



**SØR-FRON
KOMMUNE**
Den grønne kulturbygda

Utvikling og bygging av nye Sør-Fron skule

Bilag A2 Beskrivelse av gjennomføringsmodellen

Dato: 21.06.2023



INNHold

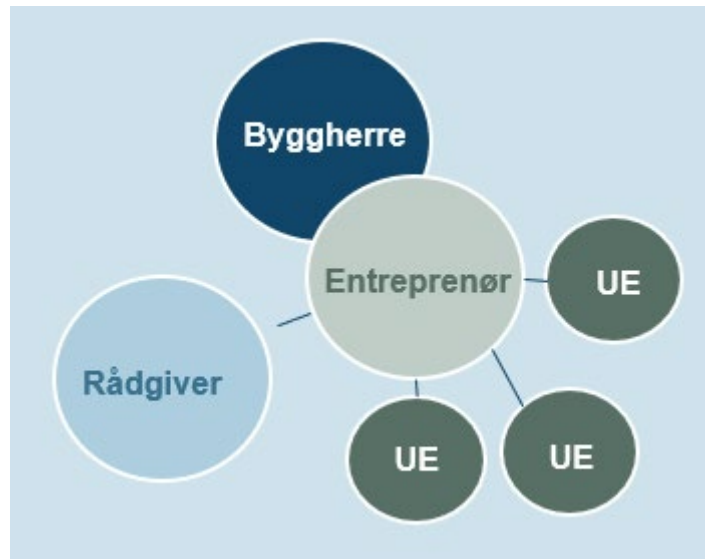
1 SAMSPILL SOM KONTRAKTSMODELL	3
1.1 GENERELT OM MODELLEN	3
1.2 GENERELT OM MODELLEN	5
1.3 KONTRAKTSMEDHJELPERE.....	5
2 FASE 1: UTVIKLINGSFASEN	5
2.1 GENERELT	5
2.2 OPPSTART AV FASE 1	5
2.3 GJENNOMFØRING AV FASE 1.....	5
2.3.1 OPPGAVER.....	6
2.3.2 OPTIMALISERINGSPROSESS	6
2.3.3 PLANLEGGING.....	6
2.3.4 PROSESS FOR UTVIKLING AV MÅLPRIS.....	7
2.3.5 USIKKERHETSSTYRING OG ESTIMERING AV RISIKOAVSETNING FOR FASE 2	8
2.4 AVSLUTNING AV FASE 1.....	8
3 FASE 2: GJENNOMFØRINGSFASEN	8



1 Samspill som kontraktsmodell

1.1 Generelt om modellen

Byggherre og totalentreprenør skal gjennomføre kontraktsarbeidene ved totalentreprise med samspill og målpris som kontraktmodell.



Figur 1: Oversikt over sentrale aktørene

Byggherren har kontrakt med totalentreprenør, som inngår kontrakt med en prosjekteringsgruppe og kontraktmedhjelpere (UE).

Totalentreprenøren skal ha inngått avtale med prosjekterende når kontrakten mellom byggherren og totalentreprenøren inngås.

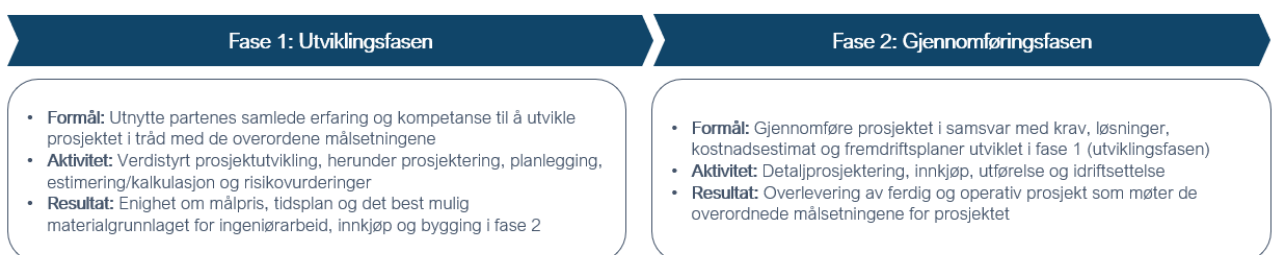
Totalentreprenøren inngår kontrakter med kontraktsmedhjelpere, og har ansvar for disse.

