



Stavanger
kommune

Prosjektadministrativ håndbok (PA-bok)

Sandal barnehage

22.01.2024



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

Innhold

1	ORIENTERING	5
1.1	PA-bok	5
1.2	Orientering om prosjektet og organisering	5
1.2.1	Prosjektets organisering	5
1.3	PRG	6
1.4	Entreprenøroversikt.....	6
2	KRAV	7
2.1	Miljø- og energikrav.....	7
2.2	Oppfølging og rapportering på ytre miljø.....	7
2.2.1	Prosjekteringsfasen	7
2.2.2	Byggefasen	7
2.3	Prosjekterende ytelser	7
2.4	Prosjekteringsanvisninger	7
2.5	Tegninger, grunnlag og andre utredninger.....	7
2.6	Krav til logistikk og faser under utførelse	7
3	SIKKERHET, HELSE, OG ARBEIDSMILJØ (SHA)	8
4	FREMDRIFT	8
4.1	Fremdriftsplaner for prosjekteringsfasen.....	9
4.2	Fremdriftsplaner for gjennomføringsfasen	9
5	KVALITETSSIKRING	10
5.1	Kvalitetsplan	10
5.2	Kvalitetskontroll	10
5.2.1	Uavhengig 3.-parts kontroll.....	10
6	ADMINISTRATIVE RUTINER	11
6.1	Arkivering	11
6.2	Korrespondanse	11
6.2.1	Korrespondanse	11
6.2.2	Tegningsdistribusjon	11
6.2.3	Beskjeder	12
6.3	Møter	12
6.3.1	Møtetyper	12
6.3.2	Krav til møtereferater	12
7	FDVU	13



Sted og prosess	BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg / Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato	17.08.2022 ()
Gyldighetsområde	Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori	Byggherremal
Siste revisjonsdato	
Neste revisjonsdato	
Dokumentansvarlig	

7.1	FDVU-leveranse	13
7.1.1	Prosjekterende	13
7.1.2	Entreprenører	13
7.2	Systematisering av FDVU-dokumentasjonen	14
7.3	Opplæring av driftspersonalet	14
8	BYGGEPLASS	15
8.1	Etiske retningslinjer	15
8.2	Begrensninger for arbeidstid og støyende arbeider	15
8.3	Definering av byggeplass og logistikk	15
8.4	Brann og rømningstiltak	15
8.5	Byggrenhold	16
8.6	Oppvarming, provisorisk tetting og sikringstiltak	16
8.7	Flytting av innredning	16
8.8	Hovedbedrift (HB)	17
8.9	Hovedbedriftens oppgaver	17
8.10	Riggområdet	17
8.10.1	Byggeplassgjerdet	18
8.11	Parkering	18
8.12	Brakker, boder, verksted, lager	19
8.13	Vann	19
8.14	Avfall	19
8.15	Provisorisk, elektrisk anlegg	20
8.16	Klima og miljø	21
8.17	Byggeplasskilt	21
8.18	Byggemøter	21
8.19	Annen virksomhet	21
8.20	Røykeforbud	22
9	OVERTAGELSE	22
9.1	Ferdigmelding	22
9.2	Overtakelsesbefaring	22
9.3	Overtakelsesforretning	23
10	GARANTIPERIODE OG REKLAMASJONER	23
11	AVVIKSBEHANDLING OG ENDRINGSMELDING	23
a.	Endringsordre (EO) fra entreprenører	23
b.	Saksbehandling av endringsmeldinger	24



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

c.	Loggføring av endringsordre (EO) og endringslister (E)	24
12	AGENDA FOR MØTER	26
a.	Prosjektoppstart	26
b.	Prosjekteringsmøter	27
c.	Brukermøter	27
d.	Fremdriftsmøter	28
e.	Byggemøter	28
f.	Oppstartsmøter med entreprenørene	30
g.	Oppstartsmøte med behovseiere / bruker før byggestart	31



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

1 Orientering

1.1 PA-bok

PA-bok er en forkortelse for prosjektadministrativ håndbok, og gjelder for prosjekt som gjennomføres i beskrevne entrepriser.

PA-boken omfatter de prosjektadministrative bestemmelser, rutiner, orienteringer etc. som trengs for en god gjennomføring av, og holde en forretningsmessig orden i prosjektet.

Alle impliserte parter (se adresseliste i dokumentgruppe 3) forpliktes å følge de til enhver tid gjeldende bestemmelser etc. i PA-boken.

Dersom det er motstridende opplysninger mellom inngåtte kontrakter, overordnede retningslinjer og instruksjer i PA-boken, skal juridiske kontrakter gjelde foran PA-boken.

1.2 Orientering om prosjektet og organisering

Dokumentet «Orientering om byggeprosjektet, mål, krav og organisering» i dokumentgruppe 3 inneholder følgende:

- bakgrunn for prosjektet
- prosjektets mål og omfang
- tomtesituasjon
- entreprisemodell og entreprisplan
- orientering arealer
- miljø- og energikrav
- krav til utforming (universell utforming)
- prosjektets økonomiske ramme
- prosjektets organisering (med organisasjonskart)
- evaluering av gjennomførte oppdrag

1.2.1 Prosjektets organisering

Byggherrens organisering inkl. organisasjonskart er beskrevet i dokumentet «Orientering om byggeprosjektet, mål, krav og organisering» med følgende roller:

- Byggherre (BH), ved utvalg for miljø og utbygging (UMU)
- Prosjekteier (PE)
- Prosjektgruppen (PG)
- Prosjektleder (PL)
- Byggherreombud (BHO)
- Brukere og premissgivere



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

- Prosjekteringsgruppen (PRG)
- Prosjekteringsgruppeleder (PRL)
- Byggeleder (BL) er hos hovedentreprenør
- Entreprenøroversikt utarbeides for gjennomføringsfasen
- SHA-koordinatorer KP og KU (ref. BHF §13)

Dersom det er motstridende opplysninger mellom inngåtte kontrakter, overordnede retningslinjer og instruksjer i PA-boken, skal juridiske kontrakter gjelde foran PA-boken.

1.3 PRG

Tiltakshaver har i forbindelse med utarbeidelsen av konkurransen benyttet en komplett rådgivergruppe. Denne vil følge opp prosjektet i utførelsesfasen som rådgivere for tiltakshaver, og består av:

Arkitekt	Bente Helleland	Aros
Ansvarlig SØK /Prosjekteringsgruppeleder (PGL)	Bryon Murdock	Aros
Rådgivende ingeniør konstruksjonsteknikk	Eivind Helgeland	Prosjektil
Rådgivende ingeniør brann	Ronny Dirdal	Brannrådgiveren
Rådgivende ingeniør elektro	Erlend Thorsen	Ekrheim Elconsult
Rådgivende ingeniør rør	Hugo Eugen Hernes	Prosjektil
Rådgivende ingeniør ventilasjon	Ragnar Vasshaug	Prosjektil
Rådgivende ingeniør akustikk	Sverre Aas	Brekke & Strand
Rådgivende ingeniør klima og miljø	Brynhild Kvalvik-Watne	Prosjektil

Arkitekt tiltransporteres entreprenør, og har vedlagt sitt estimat for detaljprosjektering, se prisskjema.

1.4 Entreprenøroversikt

Følgende entreprenører er engasjert av Forvaltningsprosjekter til å utføre arbeidene.

Entreprenør	Fag	Kontaktperson
	Brannalarmanlegg	



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

2 Krav

2.1 Miljø- og energikrav

Prosjektets miljø- og energikrav er omtalt i dokumentet «Orientering om byggeprosjektet, mål, krav og organisering» i dokumentgruppe 3.

