



KONKURRANSEGRUNNLAGETS DEL III - NS 8407

INNHold:

- **Konkurransegrunnlagets del III-A Oppdragsbeskrivelse (dette dokument)**
- **Konkurransegrunnlagets del III-B1 SHA (inkl. vedlegg)**
- **Konkurransegrunnlagets del III-B2 Ytre miljø (inkl. vedlegg)**
- **Konkurransegrunnlagets del III-C1 FDVU-dokumentasjon**
- **Konkurransegrunnlagets del III-C2 Plan for systematisk ferdigstilling**
- **Konkurransegrunnlagets del III-C3 BIM-manual**
- **Konkurransegrunnlagets del III-D Administrative bestemmelser**
- **Konkurransegrunnlagets del III-E Spesifikasjoner**
 - E1 Prosjekteringskrav for bygg og anlegg i Forsvarsbygg
 - E2 Funksjonsbeskrivelse
 - E3-1 Åtte plantegninger som viser skisse til foretrukket romløsning i nr 52 og 53
 - E3-2 Fire plantegninger for eksisterende ventilasjonsløsning i nr 53
 - E4 Bilder fra tidligere befaringer (zip-fil).

(Det er fotoforbud for entreprenører på byggeplass)

Konkurransegrunnlagets del III-A Oppdragsbeskrivelse

INNHold

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 Plassering av risiko for forhold ved grunnen	5
2.3.5 Status i forhold til offentlige myndigheter	5
2.3.6 Ansvarlig søker	5
2.3.7 Orientering om spesielle forhold	5
2.4 Hovedaktiviteter i denne kontrakten	5
2.4.1 Rigg og drift	5
2.4.2 Bygningsmessige arbeider	5
2.4.3 VVS-arbeider	6
2.4.4 Elektroarbeider	6
2.4.5 Tele-/dataarbeider, alarm og byggautomatikk	6
2.4.6 Utenomhusarbeider	6
2.5 Grensesnitt mot andre fag gjennom oppdragsgivers rammeavtaler	7
2.5.1 Lås og beslag	7
2.5.2 Inventar og innredning	7
2.5.3 IKT-arbeider	7
2.6 Tiltransport og byggeplassadministrasjon	7
2.6.1 Tiltransport til underentreprise	7
2.6.2 Byggplassadministrasjon med fremdriftskontroll av entreprenør	7
2.6.3 Tiltransport av prosjekterende	7
2.7 Overføring av risiko for utført prosjektering	7
2.8 Prøvedrift	7
2.9 Læringsklausul	8
2.10 Språkplan	8
3 SAMHANDLING OG FLYT I PROSJEKTET	9
3.1 Sentrale elementer i <i>Flyt i prosjektet</i>	9
3.1.1 Omforente fremdriftsplaner ved hjelp av involverende planlegging og Lean Construction	9
3.1.2 Flyt i prosjekteringen	9
3.1.3 Møter i prosjektet	9
3.1.4 Systematisk ferdigstillelse	10
3.1.5 Digital samhandling og BIM	10
3.2 Samhandling med kontraktspart	10
3.3 Prosess frem mot oppstart utførelse	11
3.4 Flyt på byggeplassen	13
4 FREMDRIFT OG TIDSFRISTER	13

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 ferdigstillelse for å oppnå dette. Vi kaller dette «Flyt i prosjektene» i Forsvarsbygg. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 3.

Forsvarsbygg er gitt i oppdrag å totalrehabilitere to kaserne i Bodin leir i Bodø. Bakgrunn for prosjektet er å sikre forlegningsplass for soldater i Bodøregionen innenfor kravene til allmenn verneplikt.

Behovet for forlegningsplasser antas å være økende og det er behov for å optimalisere bruken av eksisterende bygningsmasse. På bakgrunn av dette ønsker Forsvarsbygg tilbud på prosjektering og rehabilitering av to kaserne i Bodin leir i en totalentreprise.

