

# FORRETNINGSRUTINER TOTALENTREPRISE

**OSC-30-SB-Q-SD-00002**

**F1**



## **1107304 OCEAN SPACE CENTRE**

Prosjekt	Ocean Space Centre
Kontrakt	K203
Byggherre	Statsbygg
Utgiver	Statsbygg
Utskriftsdato	20.09.2022
Sist endret	20.09.2022
Henvendelser kan rettes til	Statsbygg Postboks 232 Sentrum, 0103 Oslo Telefon: 22 95 40 00 Epost: <a href="mailto:postmottak@statsbygg.no">postmottak@statsbygg.no</a> Internett: <a href="http://www.statsbygg.no">http://www.statsbygg.no</a>

## Innholdsfortegnelse

0. Orientering .....	3
1. Samhandling og kommunikasjon .....	3
1.1 Samhandling .....	3
1.2 Kommunikasjon .....	3
2. Endrings- og avviksprosesser .....	3
2.1 Prosedyre og logg .....	3
2.2 Generelt om programvaren .....	3
2.3 Endringsforespørsel .....	4
2.4 Endringsordre .....	4
2.5 Totalentreprenørens skjema – Varsel og krav .....	4
2.6 Byggherrens svar .....	5
2.7 Kontraktselementregisteret .....	5
3. Statsbyggs dokumentstyringssystem .....	5
3.1 Ekspedisjon av tegninger og BIM .....	5
3.2 Styring av endrede tegninger og BIM-modeller .....	6
4. Fakturering .....	6
4.1 Fakturering generelt .....	6
4.2 Avdragsfaktura .....	7
4.3 Bestillinger ut over avtalt kontraktssum .....	7
4.4 Lønns- og prisstigningsfaktura (LPS-faktura) .....	7
5. Møter .....	8
5.1 Byggherremøter .....	8
5.2 Byggemøter .....	8
5.3 Prosjekteringsmøter .....	8
5.4 Særmøter .....	8
6. Rapportering .....	8
7. Grensesnitt .....	10

## 0. Orientering

Hensikten med dette dokument er å gi en oversikt over forretningsrutiner og prosesser, og er en del av konkurransegrunnlaget. Dokumentet oppdateres ved behov.

## 1. Samhandling og kommunikasjon

Elektroniske brev påføres følgende overskrift:

Prosjekt: 1107304 Ocean Space Centre  
Kontrakt: K203 TE Fløy B  
Sak/emne

E-post skal ha samme overskrift / emnefelt som angitt for korrespondanse, men forkortelser kan benyttes.

All korrespondanse til partene sendes til partens representant (via e-post eller webhotellet Omega 365). Endelige rutiner for dette vil avklares.

### 1.1 Samhandling

Se Vedlegg F6 *Handlingsplan digitalisering* for detaljer rundt samhandlingsplattformene på prosjektet.

### 1.2 Kommunikasjon

All kommunikasjon på byggeplass og i prosjektet skal forankres mellom Prosjektlederne hos Statsbygg (SB) og Totalentreprenør (TE).

TE skal ikke kommunisere med media uten en forhåndsbestemt avtale med Statsbygg. Dette gjelder også publisering på sosiale media og pressemeldinger.

## 2. Endrings- og avviksprosesser

### 2.1 Prosedyre og logg

Prosedyren er at det sendes ut en endringsforespørsel og innhentes tilbud fra TE, før SB avgjør om endringen skal bestilles. Dette oversendes via plattformen *Omega 365*.

Prosedyren endrer ikke kontraktens regulering av irregulær endring, jfr. NS 8407 pkt. 32.1 flg.

Se kapittel 5.1 i F6 *Handlingsplan digitalisering*.

### 2.2 Generelt om programvaren

Ocean Space Centre benytter programmet Omega 365 til all endringshåndtering. Nedenfor omtales prosessene som skal brukes ved håndtering av endringer, forsinkelse, medvirkningssvikt og avvik i prosjektet. Prosessene er basert på entreprisekontrakter etter NS 8407. Alle aktørene i prosjektet oppfordres til å lese gjennom hele pkt. 2 før programmet tas i bruk, for å forstå forskjellen på prosessene.