2.2 Oppfølging og rapportering på ytre miljø

I prosjektet skal Forvaltningsprosjekters miljømål, eventuelle prosjektspesifikke miljømål samt myndighetskrav på miljø følges opp og rapporteres (månedsrapporten).

2.2.1 Prosjekteringsfasen

I prosjekteringsfasen skal PGL følge opp miljømål/-krav og risikoanalyse på ytre miljø, og rapportere dette til PL.

2.2.2 Byggefasen

I byggefasen skal BL sørge for tilsvarende oppfølging og rapportering til BHO og PL.

2.3 Prosjekterende ytelser

Krav til ytelser for prosjekterende er beskrevet i Stavanger kommunes ytelsesbeskrivelser under dokumentgruppe 4.

2.4 Prosjekteringsanvisninger

Prosjektet skal utarbeides i forhold til prosjekteringsanvisninger med vedlegg for tekniske fag utarbeidet ved avdeling Byggforvaltning i BMU. Prosjekteringsanvisninger for prosjektet ligger i dokumentgruppe 4T.

2.5 Tegninger, grunnlag og andre utredninger

Prosjektets tegninger, grunnlag og andre utredninger er vedlagt under dokumentgruppe 8. Se dokumentliste i dokumentgruppe 2.

2.6 Krav til logistikk og faser under utførelse

Som følge av krav til å opprettholde antall barnehageplasser, vil det ikke fristilles areal for gjennomføring av prosjektet. Entreprenør må løse oppdraget i samråd med avdelingsledere. Dette gir ekstraordinære krav til logistikk ved at kun én side kan avspærres om gangen.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

Entreprenør må avklare tilgang i hvert rom i samråd med virksomheten for innvendige arbeider. Det gir også krav til innemiljø, som luft, renhold og varmebevaring i lokalene.

3 Sikkerhet, helse, og arbeidsmiljø (SHA)

Det er utarbeidet overordnet SHA-plan for prosjektet i henhold til Byggherreforskriften. Rutiner iht. til prosjektets SHA-plan skal følges, både for prosjekteringsfasen og gjennomføringsfasen. Planen vil bli oppdatert etter signering av kontrakt, og løpende i prosjektet.

Når byggearbeidene starter vil planen bli oppbevart og gjort kjent på byggeplassen.

Byggherren skal godkjenne TE's forslag til koordinator i utførelsen (KU). Han skal signere egen avtale og har ansvaret for at planen blir ajourført i hele byggeperioden.

Den enkelte entreprenør skal sørge for et systematisk arbeid vedrørende sikkerhet, helse og arbeidsmiljø for egne arbeider, i henhold til Arbeidsmiljøloven, Internkontrollforskriften og byggherreforskriften. Arbeidet skal dokumentere de tiltak, rutiner, arbeidsbeskrivelser m.m. som skal til for fullt å ivareta sikkerhet, helse og arbeidsmiljø av eget personell, dvs. egne brakker stillaser, materialer, personlig verneutstyr etc.

Det skal utføres SJA (sikker jobb analyse) for alle risikofylte arbeidsoppgaver. SJA dokumentene skal legges i SHA permen i brakkeriggen.

Entreprenøren har gjennom Arbeidsmiljøloven forpliktet seg på å samarbeide med andre entreprenører på byggeplassen. For at dette skal fungere forplikter entreprenøren å rette seg etter de tiltak m.m. som er påpekt fra andre entreprenører med hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Entreprenøren forplikter seg til å ta hensyn til anvisninger fra koordinator (KU) og hovedbedriftens sikkerhetsleder.

Entreprenøren har forpliktet seg til å gjennomføre arbeidene i henhold til vedlagte orienterende tidsplan for utførelse, se eget punkt. Entreprenøren har plikt til å ta hensyn til de øvrige arbeider som pågår på byggeplassen samt til annen virksomhet i naboskapet. Entreprenøren skal si fra dersom tidsplanen og eller koordineringen med de øvrige arbeider er en fare for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen.

4 Fremdrift

Det skal utarbeides orienterende tidsplan for prosjektet som viser varigheten av de enkelte aktiviteter, avhengigheter mellom aktivitetene, samt kritisk linje. For tidsplanlegging forutsettes det at det settes av tilstrekkelig tid til gjennomføring av kontroller og kvalitetssikring.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

4.1 Fremdriftsplaner for prosjekteringsfasen

Det skal utarbeides en spesifisert fremdriftsplan som dekker aktiviteter i hver fase i prosjekteringsarbeidet. Fremdriftsplaner utarbeides av PGL, i samråd med de engasjerte rådgivere.

I fremdriftsplanen skal det etter avslutning av hver fase i prosjekteringsarbeidet avsettes tid for Forvaltningsprosjekters gjennomgang og kontroll av prosjektmaterialet, og eventuelle godkjenninger.

Fremdriftsplanen skal være tilpasset prosjektets hovedfremdriftsplan.

Leveranseplan skal inkorporeres i fremdriftsplanen. Leveranseplanen skal tilpasses fremdriftsplanen for gjennomføringsfasen, og skal foreligge før kontrahering av entreprenører.

Samtlige rådgivere forpliktes til å overholde den fastlagte leveranseplanen.

Endelig plan utarbeides i samråd med PL, og godkjent fremdriftsplan eller leveranseplan kan ikke endres uten etter samtykke fra PL.

4.2 Fremdriftsplaner for gjennomføringsfasen

Fremdriftsplan utarbeides av HB til kontraktsforhandling, og godkjennes av PL. Tilgang for innvendige arbeider må avklares med virksomheten.

I forbindelse med inngåelse av kontrakter, vil det bli avtalt delfrister for de enkelte entreprenører. Den enkelte entreprenør skal sette opp en plan for sine arbeider som skal være oppdelt i de enkelte aktiviteter og de enkelte bygningsavsnitt (del / etasje mv.) Den samlede plan settes sammen av byggeleder for denne konkurransen.

Det er ønske om at hovedvekten av arbeidet skal pågå i sommermånedene juni, juli, august 2024, når belegget i barnehagen er redusert, og det er større mulighet å ta barna ut på tur.

I tidsplanen forutsettes det at det avsettes rikelig tid til de nødvendige avsluttende arbeider (oppretting og justering) for alle anlegg, slik at brukeren kan overta og flytte inn i bygget umiddelbart etter overtakelsesforretning er avholdt.

Endelig fremdriftsplan skal gjennomføres og underskrives av samtlige entreprenører. Fremdriftsplanen skal inngå som kontraktsbilag i samtlige kontrakter.

Godkjent fremdriftsplan kan ikke endres uten etter samtykke fra PL.

Den enkelte entreprenør som selv eller ved underentreprenør forårsaker forsinkelse skal betale dagmukt både for sluttfrist og delfrist inntil arbeidene igjen er à jour i iht. fremdriftsplan.

Delfrister kan forskyves hvis alle entreprenører er enig om det. Den korrigerte fremdriftsplan med fortegnelse over delfrister og sluttfrister, skal undertegnes av alle entreprenører.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

5 Kvalitetssikring

5.1 Kvalitetsplan

Rådgivere skal fremlegge kvalitetssikringsplan for prosjektet til prosjekteringsgruppeleder, og entreprenører skal fremlegge tilsvarende plan for byggeleder. Kvalitetsplaner skal godkjennes før arbeidet påbegynnes. Senere revisjoner skal godkjennes tilsvarende.

Rådgivere og entreprenører skal følge avtalte rutiner for kvalitetssikring av arbeidene. For ytterligere krav til kvalitetssikring og kvalitetsplan se rådgiver-/ark-tyteler.

Kvalitetsplanene skal alltid inneholde plan på oppfølging og rapportering på miljømål, eventuelle prosjektspesifikke miljømål, risikoanalyse på ytre miljø samt myndighetskrav på ytre miljø.

