

PA-bok



Containerkai Breivika

Rev.nr	Dato	Kort beskrivelse	Sign/utf av
Rev. 0	07.11.19	Revidert første utgave sendt Tromsø Havn	EW
Rev. 1	18.11.19	Korrigert utgave med kommentarer fra BH	KCM
Rev. 2	31.08.20	Oppdatert roller og organisering	EW

Innholdsfortegnelse

1.1	ORIENTERING	4
	Generelt.....	4
1.2	FORKORTELSER	4
1.3	ORGANISASJON	4
1.3.1	Organisering av prosjektet	4
1.3.2	Byggeledelse	4
1.3.3	Prosjekteringsgruppen	4
1.3.4	Entreprenør	4
1.3.5	Organisasjonskart.....	5
1.4	Myndigheter	6
	Søknader:.....	6
1.5	Ansvar og myndighetsfordeling.....	6
1.6	Forhold på byggeplassen	6
1.7	Kontrakten.....	6
1.8	KOMMUNIKASJON.....	7
	Korrespondanse	7
	Kommunikasjonsmatrise	7
1.9	Tegninger	8
1.10	Dokumenthåndtering	8
1.11	Varsling.....	8
1.12	Avviksbehandling.....	8
1.13	Tekniske avklaringer	9
1.14	FDV-dokumentasjon.....	9
1.15	Møter.....	9
	Møteplan	9
1.16	ØKONOMI	10
1.16.1	Økonomistyring	10
1.16.2	Fakturering	10
1.16.3	Regningsarbeid	10

1.16.4	Fullmakter.....	10
1.17	DOKUMENTASJON.....	10
1.17.1	Kvalitet.....	10
1.17.2	HMS	11
1.17.3	Risikoanalyse	11
1.17.4	Kontrollplan	11
1.17.5	Midlertidig brukstillatelse/ferdigattest	11
1.18	Planer og møter.....	11
1.19	Byggemøte og Fremdriftsoppfølging.....	11
1.20	Hovedframdriftsplan	11
1.21	Kvalitetssikring av produksjon.....	12
1.22	Plan for egenkontroll	12
1.23	Prosjektgranskning	12
1.24	Garanti.....	12
1.25	Leveranseoppfølging	12
1.26	Overlevering	12
1.27	Vedlegg.....	12

1.1 ORIENTERING

Generelt

Denne håndboken gir de overordnede mål- og retningslinjer for en styring av prosjektets kvalitetskrav. PA-boken er laget for å forenkle og samkjøre rutiner for alle involverte parter i prosjektet. PA-boken er et tillegg til kontrakten og avtaler og kommer bak disse i rang. PA-boken utarbeides og oppdateres/revideres etter behov og i henhold til avtale med oppdragsgiver.

Prosjektet Containerkai Breivika omfatter etablering av 50 m ny kai i Breivika med opsjon på ytterligere 100m. Kaiene skal utstyres med vannuttak, landstrøm og lys.

1.2 FORKORTELSER

PA	Prosjektansvarlig
PL	Prosjektleder
BL	Byggeleder
PGL	Prosjekteringsleder
RIB	Rådgivende ingeniør Bygg
RIE	Rådgivende ingeniør elektro
RIVA	Rådgivende ingeniør Vann & Avløp

1.3 ORGANISASJON

1.3.1 Organisering av prosjektet

Prosjektet er organisert som Generalentreprise, etter NS 8405. Byggherren forestår prosjektering av alt arbeid, mens entreprenøren har ansvar for utførelsen, egenkontroll av utførelsen, og dokumentasjon av utført arbeid. Organisasjonskart for byggherrens organisasjon er vedlagt dette dokumentet.

1.3.2 Byggeledelse

Det er p.d.d. ikke engasjert egen byggeledelse på prosjektet. Byggeleder vil forestå den daglige kontrollen og oppfølgingen på byggeplassen.