2 ORIENTERING OM OPPDRAGET (KONTRAKTEN)

2.1 Entrepriseform

Denne kontrakten gjennomføres som en totalentreprise i henhold til NS 8407.

2.2 Byggherrens organisasjon

Byggherrens organisasjon inkludert projekteringsytelser er organisert slik:

Funksjon	Firma	Kontaktperson
Prosjektsjef	Forsvarsbygg	Bjørn Marius Sørensen
Prosjektleder	Forsvarsbygg	Morten Langvik
ARK, forprosjekt	LPO Arkitekter	Beate Bruun/Marie Vora
Rådgivere	Multiconsult	
Kontraktsrådgiver	Forsvarsbygg	Marit Helene Winjum Bryhn

2.3 Nærmere om bygge- og anleggsarbeidet

2.3.1 Beskrivelse av de aktuelle bygge- og anleggsarbeidene

Prosjektet omfatter inventar 1052 (kaserne 2) og 1053 (kaserne 3) i Bodin Leir i Bodø.

Grunnflate for begge bygninger er henholdsvis 730 m² og 740 m².

Nærmere redegjørelse for eksisterende bebyggelse er gitt i omtale og tegninger i Miljøkartleggingsrapporten.

Bygningene inneholder kjeller med lager, to etasjer med forlegningsrom og utdaterte våtrom, samt et teknisk loft.

Ventilasjonsanlegget på loft kan gjenbrukes hvis kapasitet er ok. Det er levert i 2011

Bygningene som er oppført i betong ca. 1954, skal slik de nå står oppgraderes til TEK17, etter en kost-/nyttevurdering, og så langt det er praktisk mulig. Byggherren har budsjettert med følgende arbeidsomfang:

- Generell oppussing og mindre bygningsmessig tilpassinger for allmenn verneplikt
- Utvendig etterisolering av klimaskall med nye vinduer
- Fornying av takteking med integrerte solcellepaneler på tak
- Oppgradering av det elektriske anlegget og system for ventilasjon til 6 pax pr rom
- Rørfornyng, med gjenbruk av forholdsvis nye radiatorer
- Nye våtrom

Arbeidet skal utføres på kaserne 52 og 53 som er vist innenfor tilgjengelig riggområde markert i rødt her:



Kilde: Kommune kart Bodo

Begge byggene tømmes for personell og inventar før oppstart.

Samlet byggetid for begge kaserne er satt til 12 måneder.

Oppdraget er nærmere beskrevet i konkurransegrunnlaget del III.

Totalentreprisen vil i hovedsak omfatte:

- Prosjektering.
- Rigg og drift
- Rehabilitering av kaserne som angitt i 2.4
- Ivaretagelse av grensesnitt mot Forsvarsbyggs rammeavtaleleverandører for SD anlegg, lås og adgangskontroll, internettleverandør.

Nærmere beskrivelse følger i konkurransegrunnlagets Del III.

2.3.2 Beskrivelse av opsjoner

Forsvarsbygg ønsker opsjonspris på følgende oppgraderinger:

1	Solcelleanlegg på tak. Foreløpig vurdering viser at 575 m2 gir lønnsomhet.
2	Utvendig låsbart sykkelkur med gitter vegger og tett tak. Plass til 30 sykler.

2.3.3 Tomteforhold

Kasernene er frittliggende bygninger på det militære området i Bodin Leir (innenfor avgrenset leirområde).

2.3.4 Plassering av risiko for forhold ved grunnen

NS 8407 pkt 23.1 gjelder slik den står.

2.3.5 Status i forhold til offentlige myndigheter

Bodin leir omfattes av kommuneplan for Bodø kommune.

Regulering tomt:	Ikke aktuelt
Igangsettingstillatelser:	Søkes av totalentreprenørs ansvarlige søker.
Forhåndsmelding til arbeidstilsynet:	Sendes inn av SHA-KU (Byggherrens representant/Byggherreombud)

Entreprenøren bærer ansvaret for søknad om igangsetting og alle øvrige søknader/kommunikasjon med Bodø kommune og offentlige myndigheter videre i prosessen.