Dokumentasjon for gjennomført egenkontroll skal fremlegges løpende. For prosjektering skal dokumentasjon for gjennomført egenkontroll fremlegges i god tid før oppstart av arbeider knyttet til prosjekteringen påbegynnes på byggeplass, og for entreprenører senest ved Forvaltningsprosjekters overtakelse av arbeidene.

5.2 Kvalitetskontroll

Kvalitetskontrollen skal i hovedsak være basert på dokumentert egenkontroll. For prosjekteringsarbeider omfatter denne egenkontroll også tverrfaglige kontroller.

Det kreves at entreprenørene har etablert og benytter seg av faste rutiner for egenkontroll og kvalitetssikring. Disse skal fremlegges for og godkjennes av byggeleder. Slike rutiner skal omfatte sjekklister for all egen produksjon og eventuelt underleverandørens produksjon. Prosedyre fremlegges før 1. utbetaling finner sted. Sjekklister skal kvitteres og fremlegges regelmessig for byggeleder. Dersom ikke tilfredsstillende dokumentasjon fremlegges, kan byggeleder bestille kontroll utført av annet firma for entreprenørens regning.

5.2.1 Uavhengig 3.-partskontroll

Forvaltningsprosjekter forbeholder seg retten til å få utført en uavhengig 3.-parts kontroll av alle arbeider. Forvaltningsprosjekter vil da med egne representanter føre kontroll med bl.a.:

- At kontraktene overholdes
- Fremdrift i forhold til avtalt tidsplan
- Kvalitet av utførte arbeider
- Måling av regulerbare poster
- Gjennomføring av kvalitetssikring og kvalitetskontroll
- Gjennomføring av bestemmelser vedrørende HMS og miljømål
- Fakturering



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

Rådgivere og entreprenører skal være Forvaltningsprosjekter behjelpelig ved utførelse av disse kontrollene. Forvaltningsprosjekters kontrolltiltak fritar ikke entreprenører for det fulle ansvar for riktigheten av det leverte produkt.

6 Administrative rutiner

6.1 Arkivering

Alle aktører skal etablere og opprettholde et arkiv som dokumenterer saksforløpet gjennom hele prosjektperioden. Arkivet skal omfatte all inn- og utgående korrespondanse, møtereferater, notater, fakturaer etc.

Tegninger skal arkiveres i eget arkiv. Tegningsarkivet skal fortløpende ajourføres med de sist reviderte tegninger. Utgåtte tegninger skal merkes med "UTGÅTT, DATO....." og skal arkiveres i eget arkiv. Siste reviderte tegning skal ligge på Teams for prosjektet.

6.2 Korrespondanse

6.2.1 Korrespondanse

Korrespondanse påføres følgende overskrift:

- Prosjektnavn
- Fag
- Hva saken gjelder

Av hensyn til saksbehandling og arkivering bør e-mail kun omhandle en sak.

- Det skal angis hvor gjenpart er sendt.
- Det skal sendes gjenpart/kopi til:
 - Forvaltningsprosjekter v/prosjektleder (PL)
 - Byggherreombud (BHO)
 - Byggeleder (BL)
 - Prosjekteringsgruppeleder (PGL)
 - Fagkonsulent
 - Fagentreprenør
 - Evt. andre

Eventuelle vedlegg skal angis.

E-post er godkjent kommunikasjonsmiddel, andre elektroniske kommunikasjonsmiddel må evt. godkjennes særskilt. Varsel og krav må tydelig merkes som dette i overskriften og sendes med lesebekreftelse til PL og PGL/BHO.

6.2.2 Tegningsdistribusjon

PGL skal utarbeide en generell distribusjonsliste og en tegningsleveringsplan som angir hvem som skal ha hvilke type tegninger og dokumenter når.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

Hver tegning skal følges av en tegningsdistribusjonsliste, som angir:

- Tegning nr.
- Revisjonsdato/-indeks for tegning
- Tegningsnavn
- Adresser på mottakere
- Antall kopier som utsendes til den enkelte
- Ved endring, en endringsmelding

Ved hver tegningsutsendelse skal det vedlegges en oppdatert tegningsliste. Ekstern kopiering og distribusjon skal skje via det kopieringsfirma som Forvaltningsprosjekter har rammeavtale med.

6.2.3 Beskjeder

Alle beskjeder til byggeplassen fra byggherre og rådgivere og evt. andre skal gå via byggeleder. Dersom dette enkelte ganger ikke er mulig, skal byggeleder informeres snarest evt. med tilsendt kopi.

Tilsvarende skal alle henvendelser fra entreprenør gå gjennom byggeleder.

6.3 Møter

6.3.1 Møtetyper

Følgende møtetyper er aktuelle i prosjektet med referent angitt i parentes:

Prosjektmøter/Byggherremøter – f.eks. prosjektoppstart (referent PGL/BL)

- Prosjekteringsmøter (avholdes evt. også i gjennomføringsfasen) (referent PGL)
- Møte med brukere / premissgivere (referent PGL)
- Særmøter (referent PGL)
- Arbeidsmøter (referent PGL)
- Fremdriftsmøter (referent BL)
- Byggemøter (referent BL)
- Kontraktsavklaring /oppstartsmøter med entreprenører (referent PL)
- Oppstartsmøte med behovseier / bruker før byggestart (referent PL)

Referatene skal godkjennes av PL før distribusjon. Referat kan med fordel byttes med ansvarsliste. Møter skal fortrinnsvis avholdes etter en avtalt møteplan.

6.3.2 Krav til møtereferater

Det skal skrives referat fra alle møter. Referatet skal angi konklusjoner vedrørende hvert punkt som behandles. Såfremt en sak ikke kan avklares i møtet, skal saken følges opp i etterfølgende møter av samme art, inntil saken er avklart og konklusjonen foreligger. Det skal foreligge en konklusjon før et punkt tas ut av referatet.

Alle punkt/saker skal føres opp med ansvarlig og det skal oppgis tidsfrist.

Møtereferater skal sendes ut senest 2 arbeidsdager etter at møtet er avholdt.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal

Siste revisjonsdato

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

Møtereferater anses som godkjent såfremt kommentarer ikke har fremkommet senest syv dager etter mottak av referatet eller senest i det følgende møte av samme art, hvis neste møte er avtalt.

7 FDVU

Entreprenøren er ansvarlig for alle FDVU-leveranser fra sine underentreprenører og leverandører. Entreprenørene skal ivareta egenkontroll av det faglige innholdet i dokumentasjonen og at denne er i samsvar med det som er levert.

FDVU-dokumentasjonen skal ha gjennomgått en dokumentert egenkontroll før den overleveres byggherrens rådgiver for kontroll. FDVU-dokumentasjon skal leveres på norsk og iht. SN/TS 3456 og Stavanger kommunes prosjekteringsanvisning 1, Generelle bestemmelser.

FDVU-leveransen er en del av kontraktsarbeidene på lik linje med resten av leveransen og skal planlegges, dokumenteres og kvalitetssikres. Det skal kun leveres dokumentasjon på produkter, komponenter etc. som er benyttet i prosjektet.

I tillegg skal det leveres nødvendig underlag for at prøvedrift skal kunne gjennomføres som beskrevet i dette dokumentet. Eksempler på nødvendig underlag for prøvedrift er godkjent igangkjøringsprotokoll, mangelliste med tilhørende plan for utbedringer, input til prøvedriftslogg og oversikt over ansvarlige som skal kontaktes ved behov.

Alle FDV dokumentene skal navngis på forståelig norsk som samsvarer med tekstinholdet. Tegninger skal merkes «som bygget» og innleveres i PDF og DWG format i tillegg til alle tilgjengelige BIM og IFC modeller i prosjektet med utgangspunkt i Statsbygg sin BIM manual.

