



---

## **Bilag 2**

# **ORIENTERING OM KONTRAKTSARBEIDET**

**Ytelsesbeskrivelse for rådgivende ingeniører/arkitekt (RI/ARK) - felleskrav**



## Innholdsfortegnelse

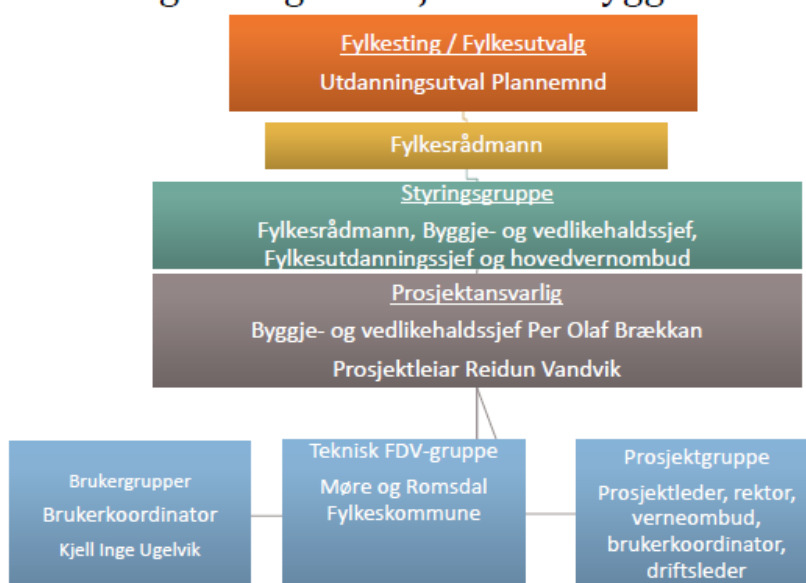
<b>1</b>	<b>ORGANISERING .....</b>	<b>3</b>
1.1	ORGANISERING AV PROSJEKTET .....	3
1.2	ORGANISERING AV FUNKSJONER, AKTØRER.....	3
1.3	ANSVARSKROLLER IHT. PLAN- OG BYGNINGSLOV.....	4
1.4	ANSVARSKROLLER IHT. BYGGHERREFORSKRIFTEN .....	5
<b>2</b>	<b>GENERELT .....</b>	<b>6</b>
2.1	BAKGRUNN FOR PROSJEKTET .....	6
2.2	ORGANISERING AV PROSJEKTERINGSGRUPPEN .....	7
2.3	RAMMEBETINGELSER.....	7
	2.3.1 GRUNNLAGET FOR PROSJEKTERINGEN OG OPPFØLGING ER: .....	7
	2.3.2 TEGNINGER.....	8
	2.3.3 MØTEVIRKSOMHET OG FULLMAKT.....	8
	2.3.4 AVVIK FRA BYGGEPROGRAM, KONSEPT OG PROSJEKTERINGSVEILDERE .....	8
	2.3.5 PROSJEKTADMINISTRATIV HÅNDBOK (PA-BOK) .....	8
2.4	MILJØPLAN.....	9
2.5	ALTERNATIVSVURDERING FOR ENERGIFORSYNING.....	9
2.6	JUSTERINGER AV PROSJEKTMATERIALE INNENFOR AVTALT HONORAR .....	9
2.7	MERKESYSTEM.....	9
2.8	FREMDRIFT .....	9
2.9	ANBUKSMATERIALE - OPPBYGGING .....	10
2.10	BETALINGSPLAN OG UTARBEIDELSE AV TIMELISTER I PRODUKSJONS-/OPPFØLGINGSFASE .....	10
2.11	SAMORDNING OG KOORDINERING I PROSJEKTET .....	10
<b>3</b>	<b>MØTER.....</b>	<b>10</b>
3.1	MØTEPLAN.....	10
3.2	ARBEIDSFORM PROSJEKTERING.....	11