2.3.6 Ansvarlig søker

Totalentreprenøren skal være ansvarlig søker.

2.3.7 Orientering om spesielle forhold

Arbeidet skal skje innenfor militært område.

Tilbyder må gjøre seg kjent med adgangsbegrensninger slik de fremkommer i øvrige dokumenter (Del III).

2.4 Hovedaktiviteter i denne kontrakten

Hovedaktiviteter vil være planlegging/prosjektering og rehabilitering av eksisterende kaserner i to etasjer med kjeller og loft. Arbeidene inkluderer noe utomhus arbeider ved rørfornyng fra nærmeste kum utenfor gavlvegg. Overordnet beskrivelse av oppdragets hovedaktiviteter følger under. For mer detaljert beskrivelse vises det til funksjonsbeskrivelse i del III-E.

2.4.1 Rigg og drift

Totalentreprenøren er ansvarlig for all nødvendig rigg og drift i henhold til NS 3420 del A, utgave 4. Komplette ytelser for etablering, drift og avvikling av byggeplass inklusiv nødvendige kvalitetssikrende tiltak samt avsluttende dokumentasjon skal medtas. Totalentreprenøren må videre medta ivaretagelse av krav i det komplette konkurransegrunnlaget, se dokumentplan for fullstendig oversikt.

2.4.2 Bygningsmessige arbeider

- Yttertak (saltak) totalrenoveres med ny tekking og tilleggsisoleres for TEK17-krav.
- Luftinntak på møne (snøfelle) støyisoleres da det skaper mye støy ut av bygget.
- Taket tekkes om med sikte på taktekking tilpasset opsjon for integrerte solcellepaneler på tak.
- Bytte vinduer, ytterdører og etterisolere fasade med godkjent system for puss på isolasjon
- Totalrenovering av forlegningsrom, nye sjakter, hulltaking for ventilasjon, rør og elektro.
- Nye innredninger på nye våtrom og suppleringer med hvitevarer på kjøkken.
- Bygningsmessige hjelpearbeider for øvrige fag som hulltaking, brann og lydtettinger.
- Bygge nye sjakter for tekniske føringer og tette eksisterende sjakter som ikke benyttes.
- Skifte gamle innerdører og montere nye der det er nødvendig av hensyn til lyd-/brannkrav.

- Etablere sluse i inngangsparti
- Skifte av gulvbelegg og maling av overflater.
- Oppgradering av to hybler til kvarterstandard
- Miljøsanering

2.4.3 VVS-arbeider

- Fornye vann innlegg fra rør i grunn utenfor grunnmur
- Utskifting av røropplegg for avløp i hele bygget med nye sluk og toaletter i bad.
- Fornye avløp fra kjeller til utvendig kum
- Utskifting av røropplegg til eksisterende brannslangeskap ved behov.
- Demontering og fjerning av alt som skal skiftes inklusiv levering til godkjent mottak.
- Nytt opplegg til utstyr og vasker i nytt vaskerom
- Nye vaskemaskiner og tørketromler der eksisterende er utdaterte (6 av hver/vaskerom)
- Avtrekk i våtrom, vaskerom og kjøkken.
- Vurdering av ventilasjonsanlegg og ev. oppgradering til system for ventilasjon til 6 pax pr rom

2.4.4 Elektroarbeider

- Oppgradere hovedtavle med avganger til nye installasjoner.
- Oppgradere underfordelinger med avganger til nye installasjoner.
- Oppgradere kursopplegg og føringsveier i ombygde arealer og nytt til nye installasjoner og utstyr.
- Skifte alt belysningsutstyr og nødlysanlegg til LED-lys standard.
- Supplering med panelovner i rom uten eksisterende radiatorer, og nye varmekabler på våtrom.

2.4.5 Tele-/dataarbeider, alarm og byggautomatikk

- Utvide kapasitet for wifi med flere repeatere
- Tilpassing av brannalarmanlegg
- Utstyr og kabling for bygg automatikk, ventilasjon, el kjele og energimålere.