Det er i hovedsak to måter å igangsette en endringsprosess på i Omega 365, enten som et "varsel/krav" fra TE, eller som en "endringsforespørsel" eller "endringsordre" fra

byggherren. Prosessene vil innebære involvering av begge partene, med kommunikasjon frem og tilbake før man kommer til enighet. Disse prosessene finnes i modulen “Kontraktselementregister” i Omega 365. Avvik registreres også i Omega 365, men benytter modulen “Saksregister”, se kap. 2.7.

### **2.3 Endringsforespørsel**

Endringsforespørsler benyttes når SB ønsker å be om tilbud fra TE for utførelse av endringsarbeider. Oversendelse av dette skjemaet gjelder ikke som et pålegg/en bestilling. Se for øvrig veiledning i skjemaet på Omega 365.

Når TE mottar en slik forespørsel skal det utarbeides et spesifisert tilbud uten ugrunnet opphold, slik det fremgår av skjemaet, på utførelse av endringsarbeidene. Tilbudet skal inneholde tegningsgrunnlag, samt alle konsekvenser for vederlag og fremdrift. Tilbudet oversendes SB for eventuell godkjenning og bestilling.

Det er SB som avgjør om endringen skal bestilles. Eventuell aksept av TEs tilbud, og dermed pålegg om utførelse av endringen, gjøres i form av at byggherre responderer med et bestillingsbrev som henviser til den aktuelle endringsforespørselen.

### **2.4 Endringsordre**

Endringsordre benyttes når SB vil pålegge en endring uten at partene i forkant er enige om eventuell vederlagsjustering og fristforlengelse, eller som bekreftelse på en bestilling. Eksempel 1: Byggherren har ikke tid til å avvete en endringsforespørsel eller det oppnås ikke enighet om denne, men byggherren ønsker likevel å pålegge endringen. Eksempel 2: TE krever utstedt endringsordre, jfr. Skjema for Varsel og Krav (Punkt 2.5), og byggherren er enig i kravet. Byggherren er derimot ikke enig i kravet om vederlagsjustering eller fristforlengelse, og kommenterer dette i EO-skjema. Se for øvrig veiledning i skjema.

Endringer som pålegges i byggemøter og nedfelles i referatet, uten at partene i forkant er enige om eventuell vederlagsjustering og fristforlengelse, bør i tillegg fylles inn i endringsordren med henvisning til byggemøtet.

### **2.5 Totalentreprenørens skjema – Varsel og krav**

Varsel og krav registreres i skjemaet “Krav” i Omega 365. Det benyttes når TE vil varsle om at han krever utstedt endringsordre eller varsle om medvirkningssvikt fra byggherren. Skjema benyttes også dersom TE skal varsle/kreve vederlagsjustering/fristforlengelse, medvirkningssvikt eller force majeure. Se for øvrig veiledning i skjema.

Eventuell aksept av TEs krav om vederlagsjustering/fristforlengelse gjøres i form av et bestillingsbrev utstedt av byggherren. Bestillingsbrevet skal hen vise til relevant Varsel/Krav-skjema og evt. etterfølgende korrespondanse, slik at det fremgår hva det er enighet om. Gjelder derimot aksepten kun kravet om utstedelse av endringsordre benyttes EO-skjema.

Proessen for varsel og krav benyttes ikke ved avvik som skyldes TE selv, eller hvor TE foreslår alternative løsninger. I disse tilfellene registrerer man avvik i “saksregisteret”, se kap. 2.7.

## 2.6 Byggherrens svar

Et varsel eller krav fra TE vil besvares av byggherren direkte i Omega 365. Byggherren må svare dersom han vil påberope at TEs varsel/krav/svar er for sent fremsatt, dersom han er uenig i TEs krav om utstedelse av endringsordre og dersom han har innsigelser mot TEs varsel/krav om vederlagsjustering eller fristforlengelse. Se for øvrig veiledning i skjema.