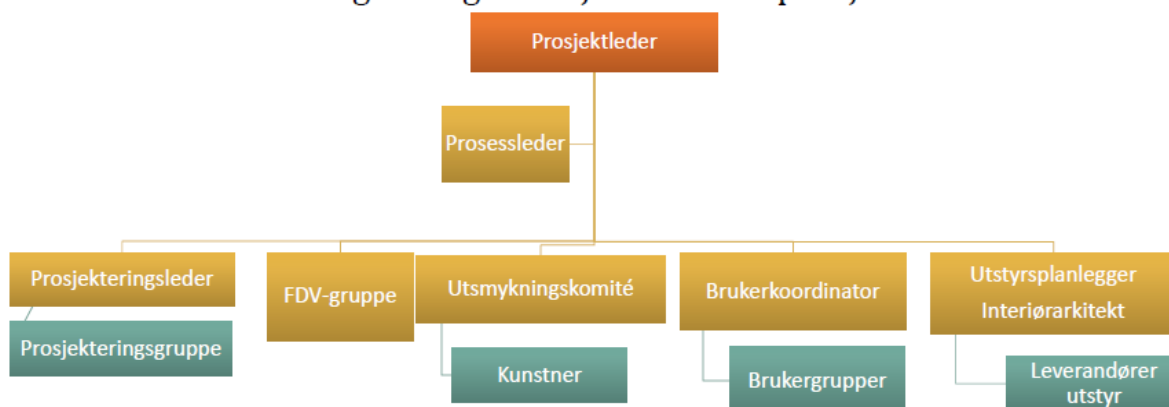
# 1 ORGANISERING

## 1.1 Organisering av prosjektet

### K104 Romsdal vgs – Organisasjonskart byggherre



### K104 Romsdal vgs – Organisasjonskart Forprosjekt



## 1.2 Organisering av funksjoner, aktører

### Styringsgruppa

er øverste administrative organ for beslutninger, samt godkjennende organ før politisk behandling.



Byggje- og vedlikeholdssjefen er ansvarlig for sakshåndtering til Styringsgruppa.

Prosjektgruppa

behandler fortløpende saker som gjelder forhold knyttet drift, fremdrift, HMS. Skisseprosjekt og forprosjekt godkjennes også i prosjektgruppa.

Byggje- og vedlikeholdssjefen

er prosjektansvarlig for prosjektet, og vil ha en egen ansvarlig (byggherres representant) som prosjektleder rapporter til.

Programmeringsleder

har ansvar for oppfølging av brukerkoordinator i saker som gjelder tilbudsstruktur og prinsipielle beslutninger i forhold til arealbruk.

Brukerkoordinator (BK)

er tilsatt ved skolen og bindeledd mellom prosjektleder og brukeroppfølgning/daglig drift ved skolen. BK har også ansvar for oppfølging i forhold til skolens behandling i AMU.

Prosjektleder

har ansvar for å lede, planlegge og gjennomføre prosjektet på en ressursoptimal måte innenfor prosjektets økonomiske- fremdriftsmessige og kvalitative rammer.

Prosessleder

samarbeider med prosjektleder i forhold til prosjektering av bruk av massivtre og “low tech” ventilasjonssystem. Prosessleder har ansvar for at alle forhold knyttet til dette blir gjennomført.

Utstyrskoordinator

er tilsatt hos byggherre og koordinerer alt innkjøp av utstyr og inventar. Eventuell engasjering av interiørarkitekt utføres av utstyrskoordinator.

Prosjekteringsleder

skal sørge for at rådgiverne arbeider innenfor prosjektets rammer og med vurdering av alternative løsninger. Prosjekteringslederen skal hjelpe oppdragsgiveren / prosjektleder med å fastlegge rammene (framdrift, tegningsomfang, detaljeringsgrad, kvalitet, kostnad m.m).