2.4.6 Utenomhusarbeider

- Arbeider i forbindelse med nye rømningsveier.
- Oppgradering av rømningsveier inkludert fundamentering og gravearbeider, tilpasset nytt brannkonsept.
- Reparasjon og tilpassing av uteområdet etter byggeperioden.
- Sykkelskur (opsjon)

2.5 Grensesnitt mot andre fag gjennom oppdragsgivers rammeavtaler

2.5.1 Lås og beslag

Entreprenøren skal koordinere seg opp mot Forsvarsbyggs rammeavtaleleverandører for lås og beslag, adgangskontroll og skallsikring. Se del III-E2 for beskrivelse av disse arbeidene.

2.5.2 Inventar og innredning

Fast inventar leveres som beskrevet i del III-E2 av totalentreprenør. Det er planlagt å gjenbruke eksisterende inventar og løsøre. Dette flyttes ut av Forsvaret etter tilbudsbehandling og før oppdraget igangsettes på plassen.

2.5.3 IKT-arbeider

Entreprenøren skal jobbe systematisk for å ferdigstille én etasje eller fløy av gangen jf. del III-C2 plan for systematisk ferdigstillelse, slik at brannalarm, nødlysanlegg og byggautomatikk kan i driftsettes og testes systematisk.

2.6 Tiltransport og byggeplassadministrasjon

2.6.1 Tiltransport til underentreprise

Tiltransport er ikke avtalt.

2.6.2 Byggeplassadministrasjon med fremdriftskontroll av entreprenør

Entreprenøren kan underlegges byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll eller pålegges å utføre byggeplassadministrasjon og fremdriftskontroll av sideentreprenører.

2.6.3 Tiltransport av prosjekterende

Tiltransport er ikke avtalt.

2.7 Overføring av risiko for utført prosjektering

Byggherren har risikoen for løsninger og annen prosjektering som er utarbeidet av byggherren før kontraktsinngåelsen, jf NS 8407 pkt 24.1.

2.8 Prøvedrift

Prøvedriftsperioden omfatter alle tekniske anlegg og bygningsinstallasjoner. Perioden starter etter at idriftsettingsfasen er avsluttet og godkjent, og skal vare i 12 måneder slik at ulike driftsmodus og generiske rutiner testes ut gjennom alle årstider. Prøvedriftsplan skal utarbeides av Entreprenøren og godkjennes av Byggherren senest 3 uker før oppstart av prøvedriftsperioden.

Prøvedrift skal gjelde alle årstider. I prøvedriftsperioden skal driften av anlegget følges opp av Totalentreprenøren i samarbeide med driftspersonellet i Bodin leir. Byggherren har ansvar for daglig drift av de tekniske anleggene. Entreprenøren skal i hele prøvedriftsperioden ha en navngitt kontaktperson for henvendelser fra driftspersonellet.

Responstid fra Entreprenøren når Byggherren rapporterer feil, skal:

- For feil som ikke er til hinder for bruk av anlegget, være 48 timer
- Ved feil som er til hindring for normal bruk av anlegget eller er stor belastning for bruker, være maks åtte timer.

Det skal i løpet av prøvedriftsperioden avholdes seks felles prøvedriftsmøter med deltakelse fra entreprenøren hvor driften gjennomgås med utgangspunkt i krav til leveransekravene og behov for endringer av driften vedtas. Entreprenøren skal skrive møtereferat. Entreprenøren skal i forbindelse med driftsmøtene forsikre seg om at driftspersonellet i Forsvarsbygg har den nødvendige opplæring og om nødvendig iverksette ytterligere opplæring.

Entreprenøren er ansvarlig for utførende kontrollbesøk, fylle ut rapportskjema og rapportere til Byggherren innen hvert prøvedriftsmøte og ellers når Byggherren rapporterer feil ved anlegget.