Skjemaet brukes også av BHO som har fullmakt til å avvise krav om vederlagsjustering, samt avslå krav om fristforlengelse.

I noen tilfeller vil varsel/krav fra TE medføre utstedelse av en endringsordre fra byggherren, samtidig som byggherren har innsigelser til TEs varsel/krav om vederlagsjustering og fristforlengelse. Her benyttes funksjonen endringsordre både for utstedelse av endringsorden og for å fremme byggherrens innsigelser.

Skjemaene benyttet til endringshåndtering har også en implementert "chat"-løsning for uoffisielle spørsmål og kommentarer knyttet til en spesifikk endring. Løsningen skal benyttes til kommentarer om å utdype eller omformulere, men IKKE ved diskusjon om pris og løsninger. Ved en slik diskusjon skal skjemaet besvares formelt og sendes mellom partene. All kommunikasjon og alle oversendelser samles i loggen på høyre side av hvert skjema.

## 2.7 Totalentreprenørens avviksmelding

Avvik registreres i Omega 365 når TE har utført kontraktarbeidene i strid med kontrakten og årsaken til feilen er forhold TE svarer for, eller når TE ønsker å foreslå en alternativ løsning til kontrakten. Forslaget skal inneholde tegningsgrunnlag, samt alle konsekvenser for vederlag og fremdrift.

Avvik legges inn i saksregisteret i Omega 365. Saksregisteret benyttes av byggherre til generell fremdriftsplanlegging og risikostyring i dag, men er ikke blitt satt opp for avvikhåndtering på dette tidspunktet. Ytterligere informasjon kommer ved oppstart.

Flyten for avvik benyttes ikke for forhold TE mener byggherren har risiko for. Se kap. 2.5 for varsel og krav.

## 2.8 Kontraktselementregisteret

Alle endringsforespørsler, endringsordre og varsel/krav finnes samlet i "kontraktselementregisteret" i Omega 365. Her finner man informasjon om status og elementene kan sorteres basert på flere metadata.

Det er TE og byggherrens ansvar å sørge for at registeret holdes oppdatert og gjenspeiler statusen i prosjektet.

## 3. Statsbyggs dokumentstyringssystem

### 3.1 Ekspedisjon av tegninger og BIM

TE utarbeider tegnings- og distribusjonsliste – Master dokument liste, denne skal implementeres i Statsbyggs dokumenteringssystem.

Anleggsleder fører kvitteringsliste som viser tegningsnummer, mottattdato og utleveringsdato.

Tegningene skal fordeles i henhold til TEs tegningsprosedyre.

Ekspedisjon av tegninger: Tegninger med mer distribueres i Statsbyggs dokumentstyringssystem.

Revisjon av tegninger: Inndragning av foreldede tegninger på byggeplassen påhviler de respektive leverandører.

Ekspedisjon av BIM-modeller:

BIM-modellene distribueres i Statsbyggs dokumentstyringssystem ukentlig på avtalt tidspunkt, både IFC-grunnet og sammenstilt innsynsmodell. MMI-verdier skal være oppdatert til hver publisering.

BIM-modeller skal i tillegg distribueres ved statusendringer på MMI-verdier høyere enn MMI 350.

Ved planlagte milepæler skal modeller distribueres til egendefinert lokasjon for arkivering, sammen med leveringsskjema iht. Statsbyggs rutiner.

Revisjon av BIM-modeller:

Inndragning eller oppdatering av foreldede BIM-modeller på byggeplassen påhviler de respektive leverandører.

### **3.2 Styring av endrede tegninger og BIM-modeller**

Tegninger:

Endringer på tegninger markeres i samsvar med NS 8310:1983.

Oppdatert tegningsliste skal følge hver forsendelse.

Inndragning av foreldede tegninger på byggeplassen påhviler TE og de respektive underentreprenører.

BIM-modeller:

Endringer i BIM-modeller merkes med revisjonsinformasjon på objektnivå etter status MMI 400.

