



Jernbanverket

Offshorekontrakter på skinner – ny kontraktsfilosofi?

6. September 2013

Michael Bors, Direktør – Leverandør & Marked

Meld St. 26 (2012-2013)

- ”...Jernbaneverket vil legge større vekt på bruk av **totalentreprisemodeller** og tiltak som kan **øke effektiviteten** i prosjekteringsfasen»
- ”...**nye former for samarbeid** med leverandørmarkedet gjør det **mulig å styre et vesentlig høyere aktivitetsvolum** uten at byggherreorganisasjonen må økes vesentlig»
- «Etatene har **fleksibilitet** ved utarbeiding av kontraktsformer»



Marit Arnstad:

Jeg vil ha et Jernbaneverk som tydelig ser byggherrerollen sin.

Oppgavene blir så store i åra fremover at det blir stadig viktigere å styre mer....

Byggherrerolle

- Representere eier som profesjonell flergangsbyggherre
- Rendyrker en effektiv og dynamisk byggherrerolle
- Fokus på styring og ledelse av prosjekter
- Flest mulige oppgaver skal løses i leverandørmarkedet
- Mindre enkeltoppgaver utføres internt for å opprettholde bestillerkompetanse
- Ivareta sektoransvar

91,5% av investeringsbudsjett 2012 anvendt i leverandørmarkedet



Tilnærming til markedet

- Langsiktig leverandør- og markedsutvikling
- Effektivitet og innovasjon i leverandørmarkedet
- Gjennomføringsmodeller tilpasset prosjektenes egenart
- Effektiv ressursutnyttelse og redusert byggetid
- Krav til funksjonalitet, egenskaper og pris skal innfris



Vi tilrettelegger for

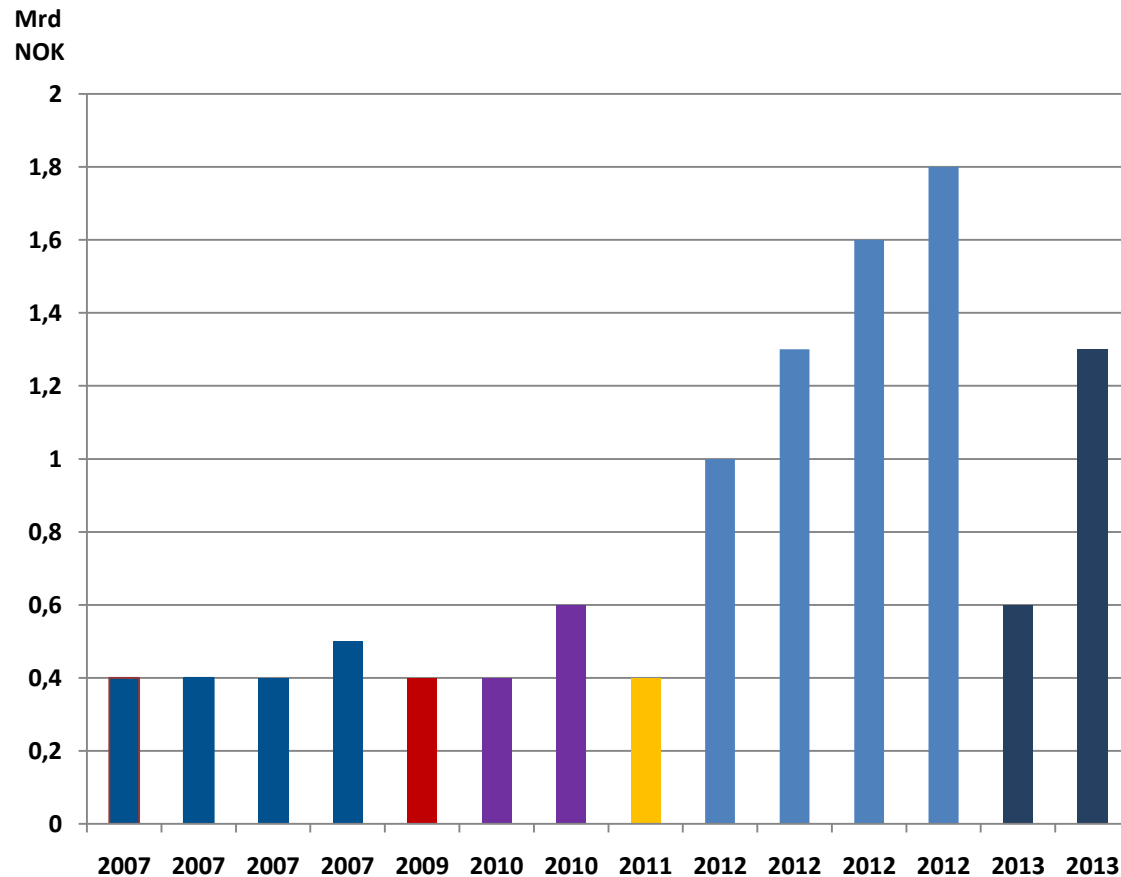
- Stordrift, kompetanseutnyttelse og spesialisering
- Teknologisk kvalifisering og standardisering
- Integrasjon mot drift og levetidsanalyser
- Mer resultatansvar i leverandørmarkedet
- Større kontraktpakker