Når prøvedriftsperioden er avsluttet innkaller Entreprenøren til en avsluttende befaring med Byggherre og Driftsorganisasjon, og utarbeider en sluttrapport til Byggherren. Alle rapporter skal foreligge og godkjennes av Byggherren før prøvedriftsperioden anses å være ferdig. Ved manglende oppfyllelse av krav til utførelse av prøvedriftsperiode har Byggherren rett til å forlenge perioden tilsvarende slik at formålet med prøvedriftsperioden oppnås.

Prøvedriften gjennomføres i henhold til de nærmere bestemmelser i konkurransegrunnlaget del II og del III E1.

Fakturering av inntående beløp i avtaler med prøvedrift:

Dersom det ovenfor er bestemt at det skal avholdes prøvedrift, gjelder følgende for totalentreprenørens rett til å fakturere inntående beløp (avvik fra NS 8407 punkt 27.2.2):

60 % av inntående beløp kan faktureres i slutfakturaen. Resterende 40 % kan faktureres etter utløpet av prøvedriftsperioden.

2.9 Lærlingklausul

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. For utfyllende informasjon knyttet til lærlingklausul, se konkurransegrunnlagets del II – kontraktbestemmelser avsnitt 11.6 lærlingklausul.

2.10 Språkplan

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Dersom Prosjektet bemannes med personell som ikke kommuniserer på norsk, skal Totalentreprenøren 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 ivaretatt. 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.

3 Samhandling og Flyt i prosjektet

3.1 Sentrale elementer i *Flyt i prosjektet*

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 ferdigstilling. 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)
- Flyt i prosjekteringen (jf. pkt. 3.1.2)
- Møter i prosjektet (jf. pkt. 3.1.3)
- Systematisk ferdigstilling (jf. pkt. 3.1.4)
- Digital samhandling og BIM (jf. pkt. 3.1.5)
- 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.

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 Flyt i prosjekteringen

Det skal etableres detaljerte planer (jf. punkt 3.1.1) for prosjektering, og prosjekteringsgruppa sine leveranser skal følge avtalt prosess frem mot oppstart (jf. punkt 3.3).

Det etableres korte statusmøter (tavlemøter) for prosjektering der det rapporteres på om prosjekteringsgruppen er i rute med planlagte leveranser for en gitt uke og for kommende leveranser. Avvik registreres slik at man kan jobbe med gjentakende avvik, finne rotårsaken og iverksette tiltak. Status for fremdrift måles ved Planlagt Prosent Utført (PPU), dvs. utført versus planlagt.

3.1.3 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 besluttet. 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.

3.1.4 Systematisk ferdigstillelse

Kontrakten inneholder krav om Systematisk ferdigstillelse. Kravene følger av konkurransegrunnlagets Del III C-2 Plan for Systematisk ferdigstillelse, «NS 3935:2019 – Integrerte Tekniske Bygningsinstallasjoner – Prosjektering, utførelse og idriftsettelse» og «NS6450:2016 – Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygginstallasjoner».

Entreprenør skal ha rollen ITB-ansvarlig. Plan for systematisk ferdigstillelse videreutvikles gjennom prosjektet.

3.1.5 Digital samhandling og BIM

Forsvarsbygg legger vekt på at digital samhandling og BIM benyttes i prosjektet. Entreprenøren skal modellere prosjektet i tråd med Del-III C3 BIM-manual. Entreprenør skal ha en egen BIM-koordinator. BIM-koordinatoren har ansvar for Gjennomføringsplanen, og denne skal være en levende plan gjennom hele 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 bidragsyttere
- 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.

Oppstartssamling

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 for oppstartsmøte:

DEL 1 Oppstartssamling

Deltakere: («Alle»)

- 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 (inkludert brukerutstyr og innredning)
 - o Arbeidsmetodikk i prosjektet (introduksjon til Flyt i prosjektet, bruk av prosjekthotell, maler etc.)
 - o Gjennomgang av prosjektets system for SHA, miljø, arbeidskriminalitet, logistikk, systematisk ferdigstillelse 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

- Annet
- Prosjektspesifikke rutiner
 - Møtestruktur og oppbygging
 - Kommunikasjon og beslutningslinjer
 - 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 utarbeides basert på Lean-metodikk (som f.eks. involverende planlegging og bakoverplanlegging jf. 3.1.1).