Partene skal enes om felles samspillsregler i fase 1. Med dette menes hvordan aktørene skal utnytte hverandres kompetanse og spille hverandre gode i prosjektet. Byggherren har en sentral rolle med å være prosessleder gjennom hele prosjektet, særskilt med samspillsveiledning i utviklingsfasen, og stiller med en sterk organisasjon med høy kompetanse.

Kontraksarbeidet gjennomføres i to faser:

- Fase 1: Utviklingsfasen
- Fase 2: Gjennomføringsfasen

Fasene er som følger:



Figur 2: Kontraktens to hovedfaser



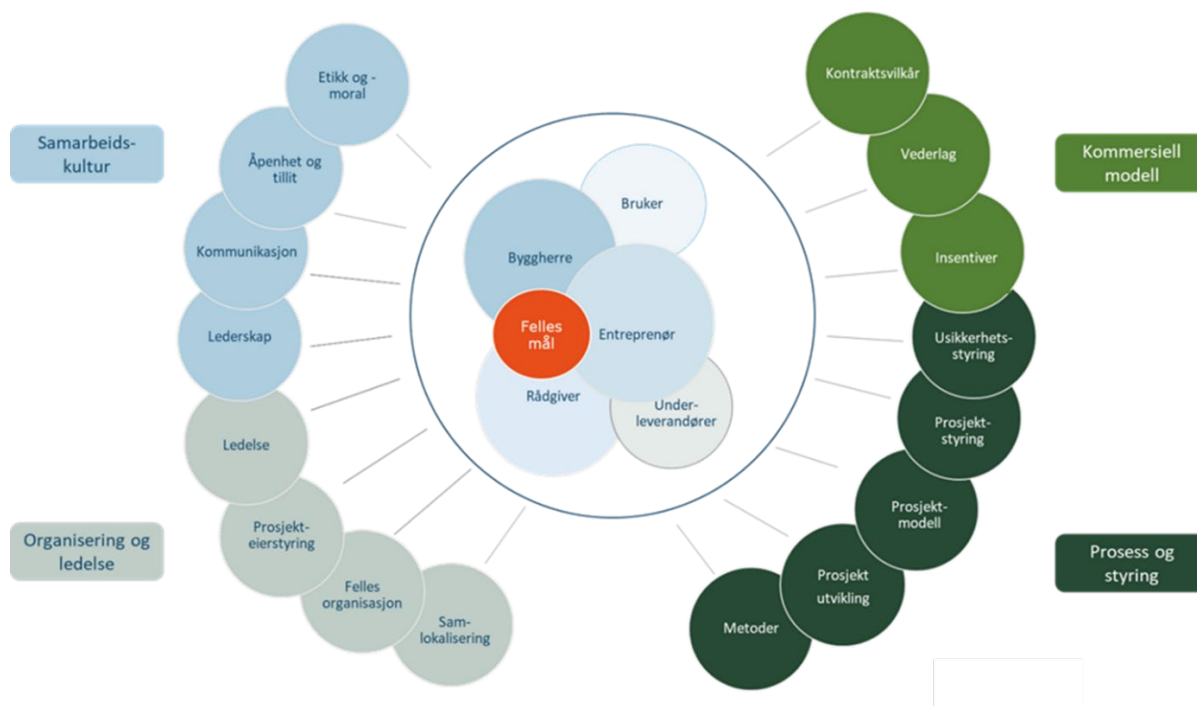
Sentrale forutsetninger for samspill er:

- Prosjektet skal utvikles i samsvar med prosjektmålene
- Partenes enighet om felles mål
- Følger prinsippet om åpen bok
- Målpris med bonus/malus
- Utviklingsfase med tidlig entreprenørinvolvering og involvering av andre sentrale leverandører for god prosjektstyring
- Kultur mellom partene basert på tillit, åpenhet, transparens og produktivt samarbeid
- God dialog
- Høy kompetanse og endringsvilje hos nøkkelpersonell, samt kontinuitet i samspillsorganisasjonens ledelse
- Samlokalisering for å effektivisere beslutningsprosesser
- Utstrakt bruk av BIM¹ og digitale verktøy

En kritisk suksessfaktor for prosjektet er at partene har felles fokus på prosjektets dimensjoner som illustrert over. Samspill krever endringsvilje og forståelse for både de relasjonelle og de strukturelle elementene i kontrakten for å lykkes fullt ut.