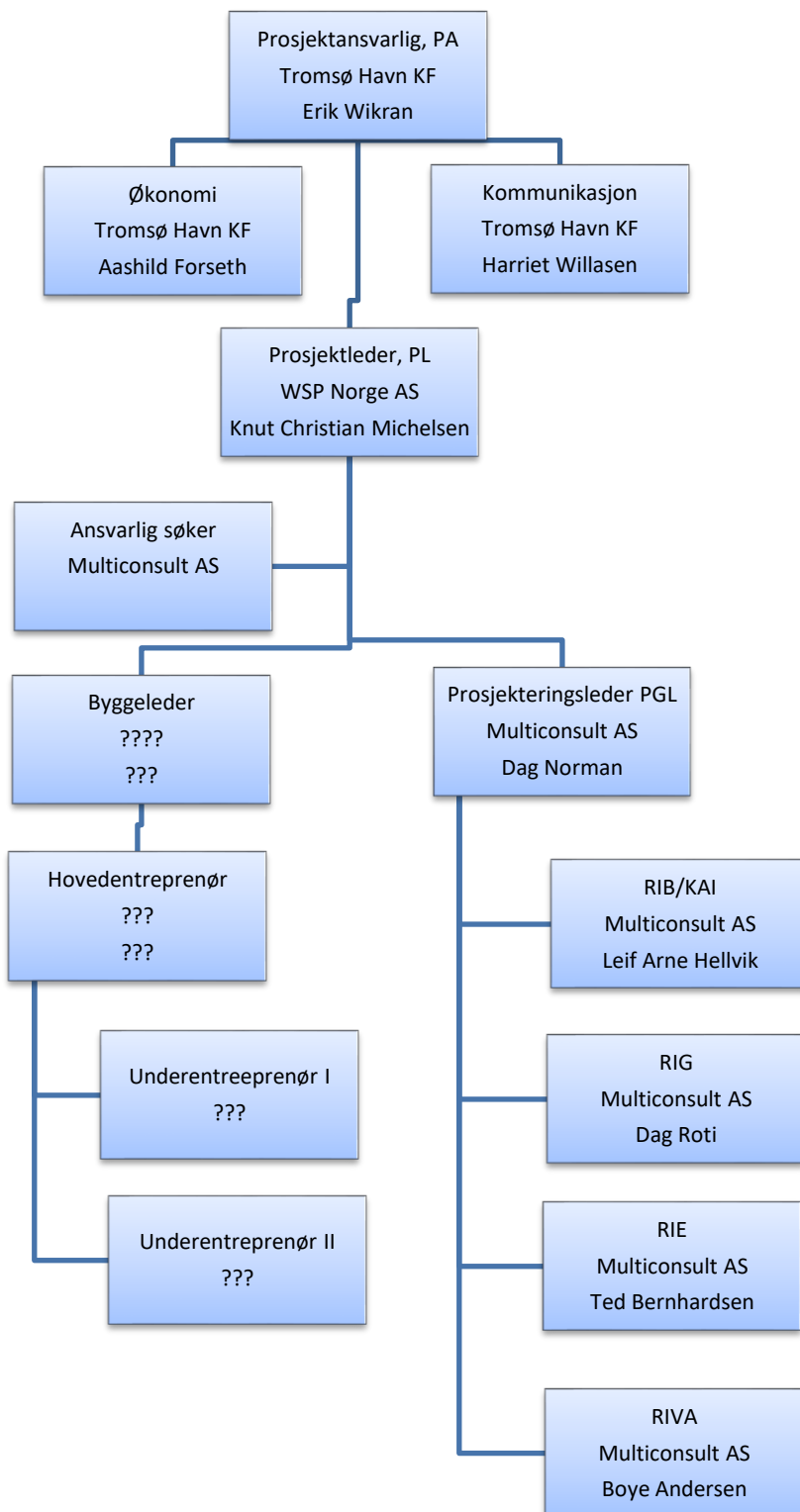
1.3.3 Prosjekteringsgruppen

Multiconsult er engasjert som prosjekterende på alle fag. Det vises til organisasjonsplan og adresseliste for detaljer.

1.3.4 Entreprenør

Prosjektet vil bestå av en kontrakt og entreprenør. Entreprenør avklares gjennom offentlig anskaffelse.