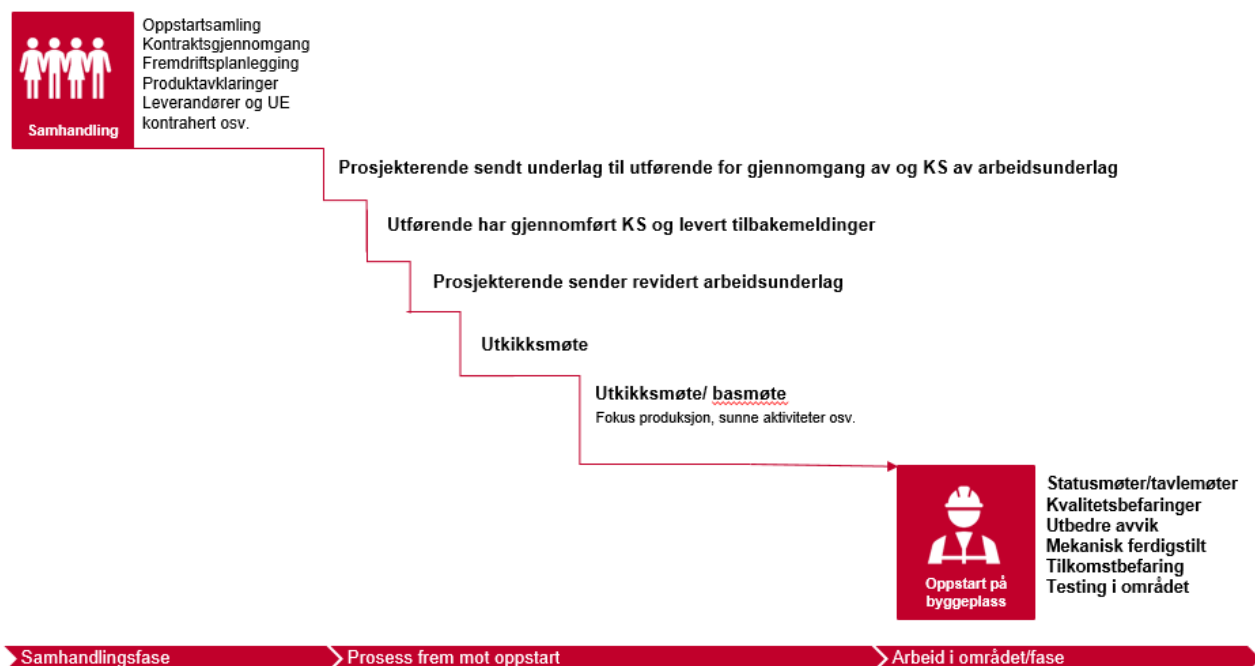
Felles møtedag

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, utviklingsmøter 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.



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

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 bør det gjennomføres tilkomstbefaringer. Formålet med en tilkomstbefaring er blant annet å avdekke manglende ferdigstilling, 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.

4 FREMDRIFT OG TIDSFRISTER

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	Primo juli 2024	Nei
2	Fremleggelse av fremdriftsplan	Seks uker etter kontraktsinngåelse	Nei
3	Søknad om ansvarsrett som ansvarlig søker	Før byggestart	Nei
4	Igangsetting av arbeid på byggeplass	7.oktober 2024	Nei
5a	Levering av FDVU-dokumentasjon 10 %	60 dager etter kontraktinngåelse	Nei
5b	Levering av FDVU-dokumentasjon - komplett	Tre uker før overtakelse	Ja
6	Gjennomført overtakelsesforretning	12 mnd. etter byggestart	Ja
7	Godkjent prøvedrift	12 mnd. etter overtakelsesforretning	Nei
8	Overtakelse etter prøvedrift	01.12.2025	Ja