Modellen er valgt fordi byggherren ønsker høy grad av forutsigbarhet på kostnader og innflytelse på løsninger og kvalitet. Gjennom en utviklingsfase hvor aktørenes kompetanse benyttes til optimalisering, kalkulasjon og planlegging, forventer byggherren riktig pris og en effektiv tidsplan.

Dimensjonene i samspillsmodellen illustreres i figuren nedenfor.



Figur 3: Dimensjonene i en samspillsmodell

¹ BIM står for "Building Information Modelling", og er i ISO 19650:2019 definert som: Use of a shared digital representation of a built asset to facilitate design, construction and operation processes to form a reliable basis for decisions. I dette ligger det at BIM innebærer 3D-modellering av det som skal designes, prosjekteres, bygges eller driftes, hvor informasjonen som ligger i modellen gir beslutningsgrunnlag og føringer for den aktuelle fasen.



1.2 Generelt om modellen

Byggherren og totalentreprenøren skal gjennomføre både fase 1 og fase 2 gjennom bruk av ressurser levert av begge parter. En nærmere beskrivelse fremgår av bilag A3 Overordnet beskrivelse av organisasjon.

Partene skal anvende en integrert tilnærming til arbeidet. Partene plikter å involvere personell som stilles til disposisjon av konsulenter og kontraktsmedhjelpere til arbeid for den integrerte organisasjonen («gjennomføringsorganisasjonen»).

Partene blir enige om den integrerte organisasjonen som del av oppstarten i fase 1. Den integrerte organisasjonen hvor flere aktører vil tilpasses etter hvert som prosjektet utvikles og gjennomføres.

1.3 Kontraktsmedhjelpere

Byggherren har et ønske om at kontraktsmedhjelpere som har innflytelse på løsning, kvalitet, fremdrift og prosjektkostnader skal ta del i en økonomisk insentivmodell knyttet opp mot resultatoppnåelse for kontraktsarbeidene. Utredning og tilrettelegging for dette skal skje i fase 1.

2 Fase 1: Utviklingsfasen

2.1 Generelt

Oppstart av fase 1 vil være umiddelbart etter at samspillavtalen er signert. Fase 1 varer til partene har ferdigstilt utviklingsfasen og har definert et arbeidsomfang, utarbeidet supplerende dokumenter for fase 2, og blitt enige om forutsetningene for gjennomføring av fase 2, herunder risikofordeling. I fase 1 vil ytterligere kontraktsdokumenter utvikles, og i prinsippet kan alle bilag bli revidert.

Nøkkelpersonell fra prosjekteringsgruppen skal være en integrert del av gjennomføringsorganisasjonen.

2.2 Oppstart av fase 1

Partene skal umiddelbart etter signering av samspillavtalen ha et oppstartsmøte hvor partene skal:

- Bli bedre kjent med hverandre, prosjektet, kontrakten og modellen, særskilt prosjektets særtrekk og suksesskriterier
- Omforenes om en plan for hvordan man skal sette seg godt inn i prosjektgrunnet (modeller, tegninger, mengdebeskrivelser, osv.) for detaljplanlegging av innkjøp, produksjon og idriftsettelse
- Utarbeide møtestruktur
- Definere og avgrense omfanget av fasens hovedleveranser og mål
- Definere samhandlingsplattform
- Organisere de viktigste teamene og definere rolle og ansvar
- Bli enige om konflikthåndteringsrutiner
- Utarbeide felles regler og prinsipper for gjennomføringen som nedfelles i en «samhandlingsplakat»

En kritisk suksessfaktor er at alt personell, spesielt nøkkelpersonell, oppnår en inngående forståelse av hvordan man arbeider i en gjennomføringsmodell basert på samspill fra starten av fase 1.