1.3.5 Organisasjonskart



1.4 Myndigheter

Søknader:

Rammetillatelse for tiltaket er ikke omsøkt.

VAO-søknad er ikke omsøkt.

Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet er ikke innsendt.

IGT – Igangsettingstillatelse er ikke omsøkt.

1.5 Ansvar og myndighetsfordeling

For å klargjøre ansvaret i prosjektet skal entreprenøren utarbeide organisasjonsplan for personell i prosjektet, angitt med stilling/funksjon i prosjektet og navn på vedkommende person i denne posisjonen.

1.6 Forhold på byggeplassen

Byggeplassen skal være innenfor inngjerdet område. Transport av materiell skal skje gjennom egne porter som holdes låst.

Byggeplassen har begrensede arealer for lagring og rigg. Anvendelsen av området skal på forhånd være avtalt med prosjektledelsen. Behov utover tildelt areal i henhold til kontrakt kan ikke forventes

1.7 Kontrakten

Kontraktgjennomgang.

Entreprenørens Prosjektleder har ansvaret for planlegging og gjennomføring av kontraktsarbeidene. Han har ansvaret for gjennomgang av kontrakten slik at det kan planlegges en rasjonell drift.

Kontraktgjennomgang bør gjennomføres sammen med nøkkelpersonell eller faggrupper som skal utføre arbeidet. Avhengig av kontraktens art og størrelse kan kontraktgjennomgang arrangeres flere ganger i løpet av byggeperioden. Tromsø Havn KF skal inviteres til deltakelse på disse kontraktgjennomgangene. Gjelder både underentreprenører og evt. nye leverandører.

CONTAINERKAI BREIVIKA - ADRESSELISTE			
Rolle / Funksjon	Navn	E-post	Telefon
Tromsø Havn KF, Byggherre			
Prosjekteier	Tromsø Havn KF	adm@tromso.havn.no	77661850
Prosjektansvarlig	Erik Wikran	ewi@tromso.havn.no	95730749
Kommunikasjonsansvarlig	Harriet Willasen	hwi@tromso.havn.no	91181965
Prosjektøkonomi	Aashild Forseth	afo@tromso.havn.no	95833612
WSP Norge AS, Prosjektledelse for Tromsø Havn KF			
Prosjektleder	Knut Christina Michelsen	knut.christian.michelsen@wsp.com	90546784
Multiconsult AS, Prosjektering			
Prosjekteringsgruppeleder	Dag Normann	dag.normann@multiconsult.no	91168510
RIB/Kai	Leif Arne Hellvik	leif.arne.hellvik@multiconsult.no	91331271
RIB/Kai	Jørgen Hansen	jorgen.lima.hansen@multiconsult.no	77622690
RIG	Dag Roti	dag.inge.roti@multiconsult.no	90079792
RIG	Silje Rypdal Ramberg	silje.rypdal.ramberg@multiconsult.no	97028624
RIE	Ted Bernhardsen	ted.andre.bernhardsen@multiconsult.no	95086429
RIE	Øystein Andersen	oystein.andersen@multiconsult.no	41640046
RIVA	Gert Sande	gert.sande@multiconsult.no	95129059
Norconsult, Uavhengig kontroll			
Konstruksjonssikkerhet	Ole-Erik Friis Erdal	ole-erik.friis.erdal@norconsult.com	97070460
Geoteknikk	Keren Schwartz	Keren.Schwartz@norconsult.com	41436004

1.8 KOMMUNIKASJON

Korrespondanse

Generelt for all korrespondanse gjelder (utgående - inngående):

Kun en sak pr. brev/e-post.

Heading: «Containerkai - deretter hva saken gjelder».

Dato for mottak gjelder mottak av originalt brev eller telefaks.

Generelt for all e-post-korrespondanse:

Mottaker skal alltid være **Først i til-feltet** på e-post. Kun en mottaker per e-post. Send kopi direkte til andre i prosjektgruppa som kan ha nytte av informasjonen i e-posten.

adm@tromso.havn.no skal alltid være på kopi.

All kommunikasjon mot media og andre interessenter håndteres av Tromsø Havn.