Inndragning eller oppdatering av foreldede BIM-modeller på byggeplassen påhviler TE og de respektive underentreprenører.

## **4. Fakturering**

### **4.1 Fakturering generelt**

Faktura skal sendes elektronisk i EHF-format (se [www.statsbygg.no/faktura](http://www.statsbygg.no/faktura)).  
Betalingsbetingelser er i henhold til kontrakt.

Det gjøres oppmerksom på at fakturaer som ikke blir sendt rett sted, eller som mangler informasjon, vil bli returnert.

Statsbygg aksepterer ikke noen form for fakturagebyr uten at dette er avtalt på forhånd.

Fakturering skal skje særskilt for:

- Avdragsfaktura på avtalt kontraktssum
- Bestillinger ut over avtalt kontraktssum (endringer/forsinkelse og svikt ved byggherrens medvirkning/opsjoner/mengderegulering)
- Lønns- og prisstigning (LPS)

#### **4.2 Avdragsfaktura**

På avdragsfaktura skal følgende fremgå:

- Prosjektnummer og -navn
- Kontraksnummer og -navn
- Statsbyggs bestillingsnummer (hvis oppgitt)
- Vår referanse (referanse ID)
- Avdragsfakturanummer (A001, A002 osv.)
- Avtalt kontraktssum ekskl. mva.
  - Faktura skal vise inndelingen iht. tilbudssammendrag kapittel 1.1
- Opparbeidet beløp (ekskl. mva.)
- Tidligere fakturert beløp (ekskl. mva.)
- Rest ifølge kontrakt (ekskl. mva.)
- Innestående beløp (ekskl. mva.)

#### **4.3 Bestillinger ut over avtalt kontraktssum**

Bestillinger ut over avtalt kontraktssum (endringer/forsinkelse og svikt ved byggherrens medvirkning/opsjoner/mengderegulering) skal faktureres separat i henhold til bestilling. Det skal ikke trekkes for innestående beløp. Ved fakturering skal TE vedlegge dokumentasjon iht. NS 8407.

På faktura skal følgende fremgå:

- Prosjektnummer og -navn
- Kontraksnummer og -navn
- Bestillingsnummer som fremgår av bestillingsbrevet. Dersom bestillingsbrevet ikke er mottatt, skal det oppgis referanse til skjema omtalt i ovennevnte pkt. 3.2 (eksempelvis rekvisisjonsnummer for R-skjema «R-001, R-002...s»)
- Faktura skal vise hvilket fag endringen tilhører iht. tilbudssammendrag kapittel 1.1
- Vår referanse (referanse ID)

#### **4.4 Lønns- og prisstigningsfaktura (LPS-faktura)**

Vilkårene for eventuell regulering av LPS fremkommer i den enkelte entreprisekontrakt. LPS skal faktureres separat så snart indeks for beregningen foreligger.

Grunnlaget for beregning av LPS er:

- Opparbeidet beløp på avdragsfakturaer, uten fradrag for innestående beløp.
- Fakturerte bestillinger ut over avtalt kontraktssum (endringer/forsinkelse og svikt ved byggherrens medvirkning/opsjoner/mengderegulering), som er bestilt med kontraktens enhetspriser (fremkommer av bestillingsbrevet der slikt foreligger).

På faktura skal følgende fremkomme:

- Prosjektnummer og -navn
- Kontraksnummer og -navn
- Bestillingsnummer, dersom dette er oppgitt
- Vår referanse (referanse ID)
- LPS-nummer (LPS-1, LPS-2 osv.)

## 5. Møter

Entreprenør skal utarbeide en møteplan som skal godkjennes av SB.

Referater skal være lagt inn i møteregisteret i Omega 365 senest 3 dager etter møte, og oversendes i henhold til distribusjonsoppsettet.

### 5.1 Byggherremøter

Byggherren innkaller til byggherremøter. TE har møteplikt. Referat fra byggherremøtene skrives av byggherre.