7.1 FDVU-leveranse

7.1.1 Prosjekterende

FDVU-dokumentasjon fra gjennomført prosjektering skal være levert i kommunens FDV-system (Famac DirektInn) løpende ved ferdigstilling av prosjekteringsarbeidene. Dokumentasjonene innbefatter nødvendige utredninger, vurderinger, tegninger, mm. Dokumentasjon som vil ha betydning for fremtidige arbeider skal også leveres, ref. BHF §12. FDVU-dokumentasjonen skal løpende avklares med prosjekteringsgruppeleder (PGL) / prosjektleder (PL). Leveransen skal følge fasene i Byggeinstruksen.

7.1.2 Entreprenører

FDVU-dokumentasjon skal være levert inn i kommunens FDV-system (Famac DirektInn) helst løpende og senest 14 dager før overtakelse. Dokumentasjonene kontrolleres og godkjennes av byggherreombud (BHO). Dokumentasjonene innbefatter nødvendige utredninger, vurderinger, tegninger og datablad med mer. Dokumentasjonen skal også leveres for forhold som kan ha betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved fremtidige arbeider. Ref. BHF §12.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

Det vil bli gjennomført nødvendig opplæring ved oppstart og tildeling av tilgang til Stavanger Kommunes FDV-System, slik at dokumentasjonen kan lastes opp fortløpende gjennom hele byggeprosessen.

7.2 Systematisering av FDVU-dokumentasjonen

I Famac Direktelnn oppretter prosjekterende og entreprenørene systemmapper og nummererer disse i henhold til bygningsdelstabellen. FDVU-dokumentasjonen skal navngis med forståelig norsk tekst som refererer til innholdet i dokumentene og lastes opp i riktig systemmappe i henhold til inndeling i bygningsdelstabellen.

Datablader for de enkelte komponentene skal i tillegg tilordnes informasjon om produsent, leverandør og eventuelle vedlikeholdsrutiner ved hjelp av meny kommandoer for dette i Famac Direktelnn. Alle FDVU-tegninger lastes opp i egne mapper i filarkivet i Direktelnn. Når hvert system har fått ferdigstilt opplasting av sine tilhørende FDVU-dokumenter, ferdigmelder leverandør av dokumentasjonen dette via menyknapp som gir prosjektansvarlig ved byggherren beskjed om å godkjenne innleveringen. FDV-leveransen blir ikke godkjent før denne prosedyren er ferdigstilt for alle prosjektets systemer, «som bygget»-tegninger og øvrig FDVU-dokumentasjon.

7.3 Opplæring av driftspersonalet

Entreprenøren skal utarbeide og gjennomføre et opplæringsprogram for drifts- og vedlikeholdspersonalet.

Opplæringen skal gi en generell innføring i FDVU-dokumentasjonen og opplæring i bruk av denne. Videre skal opplæringen inkludere opplæring i drift og vedlikehold av anlegg, feilsøking og bruk av nødprosedyrer.

Entreprenør er ansvarlig for å lage en samlet plan for hvordan opplæringen skal gjennomføres. Opplæringsplanen skal koordineres for alle fag og systemer. Opplæringsplanen skal inneholde en beskrivelse av opplæringsprogrammet, agenda for kurs, hvem som bør delta, krav til kompetanse, etc. Kvitterte lister for deltakelse på opplæring skal oversendes PL/BHO.

Opplæring skal være gjennomført før overtakelse av kontraktsarbeidene, men eventuell videreføring av opplæring i forbindelse med prøvedrift av tekniske anlegg må påberegnes.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8 Byggeplass

8.1 Etiske retningslinjer

Handlinger i strid med lover, regler og god forretningsskikk skal ikke forekomme på byggeplassen. Byggherren aksepterer ikke trakassering, diskriminering eller annen adferd som andre kan oppfatte som støtende, truende eller nedverdiggende. Entreprenøren plikter å forvisse seg om at tropisk trevirke ikke inngår i produktene som brukes eller leveres.

8.2 Begrensninger for arbeidstid og støyende arbeider

Tid for støyende arbeider er begrenset i tidsrommet kl.09.00 til kl.15.00 om ikke annet avtales med virksomheten. Ekstra støyende arbeider skal planlegges og avklares med virksomheten.

Miljø-direktoratet sin Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging – (T1442/2021)-kapittel 6 Bygge- og anleggsstøy skal ellers følges.

8.3 Definerings av byggeplass og logistikk

Det vil være 4 berørte deler av bygget som avgrenses som byggeplass punktvis og med logistikk tilpasset virksomheten. Ettersom barnehagen vil ha full drift under byggearbeidene, vil det være høye krav til koordinering, skjerming og renhold. Dette gir begrenset tid inne, som skal avklares med virksomheten. Juli måned vil ha minst belegg og det anbefales at gravearbeidet og andre kritiske tiltak planlegges denne måneden.

8.4 Brann og rømningstiltak

Utstyr og materialer skal kun være i sonen hvor arbeidet pågår. Det skal ikke forekomme hindringer i adkomst eller lekearealet som kan påvirke driften.

Hvis røykdetektor er tildekket eller koblet ut i forbindelse med arbeid, så skal det være tilsyn på stedet til brannalarmanlegget fungerer som normalt igjen. Varme arbeider skal foretas av personer med sertifikat på godkjent kurs i varme arbeider. Slokkeutstyr skal være lett tilgjengelig på arbeidsstedet, det skal være minst to 6 kg godkjent ABC-pulverapparat eller bedre tilgjengelig i arbeidssonen.

Utstyr og verktøy skal lagres i konteiner på riggområdet. Utstyr skal være strømløst og det foretas en brannrunde før man forlater arbeidsstedet.

De som arbeider på bygget, skal følge byggets branninstruks.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8.5 Byggrenhold

Arbeidet skal utføres i henhold til Rent Tørt Bygg (RTB) beskrevet i RTB-håndboken utgitt av Rådgivende Ingeniørers Forening. Innvendige skal ryddes og rengjøres daglig ved arbeidsdags slutt. Innvendig byggeplass er å anse som rød sone, med behov for avsug ved utførelse av støvende arbeid. Overtredelse på kravene vil føre til dagbøter på kr 10 000,-. Målsettingen er at forurensninger og fukt fra byggeperioden ikke skal belaste innneklimaet i ferdig bygg, og at arbeidsmiljøet på byggeplassen skal sikres mot personskader og helsefare samt at det oppnås en driftsmessig effektiv byggeplass.

Totalentreprenøren skal utarbeide en detaljert plan for hvordan han vil gjennomføre RTB-kravene i byggeperioden. Planen skal vise hvordan totalentreprenøren har planlagt smussreduserende tiltak og hvordan han har lagt opp arbeidene med tanke på RTB. Totalentreprenøren skal sørge for nødvendige riggtylser for å ivareta kravene.

Ref. RTB-håndboken kap. 2.6.1 som viser hvilket nivå rengjøringen skal ha i henhold til figur 29 og 33 i håndboken. Totalentreprenør skal levere dokumentasjon på at rengjøringskvalitet er i henhold til kravet.

Prosedylene skal samhandles med driften av barnehagen. TE skal månedlig rapportere status og tiltak igjennom hele byggeperioden.

8.6 Oppvarming, provisorisk tetting og sikringstiltak

TE er ansvarlig for oppvarming, avfukting og provisorisk støvtetting av områder og etapper under utførelse tilrigging og nedrigging.

Sikring for skader på inventar og materialer skal utføres fortløpende. Tildekking skal utføres i belastede arealer.