Kommunikasjonsmatrise

Mottaker:	PA	PL	BL	PGL	ENTR	BH. Adm
Dok.type:						
Tegninger pr e-post	x	x	x		x	x
Tegninger papir			x			
Endringsmeldinger/varslinger						
• Fra entreprenør		x	x			x
• Fra BL		x				x

• Fra PL	x					x
• Fra Prosjekterende		x				x
• Fra PGL		x				x
Rapporteringer						
• Fra entreprenør		x	x			x
• Fra BL		x				x
• Fra PL	x					x
• Fra prosjekterende		x				x
• Fra PGL		x				x
Endringslister						
• Fra Prosjekterende		x	x			x
Priset endringslister						
• Fra Entreprenør		x	x			x
Fakturering						
• Fra entreprenør						x
• Fra BL						x
• Fra Prosjekterende						x
• Fra PGL						x
• Fra PL						x
Møteinnkallinger/referat						
• Byggherremøter	x	x				x
• Byggemøter		x	x		x	x
• Prosjekteringsmøter		x	x		x	x
• Framdriftsmøter		x	x		x	x
• Kvalitetsmøter		x	x		x	x
• Oppstartsmøter		x	x		x	x
Avviksmeldinger						
Utførsel/Kvalitet						
• Fra entreprenør		x	x			x
• Fra prosjekterende		x	x			x
• Fra byggeledelse		x			x	x
Tekniske avklaringer						
Teknisk art						
• Fra entreprenør		x	x			x

1.9 Tegninger

De prosjekterende skal levere tegninger så snart som mulig. Tegningsleveranseplan utarbeides av entreprenøren og koordineres med hans fremdriftsplan. Antall eksemplarer avklares ved oppstartsmøte.

1.10 Dokumenthåndtering

Det skal opprettes et komplett tegningsarkiv på byggeplassen til bruk for entreprenører og byggherren. Entreprenøren er ansvarlig for oppdatering og vedlikehold av arkivet.

1.11 Varsling

Fremmes på prosjektets eget skjema, vedlegg 1 til PA-bok. Alle varsler og krav skal sendes per e-post i originalformat og skal kun omhandle en sak. Aksepterte varsel eller krav blir bestilt ved endringsordre i form av rekvisisjon eller endringsliste.

1.12 Avviksbehandling

Alle avvik på kvalitet og tekniske forhold skal meldes ved bruk av avviksmelding. Avviksmeldingene skal nummereres. Avvik meldes på skjema - vedlegg 2 til PA-bok.

1.13 Tekniske avklaringer

Tekniske avklaringer (TA) brukes for skriftlig dokumentasjon av tekniske spørsmål uten konsekvens for fremdrift eller økonomi. Vedlegg 3 benyttes til formålet.

1.14 FDV-dokumentasjon

HMS/KS ansvarlig arkiverer fortløpende DV-dokumentasjon slik at komplett FDV dokumentasjon bygges opp underveis i prosjektet. All dokumentasjon skal leveres BL før overtakelse.

1.15 Møter

Møteplan

Det er utarbeidet møteplan for å planlegge og koordinere møteaktiviteten i prosjektet.

	Type møte	Møtedeltagere	Formål med møtet	Hyppighet	Møteleder / Innkalling
A	Byggherremøter	• PA • PL • BL	Agenda: • Framdrift • Økonomi • Kvalitet • Andre ting	1 gang pr. mnd.	PL
B	Byggemøter	• BL • Entreprenør • Andre, ved behov.	Oppfølging og koordinering av fremdrift og arbeidsgrunnlag. Gjennomgang risiko for arbeider i neste periode og tiltak for å redusere risiko mht ytre miljø	Hver 14 dag	BL
C	Koordineringsmøter	• BL • Entreprenør • Andre, ved behov	Koordinere arbeider og fremdrift med eksterne interesser.	Hver 14 dag	BL
D	Oppstartmøter med entreprenør	• PL • BL • Anleggsleder • Representant fra UE	Kartlegge prinsipielle forhold for den aktuelle entreprise	Før oppstart	BL
E	Vernerunder	• BL • Entreprenør	HMS / SHA	Hver 14 dag	Entreprenør
F	Prosjekterings – møter	• Arkitekt • Rådg. Ing. • Prosjektleder BH • Byggherre-representant • Prosjekteringsleder • Andre: innk. spesielt	Avklare forutsetninger for prosjekteringen av teknisk, fremdriftsmessig og økonomisk art.	Avtales spesielt, normalt hver 14. dag.	Prosjekterings-leader
G	Andre møter	• Ulike	Varierer	Ved behov	PL

