalitet, systematisk ferdigstilling og sikkerhet
- Entreprenøren har ordet – Hvordan skal oppdraget løses?
 - o Gjennomgang av overordnet fremdriftsplan og legge plan for videre fremdriftsplanlegging
 - o Prosjektering og søknadsprosess
 - o Arbeidsmetodikk
 - o Riggplan/ trafikkavviklingsplan
 - o Annet
- Prosjektspesifikke rutiner
 - o Møtestruktur og oppbygging
 - o Kommunikasjon og beslutningslinjer
 - o Annet
- Veien videre for arbeidet i samhandlingsfasen

DEL 2 Kontrakt - Nødvendige avklaringer og presiseringer

Deltakere: Prosjektledere hos byggherren og entreprenør etc.
Formell gjennomgang av øvrige kontraktsforhold

Fremdriftsplanlegging

Etter oppstartsamlingen skal det utarbeides omforente, detaljerte fremdriftsplaner, både for prosjektering (ved NS 8407) og bygging. Planen anbefales utarbeidet basert på Lean-metodikk (som f.eks. involverende planlegging og bakoverplanlegging jf. 3.1.1).

Felles møtedag

Møtevirksomhet i prosjektet vil foregå alle ukedager ved behov. Det skal likevel settes av en ukedag/felles tidsperiode for møter i prosjektet. Byggherre og entreprenør avtaler passende dag og tidspunkt. Hensikten er å sikre at ressurspersoner er tilgjengelige. I tillegg til planlagte møter som f.eks. prosjekteringsmøter, utkikksmøter og modellgjennomgang kan en slik felles møtedag ha møter og tema som omhandler f.eks. dagsaktuelle avklaringer på byggeplass eller i prosjekteringen. Møtedagen gjennomføres ved at møtebehov meldes inn på forhånd og man får god oversikt over hvem som skal delta, hva som skal forberedes og hva som skal være resultatet av møtet.

3.3 Prosess frem mot oppstart utførelse

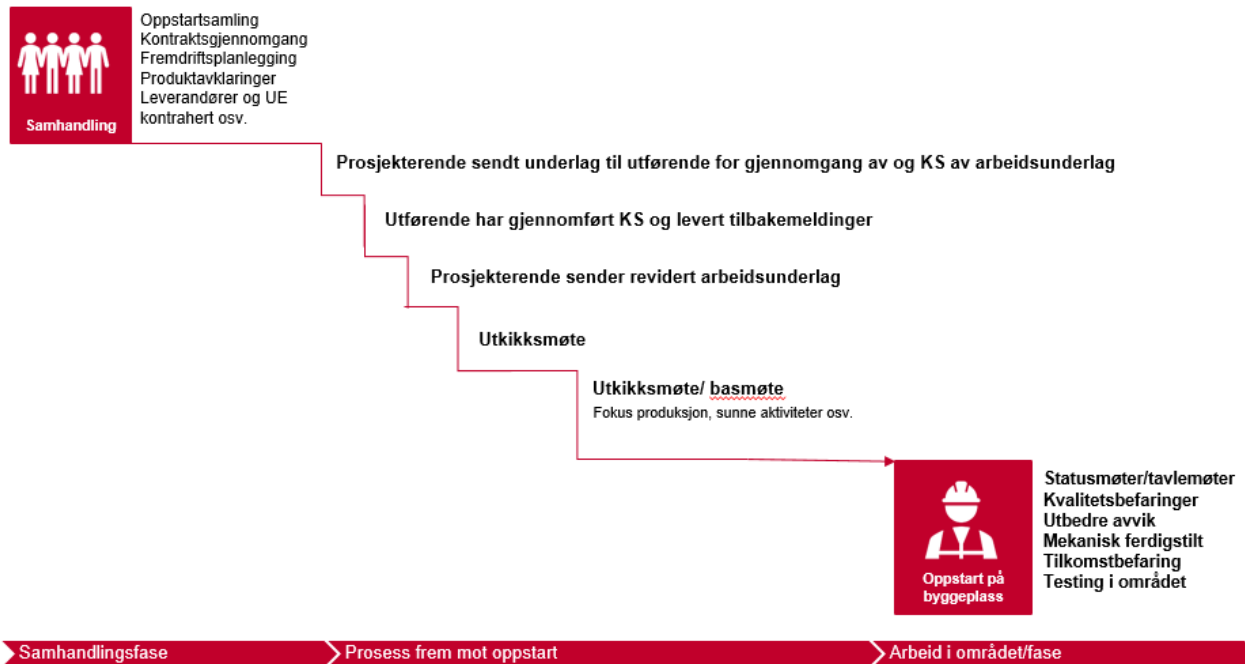
I tillegg til avklaringer i samhandlingsfasen legges det opp til en prosess med møter, leveranser og nødvendige avklaringer frem mot oppstart av et gitt område eller fase. Inndeling i faser og områder defineres i forbindelse med fremdriftsplanleggingen i samhandlingsfasen. Prosessen er illustrert i figuren nedenfor. Dersom Entreprenøren har egenutviklet systematikk kan denne benyttes etter avtale med Forsvarsbygg.