Det må videre også sikres at driften på barnehagen ikke fører til skade på nye overflater før overtagelse. TE står ansvarlig for å erstatte og utbedre skader for egen regning.

Alle rom skal settes med undertrykk ved arbeider. Materialer skal prekuttet utenfor.

TE skal fremlegge en plan for å ivareta dette i god tid før oppstart. Planen gjennomgås med BHO og virksomhet for godkjenning.

8.7 Flytting av innredning

Løs innredning i rom som renoveres må flyttes av virksomheten, mens fast innredning flyttes av TE. Innredning tømmes for verdier og personlige eiendeler av virksomheten, det vi si barnehagen. TE dokumenterer tilstand til innredning han er ansvarlig for ved fotografering før flytting og etter tilbakeføring. Skadet innredning må erstattes av ny innredning med lik kvalitet, størrelse og funksjon.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8.8 Hovedbedrift (HB)

Byggherren har valgt tilbyder av denne konkurransen, totalentreprenør (TE) som hovedbedrift.

8.9 Hovedbedriftens oppgaver

HB skal sørge for all nødvendig rigg og drift i henhold til NS 3420 del A, utgave 4. HB har ansvar for den daglige driften av byggeplassen i henhold til arbeidsmiljøloven § 2-2 og overordnet SHA plan, samt samordningen av de enkelte virksomheters sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen.

Arbeidet samordnes med byggeleder (BHO) og byggherrens koordinator for utførelse (KU) etter byggherreforskriften (BHF).

Følgene arbeidsoppgaver påpekes spesielt:

- 1 Ved renovering og bygg i drift har HB ansvar for informasjon og samarbeid med byggets ansatte.
- 2 Sørge for at førstehjelps- og brannslukkingsutstyr til enhver tid er operativt.
- 3 Sørge for perm i spisebrakka for helsefarlige stoffer som brukes på byggeplassen (stoffkartotek) er oppdatert.
- 4 Sørge for at avfall blir sortert i samsvar med avfallsplan, bestille tømning av containere og dokumentere leveransen (type, vekt, dato).
- 5 Adgangskontroll. Kun entreprenører/ underentreprenører samt byggherrens representanter har adgang. Alle skal registreres i oversikts-listene og skal ha grønt ID kort. Systemet HMSREG skal benyttes i prosjektet:
<https://www.hmsreg.no/login?ReturnUrl=%2f#>. Se også vedlegg om seriositetsbestemmelser og HMSREG i dokumentgruppe 1.
- 6 Sørge for at byggeplassen er avstengt utenom avtalte arbeidstider. Arbeid utenom avtalt arbeidstid skal ikke forekomme.
- 7 Sørge for at byggeplassen og riggplassen er sikret mot uønsket påvirkning av naboskap ved nedbør og vind.
- 8 Sørge for at utslipp eller vask og renhold av utstyr og maskiner ikke medfører uønsket påvirkning av naboskap, avløpsnett eller sjø/vassdrag.
- 9 Sørge for belysning av anleggsplass iht. Lyskultur sine retningslinjer. Det skal medtas lysdemping for belysning om kveld og natt. Lysanlegget skal monteres slik at ikke virker forstyrrende for tilstøtende uteområder, og ikke gir strølys til nabohus.

Arbeidet som hovedbedrift er en prispåbærende post under rigg i tilbudet.

8.10 Riggområdet

Det er begrenset adkomst og liten lagringsplass. Se vedlagt riggplanen som angir riggområde med rød markering. Det må til enhver tid være fri tilkomst for utrykningskjøretøy forbi riggområdet, refererer til området markert med grønt.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

Det skal være drift av barnehagen under hele anleggsperioden. Dette stiller store krav til TE og gjennomføring av arbeidene. Adkomst må holdes, drift og rømning må opprettholdes.

Opparbeidelse og tilbakeføring av riggområde påhviler TE. Det er beplantning og trær på riggområdet som skal sikres for skader. Grunnet begrenset lagringsplass skal det planlegges at byggevarer kun leveres fortløpende etter behov, uten mellomlagring på byggeplass.

Ved lagring på eksternt lager, skal alle byggevarer og materialer lagres tørt med luftfuktighet mindre enn anbefalt av leverandør.

Entreprenøren plikter å varsle om forhold ved riggplanen som han mener har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen. Dette skal angis i tilbudsbrevet.

Tilbyderen skal selv gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen og merke seg de forhold som har betydning for utførelsen av de beskrevne arbeider eller kan medføre ansvar. Entreprenøren skal ta hensyn til disse forhold i sin prisansettelse.

Det vil ikke bli gjort entreprenøren noen innrømmelser på grunn av feiltak eller utelatelser med hensyn til dette.

Det vil ikke bli tillatt med rigging utenfor byggegjerde uten spesiell tillatelse fra tiltakshaver.

8.10.1 Byggeplassgjerde

Rigg - og vareleveringsområdet skal inngjerdes, og det skal etableres egen låsbar port. Alle rømningsveier skal ha fri passasje under hele byggeperioden, se riggplan.

Byggeplassgjerde vil være ytre avgrensing av byggeplass. Ved bruk av seksjoner, skal det være lås mellom hver seksjon. Byggeplassgjerde skal sikres mot vindlaster.

8.11 Parkering

Byggherren sørger ikke for parkering for entreprenørenes ansatte privatbiler på byggeprosjektet. Parkering skal ikke belaste barnehagens parkeringsplasser. Dette må ordnes på private eller offentlige parkeringsplasser/parkeringshus i nærheten.

Privatbiler skal ikke parkeres innfor byggegjerdet på byggeplassen. Kostnader til parkering, parkeringsbøter eller skade på privatbiler dekkes ikke av byggherren.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8.12 Brakker, boder, verksted, lager

Hovedbedrift er ansvarlig for oppsetting av spisebrakke, møterom, vaske- og toalettbrakke felles for samtlige entreprenører.

Nødvendige kontor-, lager-, material- og redskapsbrakker for egne og underentreprenørens arbeid. Entreprenørene kan ikke regne med å få disponere rom inne i bygget på noe tidspunkt i byggeperioden.

Brakkeriggen skal driftes av HB til prosjektet er ferdigstilt. Alle kostnader for til- og frakopling av strøm, vann og avløp medtas av HB. Renhold og etterfylling skal medtas og utføres regelmessig etter behov.

Det forutsettes at byggherrens personell kan benytte møterom, spise- og skifterom, samt toalett.

8.13 Vann

Hovedbedriften besørger tilknytning og framlegg av vann sentralt på riggområdet. Tilkoblinger av vannslanger forøvrig må den enkelte entreprenør holde.

8.14 Avfall

Det utarbeides en avfallsplan for prosjektet som viser byggeavfall som forventes å oppstå og sorteringen av dette, samt sorteringsgrad.

Byggenæringen er en stor avfallsprodusent. Reduksjon av avfallsmengdene, større sorteringsgrad og mer ombruk/gjenbruk er et mål for Fremtidens Byer som Stavanger kommune og medlem av. Når avfallsregnskapet skal gjøres opp, er det derfor positivt om avfallsmengdene er mindre enn det avfallsplanen forventes å oppstå.

HB holder containere og besørger tømning. HB besørger en avfallsplan for byggeplassen med kildesortering.

Entreprenører som har farlige eller miljøskadelige avfall, skal selv sørge for å fjerne dette fra byggeplassen. Sted for midlertidig lagring av slike materialer må avtales med byggherreombud.

I dette prosjektet er det utarbeidet en miljøsaneringsbeskrivelse for riving av eksisterende bygg.