1.16 ØKONOMI

1.16.1 Økonomistyring

Entreprenøren sender avdragsfaktura i hht NS 8405.

1.16.2 Fakturering

Fakturering skjer en gang pr måned, med forfall på 30 dager.

Fakturaer merkes som følger:

«Containerkai Breivika – Bestillingsnummer»

Bestillingsnummer er unikt for hver kontrakt og oppgis av Tromsø Havn etter kontraktinngåelse.

Deretter spesifiseres det hva faktura omhandler og hvilken måned arbeidet er utført.

Faktura sendes som EHF, eller til epostfaktura@tromso.havn.no

Fakturaene stiles til: Tromsø Havn, Postboks 392, 9254 Tromsø

WSP kontrollerer, attesterer og kontofører fakturaene.

Ved fakturering av tilleggssarbeider skal fakturaene vedlegges tilhørende rekvisisjon/endringsliste og timelister signert av byggeleder.

Sluttoppgjør vil finne sted etter at all dokumentasjon i form av sluttrapporter og FDV-dokumenter for prosjektet er levert og godkjent.

1.16.3 Regningsarbeid

Mannskapslister, maskinlister, materiell m.m. dokumenteres ukentlig til BH for signering.

1.16.4 Fullmakter

Myndighet til å inngå kontrakt og for øvrig forplikte byggherren økonomisk fordeles slik:

Kontrakter inngås av Prosjektansvarlig hos Tromsø Havn.

Endringer til og avrop på inngåtte entreprisekontrakter inngås av prosjektleder innen fastsatt fullmakter. Myndighet til å inngå kontrakter og for øvrig forplikte byggherren økonomisk, forutsetter at de respektive beslutninger kan tas innenfor de aktuelle rammer og budsjetter.

PL har fullmakt til å forplikte byggherre i ordinære saker innenfor prosjektets budsjettramme.

Brukere eller driftspersonell hos Tromsø Havn har ingen myndighet til å bestille arbeider fra de prosjekterende eller hovedentreprenøren.

1.17 DOKUMENTASJON

1.17.1 Kvalitet

Utførende entreprenør skal til enhver tid ha oppdatert kontrollplaner for arbeidet. Disse skal vise til sjekklistene, som i sin tur skal vise hvem som har utført kontroller, hva som er kontroller, dato for kontroll, hvilke tegninger det er kontrollert mot, hvilke krav i standardene det er kontrollert mot, avvik, dato for oppretting av avvik, kommentarfelt og signatur.

Kontrollplanene skal også omfatte forhold som omfatter risiko for det ytre miljø og risikoreduserende tiltak.

1.17.2 HMS

Det er utarbeidet en overordnet SHA-plan fra byggherren. Entreprenøren skal med utgangspunkt i denne utarbeide HMS-plan for utførelsesdelen av prosjektet. Anleggsleder er ansvarlig for at denne planen følges opp på byggeplassen, at planen oppdateres, og at det går vernerunder. HMS-planen skal også inkludere forhold mht det ytre miljø. Ved gjennomføring av vernerunder skal det også fokuseres på det ytre miljø, og vernerundeprotokollen skal ha rubrikker som omtaler dette forholdet.