### 1.3 Ansvarsroller iht. Plan- og bygningslov

Prosjektet gjennomføres iht. plan og bygningsloven med ikrafttredelse fra 01.01.2013, herav inngår egenkontroll i utførende-rollen PRO og UTF. Kontroll-funksjonen KPR og KUT gjelder for 3. parts kontroll.

Rolle	Aktør
Tiltakshaver:	Byggherre: Møre og Romsdal fylkeskommune
<b>Før entreprenører er kontrahert:</b>	
Ansvarlig søker:	Arkitekt kontrahert av byggherre
Ansvarlig prosjekterende:	Arkitekt, rådgivere kontrahert av byggherre
Ansvarlig kontrollerende prosjektering:	3. part, kontrahert av byggherre, uavhengig av det foretaket som utfører arbeidet som skal kontrolleres



<b>Etter entreprenører er kontrahert:</b>	
Ansvarlig søker:	Arkitekt kontrahert av byggherre
Ansvarlig prosjekterende:	Arkitekt, rådgivere kontrahert av byggherre
Ansvarlig kontrollerende prosjektering:	3. part, kontrahert av byggherre, uavhengig av det foretaket som utfører arbeidet som skal kontrolleres
Ansvarlig utførende:	Entreprenører evt HE
Ansvarlig kontrollerende utførelse:	3. part, kontrahert av byggherre, uavhengig av det foretaket som utfører arbeidet som skal kontrolleres

Det forutsettes at ansvarlig foretak har - og opprettholder godkjenning innenfor de områder som ansvarsrollen omfatter. Dersom ansvarlig foretak ikke innehar sentral godkjenning, må foretaket selv bekoste lokal godkjenning og eventuelt saksbehandling i forbindelse med godkjenningen. Tilsvarende gjelder ved fornying av sentral godkjenning.

#### 1.4 Ansvarsroller iht. byggherreforskriften

Prosjektleder som byggherrens representant skal ivareta krav iht § 16 i ”Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften)” av 1. januar 2010, herav utpeke koordinatorene for prosjektet.

Rolle	Aktør
<b>Før entreprenører er kontrahert:</b>	
SHA-koordinatorene for prosjektering	Prosjekteringsleder kontrahert av byggherre.
<b>Etter entreprenør er kontrahert:</b>	
SHA-koordinatorene for prosjektering	Prosjekteringsleder kontrahert av byggherre.
SHA-koordinatorene for bygging	

SHA-koordinatorene for prosjektering har ansvar for å utarbeide SHA- plan for prosjektering som legges til grunn for prosjekteringen og egen SHA- plan som skal legges til grunn for byggingen.

SHA-koordinatorene for bygging har ansvar for å supplere- ev. justere SHA- planen for bygging før den legges til grunn for byggingen, også supplere- ev. justere SHA- planen i byggefase.



## 2 Generelt

Denne ytelsesbeskrivelsen angir generelle felleskrav som alle rådgivende ingeniører og arkitekt skal utføre i byggeprosjektet.

RI/ARKs ytelser omfatter både ytelsesbeskrivelse for de respektive fag og denne ytelsesbeskrivelsen for RI/ARK– FELLESKRAV. Samlet gir de uttrykk for prosjekteringsgruppens samlede ytelser.

### 2.1 Bakgrunn for prosjektet

Desember 2012 vedtok fylkestinget i Møre og Romsdal fylke byggeprogrammet for Romsdal vgs i sak T-78/12. Skolen skal bygges ut med 12.000 m2 brutto for å gi undervisningsarealer for funksjonene;

- Kantine og personalrom
- Bibliotek
- Administrasjon
- Realfag
- Helse- og oppvekstfag (HO)
- Teknikk og industriell produksjon (TIP)
- Bygg- og anleggsgfag (BA)
- Frisørsalong
- Elevtenester
- Særskild tilpassa opplæring (TPO) (endring)

Fylkestinget vedtok at skolen skal bygges med passivhusnivå i hovudsak i massivtre med “low-tech” ventilasjonsløsninger.