HB som skal utføre riving plikter å sette seg inn i miljøsaneringsrapporten utarbeide avfallsplan, og følge de tiltak som er beskrevet. Se forøvrig beskrivelse for rivearbeidene.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8.15 Provisorisk, elektrisk anlegg

HB setter opp og vedlikeholder en provisorisk tavle sentralt på riggområdet i hele byggeperioden for samtlige arbeider. HB fører frem strøm til fordelingstavle for brakkeriggen, og til egne anlegg.

Den enkelte entreprenør er selv ansvarlig for å føre strøm fra fordelingstavle til sine brakker.

TE skal medta komplett provisorisk anlegg for elektro i hele byggeperioden. Bygget skal under hele byggeperioden ha et fullt operativt brannalarmanlegg. I arealer for rehabilitering skal det medtas tilrettelegging for å kunne å slå av brannalarm på dagtid for å unngå feilalarmer.

TE har selv ansvar for å føre frem nødvendig strøm til fordelingstavle for brakkerigg. Tilbyder må gjøre seg kjent med bygget slik at alle nødvendige hensyn blir tatt med i prisgivingen.

TE skal installere nødvendig provisorisk installasjon som skal omfatte uttaksskap/-bokser, provisorisk belysning i gangsoner, opplysning av riggplass og varmetørking mm. Provisorisk lysanlegg skal dekke arbeidsmiljølovens /arbeidstilsynets krav om lys i gangsoner på bygge og anleggsplasser. Anleggene skal utføres i samsvar med forskriftenes krav til midlertidig installasjoner.

Grunnoppvarming i byggeperioden skal utføres ved bruk av elektriske varmevifter. Lamper, motorinstallasjoner, varmevifter utover grunnoppvarmingen og ledningsføringer fra uttaksboks må entreprenørene selv holde.

Tiltakshaveren dekker strømutfgifter i hele byggeperioden.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8.16 Klima og miljø

Følgende tiltak i handlingsplanen er relevante for byggeplass:

E26 Det er et krav i konkurransen at byggvarme/-tørk ikke skal skje med diesel

E27 Det er krav om at belysning på byggeplassen skal være energieffektiv (LED) og styrt for å unngå belysning når det ikke foregår arbeid

E28 Brakkeriggen skal være godt isolert på nivå med krav i TEK17, og ha system for senkning av temperatur om natten og i helger og ferier

E29 Drivstofftank skal ikke plasseres på tomten.

E32 Det stilles krav om fossilfri byggeplass på prosjektet.

De provisoriske anlegg i bygget skal monteres/demonteres etter avtale med byggherreombud.

8.17 Byggeplassskilt

Byggeplassen skal ha byggeplass-skilt utformet etter mal fra Stavanger kommune. (Ref. mal for byggeplass-skilt iht. visuell profil Stavanger kommune, og skiltavtale (med Rumag – gyldig til januar 2023))

Virksomhetsskilt eller reklameskilt for den enkelte entreprenør tillates ikke oppsatt på riggområdet, bygget, stillaset eller byggegjerdet.

8.18 Byggemøter

Det vil bli avholdt byggemøter hver 14. dag og entreprenør plikter å være til stede. I tillegg kan det være aktuelt å avholde fremdriftsmøter, koordineringsmøter eller andre møter etter behov, og entreprenør plikter å være til stede på møtene.

8.19 Annen virksomhet

Entreprenøren plikter å ta hensyn til annen virksomhet, det være seg annen entreprenør, naboer, virksomhet i barnehagen, allmenn ferdsel ved byggeplassen, m.m.

Der det er spesielle forhold vil det bli utarbeidet rutiner for dette, se også punkt om *Riggområdet* i dette dokument.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

8.20 Røykeforbud

Det er generelt røykeforbud på byggeplassen. Det vil kun være tillat med røyking på anviste plasser. Byggherren skal godkjenne de anviste plassene før de tas i bruk. Ved brudd på røykeforbudet, vil personellet vises ut av prosjektet.

9 Overtagelse

9.1 Ferdigmelding

Når entreprenøren anser seg som ferdig med sine arbeider, skal han sende ferdigmelding, utkvittert egenkontroll og protokoll fra egenbefaring til Forvaltningsprosjekter ved byggeleder.

Entreprenørens FDVU-materiale skal være godkjent av ansvarlig rådgiver før ferdigmeldingen oversendes.

BHO skal foreta en forhåndsbefering for å kontrollere at arbeidet er ferdigstilt i henhold til kontrakt. Såfremt arbeidet ikke anses som ferdigstilt, skal BHO meddele dette til entreprenøren, med anmodning om ny ferdigmelding når gjenstående arbeider er ferdigstilt. Først når arbeidene etter BHO's vurdering er ferdigstilt, berammer BL tidspunkt for overtakelsesbefaring, og innkaller til befering.

9.2 Overtakelsesbefaring

I overtakelsesbefaringen deltar PL, BHO, rådgivere, brukere, samt BL entreprenør. BHO skal lede og referere overtakelsesbefaringen.

Overtakelsesbefaringen skal omfatte alle arbeider som omfattes av kontrakten med entreprenøren. Tekniske installasjoner og anlegg, så som VVS-anlegg, EI-anlegg, heiser mv. skal være igangkjørt og testet før overtakelsesbefaring avholdes. Uttestingen skal være dokumentert ved igangsettingsprotokoller, innreguleringsprotokoller og øvrige måleprotokoller.

I mangellisten skal det angis:

- Hva beferingen omfatter
- Deltakere ved beferingen
- Hvilke feil / mangler som ble registrert
- Såfremt det er dissens mellom entreprenørens og tiltakshavers oppfattelse av mangelen, skal dette angis i referatet
- Frist for utbedring av mangler det er enighet om
- Tidspunkt for kontrollbefaring

Referatet distribueres til deltakerne i beferingen. SE skal alltid ha tilsendt referat. Referatet skal utsendes senest 2 arbeidsdager etter beferingen.



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

9.3 Overtakelsesforretning

Mangelliste fra ferdigbefaringen danner grunnlaget for overtakelsesforretningen.
Før overtakelse skal det foreligge:

- Dokumentasjon for entreprenørens gjennomførte egenkontroll av arbeidene
- Igangsettingsprotokoller, innreguleringsprotokoller og øvrige måleprotokoller
- Brukstillatelse fra tilsynsmyndighetene
- Godkjennelse av VA-anlegg fra vann- og avløpsmyndighetene
- FDVU-materiale. FDVU-materialet skal være godkjent av tiltakshaver eller hans rådgivere
- Brannverndokumentasjon
- Opplæring av brukere skal være gjennomført
- Eventuelle prøvedriftsperioder skal være gjennomført

Ved overtakelse skal BHO sette opp overtakelsesprotokoll. Overtakelsesprotokollen skal settes opp i h.t. NS 3434: Overtakelse av bygg og anlegg - Prosedyrer.

Protokollen skal utarbeides i 2 eksemplarer. Begge eksemplarer underskrives av entreprenør og Forvaltningsprosjekters representant. Partene beholder 1 eksemplar hver.

10 Garantiperiode og reklamasjoner

Garantiperioden starter etter at kontraktsarbeidene er overtatt.
For de fag hvor det skal gjennomføres en prøvedriftsperiode starter garantitiden etter godkjent prøvedrift og overtakelse.

Reklamasjonsarbeider skal utføres etter avtale og i full forståelse med byggherren og brukerinstusjonen. Entreprenøren skal selv foreta dokumentert egenkontroll av arbeidene før byggherrens kontroll foretas.

Byggherren innkaller til 1 og 3 års reklamasjonsbefaringer. Det føres referat fra befaringen med frist for utbedringer av mangler. Entreprenøren skal melde byggherren skriftlig når manglene er utbedret.