1.17.3 Risikoanalyse

Før prosjektet igangsettes skal det utføres en risikoanalyse. Det skal utarbeides planer og tiltak for å redusere risikoforholdene. Det skal lages en plan for når det skal utføres SJA (Sikker jobb analyse)

Alle UE som er involverte i risikobelastet arbeid skal delta på SJA

UE plikter å utarbeide egne SJA for de arbeider som medfører risiko. Byggherren har også rett til å kreve utført SJA for enkeltarbeider, der entreprenørene ikke har utført SJA

1.17.4 Kontrollplan

Anleggsleder er ansvarlig for opprettelse og utarbeidelse av kontrollplaner for bruk på byggeplassen innenfor standardens krav.

1.17.5 Midlertidig brukstillatelse/ferdigattest

Ansvarlig søker sender søknad om midlertidig brukstillatelse og/eller ferdigattest.

Anleggsleder sørger for at all nødvendig dokumentasjon for innsendelse foreligger hos BL i god tid før innsendelsen.

1.18 Planer og møter

Hovedframdriftsplan ligger til grunn for fremdriftsplanleggingen. Entreprenøren utarbeider en detaljert fremdriftsplan, der kritisk linje skal fastlegges. Det skal også fastlegges milepæler i prosjektet, slik at riktig fremdrift sikres. Videre skal det avholdes fremdriftsmøter med produksjonsplanlegging for 3 uker av gangen. Det må påregnes at UE stiller på avklarende møter uten at BH skal belastes økonomisk for dette.

1.19 Byggemøte og Fremdriftsoppfølging

Møter gjennomføres hver 14.dag med aktuelle UE til stede. Entreprenøren sørger for innkalling til deltakerne. Frekvensen på møtene kan justeres av byggeleder i samarbeid med entreprenøren. Byggherrens øvrige representanter kan også delta i disse møtene. UE rapporterer status for sine arbeider og plikter å innrette seg etter hovedentreprenørens pålegg.

Alle planer ajourføres etter hvert som forholdene endrer seg. Informasjon om dette, og eventuelle konsekvenser for andre planer, skal gis til alle involverte parter i egen organisasjon og i byggherreorganisasjonen. Referat fra fremdriftsmøtene føres av entreprenøren.

1.20 Hovedframdriftsplan

Hovedframdriftsplanen skal avstemmes regelmessig mot produksjonen, og fremdriftsfront tegnes inn. Dette skal gjøres med faste intervall, hver 14 dag.

Skjer det vesentlige endringer i driften skal planen ajourføres/revideres, slik at den overensstemmer med virkeligheten.

1.21 Kvalitetssikring av produksjon

Entreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan som viser hvilke kontrollsystemer han tenker å benytte og hvilke kontroller han tenker å utføre for hele prosjektet. Basert på denne kontrollplanen utarbeides sjekklister for prosjektet.

1.22 Plan for egenkontroll

Det er viktig at alle faser i byggeprosessen ivaretas og kontrolleres for videre produksjon. HMS/KS ansvarlig for prosjektet er ansvarlig for å følge opp alle aktiviteter tilknyttet kontroll og dokumentasjon. Sjekklister skal fylles ut etter hvert som arbeidet skrider frem. Det skal føres sjekkliste/protokoll.

1.23 Prosjektgranskning

Entreprenøren skal utføre prosjektgranskning i samarbeid med sine UE. Formålet er å bli kjent med prosjektet, samt velge ut forhold som krever spesiell oppmerksomhet mht oppfyllelse av kvalitetskrav, egenkontroll, SJA, eller øvrig HMS-fokus.

1.24 Garanti

Entreprenøren skal stille garantier iht. kontraktens krav.

1.25 Leveranseoppfølging

Materialer som leveres byggeplass skal sikres på hensiktsmessig måte mot skader og tyveri.

1.26 Overlevering

Før overlevering til byggherren utarbeider anleggsleder en plan for prosjektavslutning som inneholder bla. følgende dokumenter:

- Sluttkontroll og sluttprøving.
- Egenbefaring
- Innkallelse til overtakelsesforretning
- Ferdigbefaring – protokoll
- Overtakelsesforretning
- Igangkjøring og testing av tekniske anlegg
- Signerte kontrollplaner

1.27 Vedlegg

- Vedlegg 1 – varsel fra entreprenør
- Vedlegg 2 – avviksmelding
- Vedlegg 3 – tekniske avklaringer