2.3 Gjennomføring av fase 1

Det kan bli aktuelt å påbegynne enkelte deler av fase 2-arbeidet før signering av fase 2 for å sikre nødvendig fremdrift i prosjektet. Dersom dette blir aktuelt, vil partene i fase 1 bli enige om hvordan slike arbeider skal honoreres og om dette skal holdes utenfor eller inkluderes i målpris.



2.3.1 Oppgaver

En oppsummering av oppgavene som skal utføres av gjennomføringsorganisasjonen i fase 1 er listet nedenfor (ikke uttømmende):

- Engasjere øvrige kontraktsmedhjelpere nødvendig for deltakelse i utviklingsfasen
- Utarbeide fremdriftsplaner for prosjektet
- Utarbeide underlag/prosess for framdrifts- og kostnadsrapportering
- Plan for hvilke forberedende arbeider som kan utføres
- Utvikle prosjektet og tilhørende prosjektering som skal resultere i et detaljprosjekt inkl. byggherrens krav for fase 2
- Kontinuerlig estimere kostnaden for gjennomføring av løsningen i tråd med prosjekts målsetninger
- Foreta nødvendige grunnundersøkelser og tilrigging
- Planlegge arbeidenes utførelse
- Utarbeide spesifikasjoner og forberede innkjøp. Ved behov skal også innkjøpsarbeid starte
- Gjennomføre usikkerhetsanalyser og identifisere tiltak
- Utarbeide målpris og faktureringsplan
- Utarbeide og sende søknader etter nærmere avtale
- Eksempler på mulige endringer
- Ferdigstille avtale for fase 2 inkl. bilag

Teamene i gjennomføringsorganisasjonen skal utarbeide nødvendig beslutningsunderlag for samspillsorganisasjonen. Målet i fase 1 er å utnytte partenes ekspertise og erfaring til det beste for prosjektet, når det gjelder metode, tekniske løsninger, prosesser og prosjektgjennomføring.

Fase 1 skal resultere i et så gjennomarbeidet grunnlag for gjennomføringsfasen som mulig sett i lys av fremdriften, inkluderer optimaliserte løsninger som møter prosjektmålene.

Gjennomføringsorganisasjonen skal analysere sentrale usikkerheter og gjennomføre tiltak for å sikre forutsigbarhet i gjennomføringen. Dette vil redusere risiko for endringer, forsinkelser og økte kostnader.

Ved avslutningen av fase 1 skal modenhetsnivået til prosjektet være tilstrekkelig til at totalentreprenørens planverk kan ha en høy grad av forutsigbarhet.

2.3.2 Optimaliseringsprosess

Bilag A2 Overordnet beskrivelse av omfang og krav inneholder enkelte absolutte krav. For øvrig skal krav, spesifikasjoner og løsningsvalg i prosjekteringsgrunnlaget ikke oppfattes som absolutte.

Gjennomføringsorganisasjon skal sammen gjøre seg kjent med prosjekteringsgrunnlaget og gjøre nødvendige optimaliseringer slik at prosjektet i best mulig grad møter de overordnede målene for prosjektet.

Optimaliseringsprosessen skal ha søkelys på:

- Optimalisering av løsning og arbeidsomfang slik at prosjektet kan realiseres på en forutsigbar og sikker måte
- Optimalisering av fremdriftsplanen slik at arbeidene kan utføres mest mulig effektivt og rasjonelt, og ivaretar fremdriftsrisiko på best mulig måte