#### Konseptet

Fylkeskommunen har utarbeidet et Konseptdokument som gir videre føringer for målsetninger og rammer for prosjektet. Konseptet skal utvikles videre i en skissefase og en forprosjektfase, med henholdsvis avslutning av av fasene med et skisseprosjekt og forprosjekt som skal godkjennes i fylkeskommunen.

Bygget skal prosjekteres for industrielle standardløsninger i **massivtre med «low-tech»** ventilasjon, det skal basere seg på en enkel og forutsigbar vedlikeholds strategi kombinert med en modellering av bygget mht romprogram.

Definisjon av massivtre og «low-tech»

Massivtre:

- Kant-/krysslimte eller spikrede/skrudde eller tredyblede elementer av planker av gran med tykkelser fra 60mm opp til 500mm og med areal opp til 3x16 meter.

Low-tech:

- Kombinasjoner av rene mekaniske løsninger og naturlig ventilasjon
- Desentraliserte sentraler med korte føringsveger
- Enkle styringssystemer



Fylkeskommunen ønsker å engasjere leverandør for arkitekt og rådgivertjenester som skal bistå ved gjennomføring av prosjektet.

Entrepriseform er ikke besluttet. Generalentreprise, Hovedentreprise eller Delt entrepriser er aktuelle entrepriseformer. Beslutning tas i løpet av Forprosjektet

Etterfølgende beskrivelse gir en relativt kortfattet oversikt over kontraktsarbeidets omfang. Den er dog ikke fullt ut dekkende og må sammenholdes med kontraktens øvrige dokumenter.

Det vil bli engasjert egen prosjekteringsleder PRL for gruppen. Vedkommende vil være HMS - koordinator i prosjekteringsfasen, KP.

Der det nedenfor angis RI/ARK så inngår LARK i fellesbetegnelsen som ARK

## **2.2 Organisering av prosjekteringsgruppen**

Oppdragsgiver vil selv sette sammen en prosjekteringsgruppe for skisseprosjektet bestående av PRL, arkitekt, RIV og RIB for massivtre. Denne gruppen styres av prosjekteringsleder med støtte fra prosessleder. For utarbeidelse av forprosjekt engasjeres ytterligere rådgivere som RIV, RIAku, RIB (med ansvar for den totale statikken i bygget), RIE, RIG, RIEne samt de rådgiverne det anses behov ved gjennom arbeidet med skisseprosjektet.

Det skal utarbeides en kostnadskalkyle for entreprisekostnad i hht NS3453. Kostnadene skal spesifiseres ned på tosiffernivå i hht. NS 3451

## **2.3 Rammebetingelser**

### **2.3.1 Grunnlaget for prosjekteringen og oppfølging er:**

Byggeprogram med funksjons- og arealprogram

Konseptdokument

Reguleringsbestemmelsene

Prosjekteringsanvisninger skal følges (vil bli prosjektilpasset og gjeldende etter kontraktsinngåelse og befaring i London med prosjekteringsgruppen i september)

Ytelser beskrevet i fellesdel samt respektive fagdeler for alle RI/ARK

Fremdriftsplan

PA-bok utarbeides av PL

TEK 10

Plan og bygningsloven

I tillegg skal det prosjekteres etter de til enhver tid gjeldende:

Lover forskrifter, normer og relevante standarder, i hht pålegg fra offentlige myndigheter.



### **2.3.2 Tegninger**

Prosjekteringsgruppen skal utarbeide en tegningsleveringsplan med tidsfrister som styrer tegningsflyten innad i gruppen i prosjekteringsfasen.

Alle tegninger skal tegnes på DAK AutoCad – format DWG. 3D tegninger / BIM.

Alle tegninger, skjemaer etc. skal ajourføres og merkes med revisjonsnummer. Endringer skal merkes.