11 Avviksbehandling og endringsmelding

a. Endringsordre (EO) fra entreprenører

Dersom en entreprenør avdekker et avvik eller varsler om et endringsarbeid, skal entreprenøren sende en endringsordre (pr. e-post) til byggherreombud med kopi til fagkonsulent(er) og prosjekteringsgruppeleder. Byggherreombud skal avgi sine kommentarer



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering
Sist godkjent dato 17.08.2022 ()
Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato
Dokumentansvarlig

på endringsordren og videresende til prosjektleder for bestilling eller kommentar. Eksempel på EO, se vedlegg 3.

b. Saksbehandling av endringsmeldinger

Endringsmeldinger utsendes når PL (Forvaltningsprosjekter) ønsker utført en endring, eventuelt etter forslag fra rådgivere eller etter godkjent krav fra entreprenør.

Endringsmeldingen skal beskrive omfanget av endringen og angi årsak til endringen.

Endringsmeldinger skal utsendes ved enhver endring, uansett om den har økonomiske / fremdriftsmessige konsekvenser eller ikke.

Endringsmeldinger skal likeledes følge utsendelse av nye tegninger som ikke er inkludert i kontraktsgrunnlaget.

Endringsmelding sendes til leverandør (entreprenør/rådgiver/byggeleder) for pristilbud. Endringsmeldingen skal ha vedlagt tegninger og beskrivelse som angir endringen.

Pristilbudet skal spesifisere mengder / poster som utgår av kontrakten og mengder / poster som inngår i endringen. Dokumentasjon for tilbudsprisen, evt. som tilbud fra underentreprenør skal vedlegges tilbudet.

Alle pristilbud vedr. endringer skal være komplette inkl. alle kostnader forbundet med arbeidet.

Pristilbud for arbeider og leveranser som ikke er basert på kontraktens enhetspriser skal være basert på kontraktens prisnivå.

Entreprenørens pristilbud på utsendt forespørsel sendes til den rådgiver som har utarbeidet forespørselen.

Rådgiveren gir sin innstilling til BHO. BHO gir sin innstilling til PL.

PL enten bestiller arbeidet hos entreprenør eller gir avslag på pristilbudet, etter BHO's innstilling

Godkjente endringer skal innarbeides i prosjektmaterialet.

c. Loggføring av endringsordre (EO) og endringslister (E)

BL skal føre logg over endringsordre og endringer samt status på disse. Loggføringen av EO'er skal vise dato når meldingen er sendt, hva saken omhandler samt kommentar fra byggherreombud. Videre skal EO-loggen angi om EO'en er omsatt til en endringsliste, dato for dette og hvem som er ansvarlig for videre oppfølging.

For eksempel slik:



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Dokumentkategori Byggherremal

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Siste revisjonsdato

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

Nr.	Dato	Sak	Kommentar	Evt. Endringsmelding	Dato	Ansvarlig

Loggføringen av endringslister skal vise hva endringen består i, dato for utsendelse og antatt kostnad. Videre skal endringsloggen vise datoer for når de enkelte rådgivere osv. har behandlet endringslistene samt fakturabeløp og dato for fakturert.

Eksempel på skjema for loggføring av endringslister

Nr.	Tekst	Utsendt dato	Kostnads -anslag	Tilbud		Anbefalt dato			Faktura		OK
				Kr.	Dato	Ark/rådg	BL	PL	Sum	Dato	



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal

Siste revisjonsdato

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

12 Agenda for møter

a. Prosjektoppstart

Møteintervaller	Oppstart av prosjekteringsfasen
Innkallelse	Prosjektleder
Møtested	Avtales særskilt
Deltakere	Alle som har informasjon å gi og alle prosjektmedarbeidere
Møteleder	Prosjektleder
Referent	Prosjektleder

Hovedhensikten er overlevering av informasjon fra en fase til neste. Saker som bør behandles er:

Redegjørelse for prosjektet

- Hva omfattes av prosjektet

Behovseier / premissgiver

- Kort redegjøre for hvilke fullmakter prosjektleder har, og hvilke fullmakter tjenesteområdet har i forhold til oppdragsgiver (UMU -utvalg for miljø og utbygging). Det er spesielt viktig at prosjekteringsgruppen er klar over dette, slik at det avsettes tilstrekkelig tid til beslutninger.

Redegjørelse for hvem som er brukere av det ferdige prosjektet

- Hvem er brukerne av det ferdige bygget og hvordan vil de bli tatt med på råd i prosjektet.

Status i prosjektet

- Hva er gjort til nå av hvem
- Hvilke beslutninger er allerede tatt
- Redegjørelse av spesielle forhold i prosjektet man må ta hensyn til videre
- Redegjørelse av miljømål (BPs miljømål samt eventuelle prosjektspesifikke miljømål) og eventuelle tiltak knyttet til risikoanalyse på ytre miljø.

Fremleggelse av fremdriftsplaner

- Hovedfremdriftsplan
- Redegjørelse for de beslutninger som skal tas i prosjektet av ulike deltagere og konsekvensene ved at disse beslutningene ikke tas

Avklaringer av forventninger i prosjektet
(Hensikten med dette punktet er å sørge for at brukerne skal ha realistiske forventninger til prosjektet)

- Redegjørelse for økonomien og omfanget av arbeidene, og de forventninger brukerne kan ha til det ferdige prosjekt
- Redegjørelse fra brukerne om de forventninger de har til prosjektet

Avklaring av roller og stillingsinstrukser

- Presentasjon av organisasjonskart
- Avklaring av rollene de enkelte skal ivareta og grensesnittet mellom rollene
- Avklaring av ordrelinjer

Utarbeidelse av møtestruktur og møteplaner



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal

Siste revisjonsdato

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

- Gjennomgang av typer av møter videre i prosjektet og hvem som deltar på de enkelte møtene. - Til slutt må man utarbeide en møteplan	
Referatet distribueres til	Alle deltagerne

b. Prosjekteringsmøter

Møteintervaller	Hver 14.dag
Innkallelse	I h.t. avtale i foregående møte, evt. skriftlig fra PGL
Møtested	Prosjekteringsgruppens kontor
Deltakere	PL PGL ARK Øvrige konsulenter
Møteleder	PGL
Referent	PGL
Saker til behandling	- Fremdrift prosjektering - SHA - Prosjektøkonomi i forhold til vedtatte rammer - Kvalitet - Fremlegge, formulere og løse problemer i forbindelse med prosjekteringen - Prosjektore/angi hvordan miljømål/-krav samt tiltak knyttet til risikoanalyse på ytre miljø for prosjektet ivaretas og implementeres - Avtale videre arbeider - Diskutere og besvare henvendelser av allmenn interesse for prosjekteringen - Registrere beskjeder etc., internt og eksternt
Referatet distribueres til	Deltakerne, brukere, premissgivere

c. Brukermøter

Brukermøter bør avholdes rett før prosjekteringsmøter for å avklare forhold som kan være relevante i prosjekteringsmøtene. Brukerne deltar normalt ikke i prosjekteringsmøtene.