### 5.2 Byggemøter

TE innkaller til byggemøte. Byggherre har møterett. Referat fra byggemøter skrives av TE.

### 5.3 Prosjekteringsmøter

TE innkaller til prosjekteringsmøte. Byggherre har møterett. Referat fra prosjekteringsmøtene skrives av TE.

### 5.4 Særmøter

Byggherren og TE kan anmode om særmøter. Referat fra særmøtene skrives av den som innkaller.

## 6. Rapportering

Måned rapporten skal være lagt inn i Omega 365 senest siste dag i måneden og skal inneholde følgende punkter. Modulen Leverandørrapport bukes for måned rapportering til byggherren.

Tema	Innhold	Metode	Frekvens/tid
<b>Kvalitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utført egenkontroll i henhold til godkjent kontrollplan for kontraktarbeidene</li> <li>• Kvalitetsavvik i perioden med trender og tiltak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leverandørrapport i Omega 365</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Månedlig</li> </ul>
<b>Ytre miljø</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samtlige miljøkrav i prosjektets miljøoppfølgingsplan</li> <li>• Avfallsmengder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosjektets miljøoppfølgingsplan (MOP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Månedlig</li> <li>• Kvartalsvis</li> </ul>



		• Omega 365	
<b>SHA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall skader med fravær</li> <li>• Antall skader uten fravær, men med medisinsk behandling</li> <li>• Antall arbeidstimer i hele leverandørkjeden</li> <li>• Antall og type byggeplassavvik (RUH og avvik fra vernerunder)</li> <li>• Antall timer faglærte</li> <li>• Antall timer lærlinger</li> <li>• Oppfølging SJA</li> <li>• Antall timer lærlinger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Månedrapport for SHA fra hovedbedrift</li> <li>• Veiledningen</li> <li>Indikatorer for HMS/SHA i bygge- og anleggsprosjekter skal legges til grunn for rapporteringen</li> </ul>	• Månedlig
<b>Usikkerhet/risiko</b>	• Rapportering av forhold som har betydning for prosjektet mht. kost, fremdrift og kvalitet	• Usikkerhetsmøter	• Månedlig
<b>Fremdrift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdriftsplan</li> <li>• Overordnet status/avvik</li> <li>• S-kurver vedlegges</li> <li>• Milepælstatus, oppnådd, planlagt og prognose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byggemøter</li> <li>• Månedrapport i Omega 365</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hver 14. dag</li> <li>• Månedlig</li> </ul>
<b>Produksjon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mannskapsstyrke og maskininnsats i perioden inkl. bemanningsplan</li> <li>• overordnet status/avvik</li> <li>• Arbeid utført i foregående periode</li> <li>• Arbeid som skal utføres i neste periode</li> <li>• Arbeidsgrunnlag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byggemøter</li> <li>• Månedrapport i Omega 365</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hver 14.dag</li> <li>• Månedlig</li> </ul>
<b>Økonomi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Økonomisk status <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opprinnelig kontraktssum</li> <li>• Planlagt produsert- (denne perioden og akkumulert)</li> <li>• Faktisk produsert verdi- (denne perioden og akkumulert)</li> <li>• Produksjonsavvik- (denne perioden og akkumulert)</li> <li>• Fakturert- (denne perioden og akkumulert)</li> <li>• Bestilte endringer (akkumulert)</li> </ul> </li> </ul>	• Økonomirapportering i Omega 365	• Månedlig
<b>Tegninger</b>	• Behov for arbeidstegninger i forhold til fremdriftsplanens aktiviteter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byggemøter</li> <li>• Fremdriftsmøter</li> </ul>	• Løpende
<b>BIM</b>	Modellen lastes opp med MMI status i avtalt webhotell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omega 365</li> <li>• Dalux BIM-viewer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukentlig</li> <li>• ved behov</li> </ul>

## 7. Grensesnitt

TE har ansvar for å kartlegge, følge opp og koordinere grensesnitt mot andre aktører i prosjektet. Se *F19 Prosedyre for håndtering av grensesnitt* for ytterligere beskrivelse.