Prosjekteringsanvisning for tegninger er under revisjon. Fylkeskommunen vil for prosjektet basere seg på Statsbygg sin manual for BIM prosjektering.

[http://www.statsbygg.no/FilSystem/files/prosjekter/BIM/StatsbyggBIMmanualV1-2No\\_2011-10-24.pdf](http://www.statsbygg.no/FilSystem/files/prosjekter/BIM/StatsbyggBIMmanualV1-2No_2011-10-24.pdf)

Der det er konflikt mellom Statsbyggs BIM-manual og Fylkeskommunens prosjekteringsanvisninger, går FKs prosjekteringsanvisning forann. FK skal revidere / kvalitetssikre prosjekteringsanvisningene slik at de blir tilpasset prosjektet. Derav også tegningsveilederen. Arbeidet med revisjon starter opp rett etter oppstart Skisseprosjekt.

### **2.3.3 Møtevirksomhet og fullmakt**

Den enkelte RI/ARK må påregne å delta i møtevirksomhet med Møre og Romsdal fylkeskommune, rådgivere, prosjektleder, byggeleder, entreprenører, brukere, myndigheter med mer i alle faser av prosjektet. Prosjekteringsmøter holdes i Molde.

Det forutsettes at RI/ARK som deltar på prosjekterings/byggemøtene har fullmakt til å ta avgjørelser på vegne av firmaet.

### **2.3.4 Avvik fra Byggeprogram, Konsept og Prosjekteringsveildere**

Byggeprogrammet, Konsept og Prosjekteringsveiledere skal legges til grunn for prosjekteringen. Prosjekteringsveiledere kan fravikes, men først etter samråd med prosjektleder. Eventuelle avvik må begrunnes og årskostnad beregnes av den prosjekterende i den grad dette er relevant. Avviksskjema skal brukes.

RI/ARK skal i alle faser av prosjektet føre logg over avvik i forhold til premissene gitt i pkt 2. rammebetingelser.

### **2.3.5 Prosjektadministrativ håndbok (PA-bok)**

Konk.gr.lag Del II Bilag D Administrative bestemmelser gjelder for prosjektet.

Det vil bli utarbeidet prosjektadministrativ håndbok for prosjektet. Denne vil inneholde rutiner for kommunikasjon, korrespondanse, møter, befaringer, rapporter, endringer/avvik, faktureringsrutiner etc. RI/ARK skal følge oppdragsgivers PA –bok. Ytelser i forbindelse med dette skal være inkludert i tilbudet.





## **2.4 Miljøplan**

Rådgivere og arkitekt skal bistå i kompletteringen av miljøgjennomgangen og videre bistå i utarbeidelse av en miljøplan basert på denne gjennomgangen. Miljøplanen skal implementeres i prosjekteringen og videre følges opp av de prosjekterende i produksjonsfasen.

Ytelser angitt i miljøplanen skal være inkludert i RI/ARKs ytelser.

## **2.5 Alternativsvurdering for energiforsyning**

Det skal gjennomføres en alternativsvurdering for valg av energisystem. Alternativene som skal vurderes er:

- solceller
- varmpumpe
- evt. andre

Alternativsvurderingen er nærmere beskrevet i Konseptet.

Studiet skal ende opp i inntil tre alternative skisseprosjekt der prosjekteringsgruppen redegjør for alle ovennevnte forhold. Prosjektanslaget må inneholde alle entreprisekostnader (arkitekt, bygg, elektro og VVS) og prosjekteringskostnader ihht NS 3451. Økonomiske kriterier (rente, tilbakebetalingstid etc) som skal legges til grunn for lønnsomhetsbetraktningene må avklares med prosjektledelsen.

RIV skal lede alternativsvurderingen for energi. Alle fag deltar.

Ytelser angitt for alternativsvurderingen skal være inkludert i RI/ARKs ytelser.