Møteintervaller	I forprosjektfasen: 1 gang hver 14.dag. For øvrig: Etter behov.
Innkallelse	Skriftlig, fra PL
Møtested	Forvaltningsprosjekters kontor evt. skolen
Deltakere	PL PGL Brukerrepresentanter Verneombud Arkitekt og konsulenter etter spesiell innkallelse



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Dokumentkategori Byggherremal

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Siste revisjonsdato

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

Møteleder	PL
Referent	PL
Saker til behandling	Byggeprogram Planer Fremdriftsrapportering Brukeres eventuelle spesielle behov vedr. romplaner, materialvalg etc. Miljømål
Referatet distribueres til	Deltakerne

d. Fremdriftsmøter

Møteintervaller	Hver uke, mellom byggemøter og før byggemøtet, evt. i byggemøtene.
Innkallelse	I h.t. avtale i foregående møte, evt. administrerende entreprenør alt. BL.
Møtested	Byggeplassen
Deltakere	Entreprenører BL
Møteleder	BL alt. administrerende entreprenør
Referent	Møteleder
Saker til behandling	Status for fremdrift av de enkelte arbeider Fremdriftsfront i forhold til gjeldende fremdriftsplan Rapportering av avvik Tiltak for korrigering av eventuelle avvik Koordineringssaker
Referatet distribueres til	Deltakerne, PL, PGL, evt. andre som har behov for opplysningene i referatet.

e. Byggemøter

Møteintervaller	Hver 14.dag
Innkallelse	I h.t. avtale i foregående møte, evt. skriftlig fra BL
Møtested	Byggeplassen
Deltakere	BL PL PGL Arkitekt Konsulenter Entreprenører Representant fra bruker hvis det er drift av eksisterende bygg.
Møteleder	BL
Referent	BL
Saker til behandling	Fremdrift Fast første punkt: Fremdriftsendringer i forhold til SHA



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal

Siste revisjonsdato

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

	Er det endringer i fremdriften/faseforskyvninger eller er det bestilt endringsarbeider som medfører at arbeidsoperasjoner som var forutsatt utført hver for seg utføres samtidig: • Nei • Ja, følgende arbeider vil foregå samtidig og det utføres Risikoanalyse (SJA): • Bemanning • Riggforhold • SHA Fast første punkt: SHA plan SHA - PLAN datert, Rev. nr er gjeldende for prosjektet. Faste underpunkter: • Samordning iht. AML § 15: Har samtlige firmaer og ansatte på byggeplassen gjennomgått opplæring iht. siste rev. av SHA – planen og undertegnet "Samordningsavtalen": ○ Ja ○ Nei, opplæring og undertegning vil bli gitt den..... for følgende firmaer/personer: Samordningsavtale daterter arkivert i SHA perm. • Produksjonsplan: Det er /er ikke gjort endringer i fremdriften/faseforskyvninger eller det er bestilt endringsarbeider som medfører at det skal utføres Risikoanalyse (SJA) for følgende arbeidsoperasjoner: ○ Risikoanalyser (SJA) er arkivert under pkt. 4.2 og prosedyrer/sjekklistene er arkivert i SHA perm. • Ukesaktivitetsplan Ukesaktivitetsplan daterter gjennomgått med bruker og er arkivert i SHA perm. • Vernerunder Vernerunder går hver og vernerundeprotokoll daterter arkivert i SHA perm • SHA rapport fra KP/KU/HB SHA rapport fra KP/KU/HB, SHA daterter gjennomgått og arkivert i SHA perm. Fast siste punkt: Revisjon av SHA plan Er det forhold som fremkommer i møtet som medfører at det er behov for revisjon av SHA planen?: • Nei • Ja, og revisjonen vil være utført den Opplæring og undertegning av Samordningsavtalen den..... • Miljø Oppfølging av: • Prosjektspesifikke miljømål • Myndighetskrav på ytre miljø • Risikoanalyse på ytre miljø
--	--



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal

Siste revisjonsdato

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

	Jfr. Sjekkliste for byggeprosessen • Andres arbeider som har betydning for entreprenørenes arbeider • Tegninger / beskrivelser • Meldinger fra entreprenører • Bygningsmessige arbeider • VVS-arbeider • Elektro-arbeider • Andre installasjoner • Endringsarbeider Fast siste punkt: Skjema for loggføring av endringsmeldinger Loggføringen av endringsmeldinger skal vise hva endringen består i, dato for utsendelse og antatt kostnad. Videre skal endringsloggen vise datoer for når de enkelte rådgivere osv. har behandlet endringsmeldingene samt fakturabeløp og dato for fakturert. Vedlagt til byggemøtereferatet følger ajourført logg datert • Andre saker som ikke naturlig behandles under ovenstående punkter. Husk at det skal angis hvem som har ansvar og frist for gjennomføring av hvert pkt.
Referatet distribueres til	Deltakerne, PL, Hovedverneombudet, evt. andre som har behov for opplysningene i referatet.

f. Oppstartsmøter med entreprenørene

Møteintervaller	Holdes med hver enkelt entreprenør for arbeidene igangsettes
Innkallelse	Byggeleder
Møtested	Byggeplassen
Deltakere	Entreprenør, Byggeleder Evt. Prosjektleder og Prosjekteringsgruppeleder ved behov
Møteleder	Byggeleder
Referent	Byggeleder
Saker til behandling	1. Presentasjon • Prosjektorganisasjon, adresselister mv. • Entreprenørens organisasjon, prosjektansvarlig, formenn. • Byggeledelse - organisering, kontaktpersoner 2. Kontraktsgrunnlag / rutiner • Kort gjennomgang kontraktsdokumenter • Spesielle krav til denne entreprise • Entreprenørens kvalitetssikring / kontrollplaner / avvik • Entreprenørens ansvarshavende • Tiltakshavers kvalitetskontroller • Forretningsrutine, endringsrutiner / fakturering



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Dokumentkategori Byggherremal

Siste revisjonsdato

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

	• SHA-organisering, verne-ansvarlige, byggeplassrutiner / møter • Oppfølging av miljømål (ytre miljø): Miljømål på avfallshåndtering og eventuelt prosjektspesifikke miljømål. Myndighetskrav på miljø (bl.a. substitusjonsplikten). Risikoanalyse på ytre miljø. • RENT BYGG, kontraktskrav, samordning, entreprenørens plan og utstyr. • Vareinntak, lagring, produksjonsrom. • Krav ved støyende aktiviteter (boring og hogging betong mv.). • Opplæring/"innsjekking" av håndverkere på byggeplass. 3. Fremdrift / bemanning • Gjennomgang hovedfremdriftsplan / milepeler / kritiske punkter • Entreprenørens fremdriftsplanlegging • Planlagt bemanning / bemanningstopper • Arbeidstid / ferier 4. Byggeplassforhold / rigg • Brakkerigg / parkering • Kontorforhold • Transportveier i området • Produserende rigg, behov/plass • Stillasbehov / koordinering • Transportveier i bygget • Mellomlagring på byggeplass • Vareleveranseplan / varemottak 5. Byggeplassrutiner • Postrutiner / tegningsdistribusjon • Byggemøter / basemøter / fremdriftsmøter / vernemøter / informasjonsmøter • Låsing av byggeplass / bygg 6 Eventuelt
Referat distribueres til	Deltagere og evt. prosjektleder

g. Oppstartsmøte med behovseiere / bruker før byggestart

Møteintervaller	Ved oppstart av byggearbeider
Innkallelse	Byggeleder
Møtested	I virksomheten
Deltakere	- Alle ansatte ved skolen - Hovedverneombudet - Alle ansvarlige hos entreprenørene - Byggeleder Prosjektleder - Prosjekteringsgruppeleder - Evt. arkitekt og rådgivere etter behov
Møteleder	Byggeleder



Sted og prosess BMU: Prosesser - Felles / Byggherre - Maldokumenter bygg /
Gr. 3 - Om prosjektet, krav og organisering

Dokumentkategori Byggherremal

Sist godkjent dato 17.08.2022 ()

Siste revisjonsdato

Gyldighetsområde Gjelder for bymiljø og utbygging

Neste revisjonsdato

Dokumentansvarlig

Referent	Byggeleder
Saker til behandling	- Fremdriftsplaner - Omfang av prosjektet - Riggområde - Kommunikasjon mellom skolen og prosjektet - Spesielle rutiner - SHA-plan
Referatet distribueres til	Alle deltagere