Hensikten er å avklare forhold knyttet til produksjon, gjennomføre nødvendig kvalitetssikring og sikre at alle er godt forberedt til oppstart i ett område eller en type arbeid. Entreprenør, rådgiver og byggherre har alle viktige oppgaver i denne prosessen.

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:



Figur 1: Eksempel på prosess frem mot oppstart utførelse

Utkikksmøter

Før oppstart av byggearbeider i konkrete områder eller faser, skal entreprenøren kalle inn til såkalte utkikksmøter. I utkikksmøtet er formålet å kontrollere at forutsetningene for å utføre oppgavene er på plass, deriblant at det er planlagt med tilstrekkelig informasjon (tegninger, skjema etc.), materialer og bemanning.

Hver uke samles basene og byggeledelsen for å planlegge de kommende tre ukenes arbeid i detalj. Fokus her vil f.eks. være produksjon, arbeidspakker, sunne aktiviteter, tilkomstbefaring osv.

Sunne aktiviteter

«Sunne aktiviteter» er aktiviteter som kan gjennomføres i henhold til en plan fordi visse grunnleggende forutsetninger er tilstede.

Typiske forutsetninger for sunne aktiviteter er:

1. Tegninger og annen informasjon er tilgjengelig
2. Foregående arbeid er avsluttet før nytt starter
3. Tilgjengelig mannskap
4. Tilgjengelige materialer
5. Tilgjengelig arbeidsplass (dvs. ryddet, klar og uten forekomst av avfall eller produkter/materiell)
6. Tilgang på utstyr for å kunne utføre jobben
7. Forsvarlige ytre forhold som f.eks. HMS-/SHA-forhold

Proessen for sunne aktiviteter er tett koblet sammen med prosess frem mot oppstart.

3.4 Flyt på byggeplassen

Tavlemøte på byggeplass

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:

Det gjennomføres korte statusmøter på byggeplass (tavlemøter) på ca. 15 minutters varighet. I perioder med stor aktivitet og flere aktører er det naturlig å ha dette daglig, i perioder med lavere aktivitet kan det være tilstrekkelig med 2-3 ganger i uken. Hvert fag/UE som har arbeid i området stiller til møtet for å melde status og koordinere tiltak på sine aktiviteter.

I disse møtene skal entreprenøren rapportere på status for fremdrift, SHA/HMS, kvalitet, bemanning, ryddighet/rent tørt bygg (RTB) og sikkerhet for ett gitt område etter trafikklysprinsippet:

- Grønt: Alt er iht. plan. Ingen nødvendige aksjoner.
- Gult: Usikkert eller uavklart, frist med tiltak (tiltak fremlegges).
- Rødt: Kritisk og vil ikke klare å ivareta som planlagt selv ved iverksetting av tiltak. Løftes til prosjektledelsen for å finne løsning.

Tilkomstbefaring

Ved oppstart av nye arbeider eller arbeid i nye områder skal det gjennomføres tilkomstbefaringer. Formålet med en tilkomstbefaring er blant annet å avdekke manglende ferdigstillelse, utilstrekkelig kvalitet eller uryddighet som kan hindre oppstart av nye arbeider i et område. Befaring gjennomføres med fagene som jobber i området og fagene som skal inn i området.

Prosjektnr:

Prosjektets navn:

Kontraktsnr:

4 FREMDRIFT OG TIDSRIFTER

Forsvarsbygg har satt følgende tidsplan for gjennomføringen av oppdraget. Forsvarsbygg kan kreve dagmulkt i henhold til kontraktsbestemmelsene for overskridelse av de oppgitte dagmulktbelagte fristene.

Nr.	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1	Kontraktsinngåelse	31.05.24	Nei
2	Fremleggelse av fremdriftsplan	Fire uker etter kontraktsinngåelse	Ja
3	Igangsetting av arbeid på byggeplass	05.08.24	Ja
4a	Levering av FDVU - dokumentasjon 10 %	60 dager etter kontraktsinngåelse	Ja
4b	Levering av FDVU-dokumentasjon - komplett	Tre uker før overtakelse (eller oppstart prøvedrift dersom avtalt)	Ja
5	Oppstart prøvedrift (dersom avtalt)	30.06.26	Ja
6	Overtakelse av kontraktarbeidet	30.06.27	Ja

Tidsplan for utsendelse av byggherrens arbeidstegninger gjennomgås i forbindelse med kontraktsinngåelsen, sett i lys av entreprenørens planlagte framdrift.