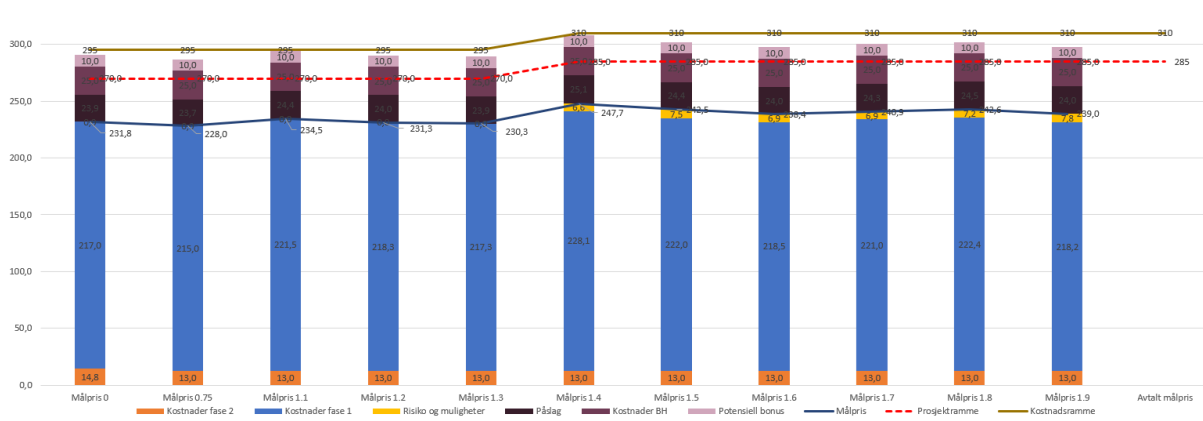
2.3.3 Planlegging

Totalentreprenøren skal sammen med byggherre og prosjekterende planlegge gjennomføringen av prosjektet. Det skal utarbeides en prosjektnebdrytningstruktur (PNS), som skal danne grunnlaget for styring av ressurser, kost og tid for alle aktiviteter i prosjektet, i begge faser. Beskrivelse av hvordan fremdriftsplanlegging og -rapportering skal gjennomføres kommer frem av bilag E1 Administrative bestemmelser.



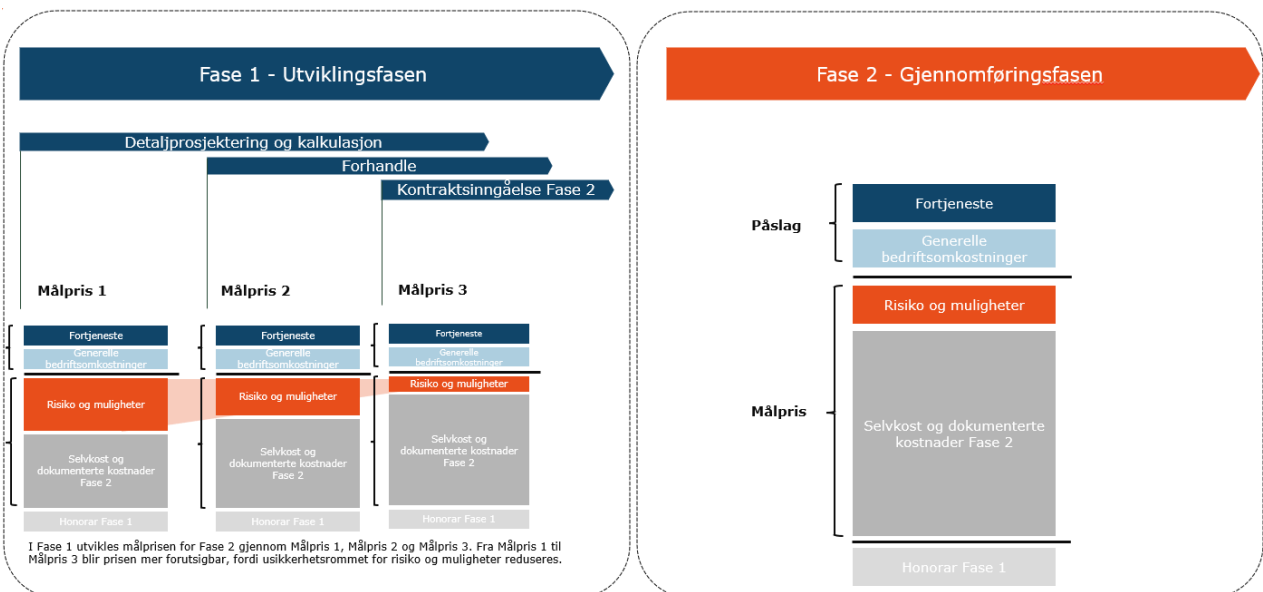
2.3.4 Prosess for utvikling av målpris

Utvikling av målpris krever kontinuerlig estimering av alternative løsninger. Dette er vist under hvordan estimeringsfunksjon danner grunnlag for beslutning og prioritering av alternative løsninger for prosjektet. Målprisen blir summen av selvkost, risiko og påslag. Et klart forhold til kalkulasjonsprinsippene er viktig. En dynamisk kalkyle vil bidra til god kontroll på kostnader og herunder styring. En viktig del av kalkulasjonen er å behandle risiko, slik at den identifiseres, konkretiseres og estimeres, enten som risiko eller mulighet. I figuren under er det illustrert hvordan en kontinuerlig prosess for utvikling av målpris kan foregå:



Figur 4: Illustrasjon av prosess for utvikling av målpris

Det skal i løpet av fase 1 etableres minimum tre milepæler for kalkyle/målpris. Metodikk for kostandsestimering skal tilpasses modenheten i prosjektet. Målpris 0 baseres på tilgjengelig informasjon og prosjekteringsunderlag og estimeres basert på ovenfra og ned-metode (erfaringstall). Målpris 0 skal ha et usikkerhetsintervall +/- 20%. Målpris 1 baseres på et prosjekteringsunderlag med større modenhet og skal ha et lavere usikkerhetsintervall. Estimering baseres på ovenfra og ned-metode (erfaringstall), men skal også ta inn enkelte elementer som mer konkret kan kalkuleres og prises tidlig, som sentrale og større innkjøp og tilbud fra kontraktsmedhjelpere. Målpris 2 skal detaljkalkuleres og ha tilstrekkelig forutsigbarhet til at partene kan benytte den som målpris for fase 2, eller som fastpris. Målpris 2 skal representere en detaljert selvkost (direkte prosjektkostnader) for totalentreprenøren for løsningen som skal gjennomføres i fase 2 av prosjektet.



Figur 5: Sammenheng mellom utvikling av målpris og elementer i målprisen fra fase 1 til fase 2



2.3.5 Usikkerhetsstyring og estimering av risikoavsetning for fase 2

Det skal etableres en systematisk metodikk for usikkerhetsstyring i prosjektet. Partene skal i fase 1 identifisere risiko og muligheter for fase 2. Dette omtales også som forventet tillegg i samsvar med beste praksis for estimering. De identifiserte risikoer skal inngå i et etablert risikoregister (usikkerhetsregister) med en detaljert beskrivelse av type risiko, tiltak for å redusere risiko, samt spesifisere hvorvidt hver enkelt risiko, dersom den inntreffer, skal medføre en endring av målprisen eller ikke i fase 2. Byggherre og prosjekterende skal involveres i gjennomgang av de største usikkerhetene i prosjektet.

Det vises ellers til bilag B1 Bestemmelser om vederlag og insentiver og bilag E1 Administrative bestemmelser.

2.4 Avslutning av fase 1

Fase 1 planlegges å avsluttes med at partene enes om målpris og inngår avtale for fase 2.

En ikke-uttømmende liste over leveranser i løpet av utviklingsfasen fremgår av avtaledokument for fase 2, etter samme bilagsstruktur som samspillsavtalen. Leveransene vil resultere i dokumenter som inntas som bilag til avtaledokument for fase 2.

I fase 1 vil flere av kontraktsdokumentene revideres og/eller nye utarbeides. Det blir derfor etter hvert en utfordring å sikre riktig innhold i avtaledokumenter for fase 2. Det skal ikke være tvil om hva som ved overgangen til fase 2 utgjør det endelige grunnlaget for avtalen.

3 Fase 2: Gjennomføringsfasen

Gjennomføringsfasen omfatter nødvendig ferdigstilling av prosjektering, innkjøp, utførelsesaktiviteter, testing og idriftsettelse i henhold til krav og løsninger fastsatt i fase 1.

Byggherren skal tilrettelegge for at totalentreprenøren har best mulig utgangspunkt for en god og effektiv gjennomføring, og skal utøve assistanse til totalentreprenøren som fastsatt i fase 1.

I fase 2 skal totalentreprenøren utføre alle aktiviteter nødvendig for en komplett ferdigstilling av omfanget som beskrevet i fase 1, i henhold til krav i avtalen for fase 2.

Samspillsorganisasjonen fase 1 vil videreføres i fase 2, men tilpasses til fasens behov knyttet til kapasitet og kompetanse.

Det forventes at totalentreprenøren har et sterkt søkelys på prosjektstyring, for å sikre oppnåelse av prosjektmålene.