## **2.6 Justeringer av prosjektmateriale innenfor avtalt honorar**

Skisseprosjekt, forprosjekt og anbudsmateriale skal gjennomgås av Prosjektleder / prosjektledelsen. Forprosjektet skal godkjennes av Møre og Romsdal fylkeskommune, før evt. prosjektet tas videre til detaljprosjektering og utførelse.

RI/ARK må forvente å innarbeide kommentarer/endringer/utvikling av prosjektet før hhv skisseprosjekt, forprosjekt og anbudsmateriale godkjennes. Prosjektleder vil samordne og godkjenne kommentarer etc fra BH/FDV-avdeling/brukere før oversendelse til prosjekteringsgruppen.

## **2.7 Merkesystem**

RI/ARK/LARK skal benytte tverrfaglig merkesystem for bygning og tekniske installasjoner. Se Prosjekteringsanvisning for ID-merking / Merkesystem.

## **2.8 Fremdrift**

RI/ARK skal bistå PL med utarbeidelse av ajourførte fremdriftsplaner for egen prosjektering, og forslag til fremdrift for byggefasen.



Oppdragsgiver skal ha minst 3 ukers høringsfrist på både skisseprosjekt, forprosjekt og anbudsmateriale (3 uker før utsendelse). RI/ARK må ta hensyn til dette ved utarbeidelse av fremdriftsplaner.

## 2.9 Anbudsmateriale - oppbygging

Anbudsgrunnlaget skal gi et fullstendig kontraktsgrunnlag og skal bestå av:

- PA-bok (utarbeides av prosjektleder)
- Anbudsinnydelse og anbudsskjema (koordineres av prosjektleder)
- Tegninger
- Funksjonsbeskrivelse.
- Når det gjelder kapitteinndeling av prosjektbeskrivelsen skal NS 3450

## 2.10 Betalingsplan og utarbeidelse av timelister i produksjons-/oppfølgingsfase

Prosjekteringsgruppen skal i skisseprosjektfasen utarbeide betalingsplan/KTR frem til og med Forprosjekt.

I prosjekteringsfasen skal RI/ARK levere timelister som dokumenterer timeforbruket. Timelistene skal attesteres av prosjektleder.

## 2.11 Samordning og koordinering i prosjektet

I prosjektet forutsettes det at prosjekteringsgruppen gjennom hele prosjektet samarbeider med prosjektleder (PL), Prosessleder, FDV-gruppen samt øvrige brukergrupper i Møre og Romsdal fylkeskommune. Alt relevant materiale skal legges frem for PL for uttalelse/teknisk vurdering/informasjon.

Prosjekteringsgruppen må ved oppstart av skisseprosjektet angi ansvarsfordelingen på alle tverrfaglige aktiviteter. PGL er ansvarlig for utarbeidelse av tverrfaglige aktiviteter.

# 3 Møter

## 3.1 Møteplan

For arbeidet frem til og med konkurransegrunnlag.

Hypighet / antall	Dato	Timer	Møte	BH	ARK	RIB/ RIV/ RIE	RI-	Bruker
1	Sept. 13	8	Oppstartsmøte	X	X	X	X	
1		8	Befaring	X	X	X	X	X
14. dag		4	Prosjekteringsmøter	X	X	X	X	
3		12	Brukermøte utstyr	X	X	X	X	X
1		4	Prosjekteringsmøte – avklaring opsjon	X	X	X	X	



---

Alle møter avholdes i Molde.

### **3.2 Arbeidsform prosjektering**

Prosjektering skal i perioder foregå i Molde to til tre dager i forbindelse med prosjekteringsmøtene etter prinsippet «Black-box». De prosjekterende sitter samlet som gruppe og løser oppgavene i felleskap, samt at brukergruppene og FDV-gruppen er tilgjengelig ved behov. Innkaling til disse gruppene skal avtales på forhånd gjennom PL.