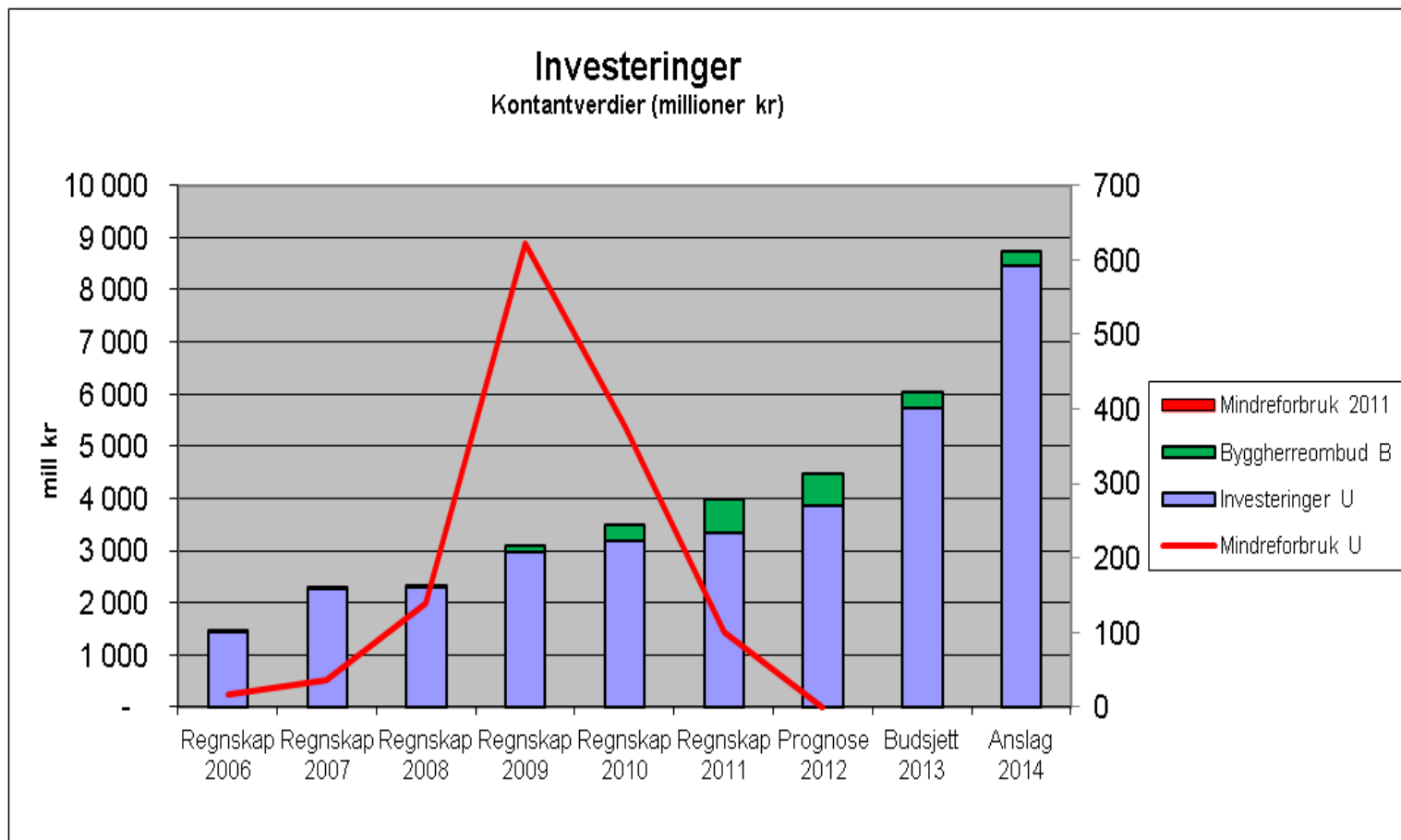


Jernbaneverket

Utvikling i kontraktstørrelser

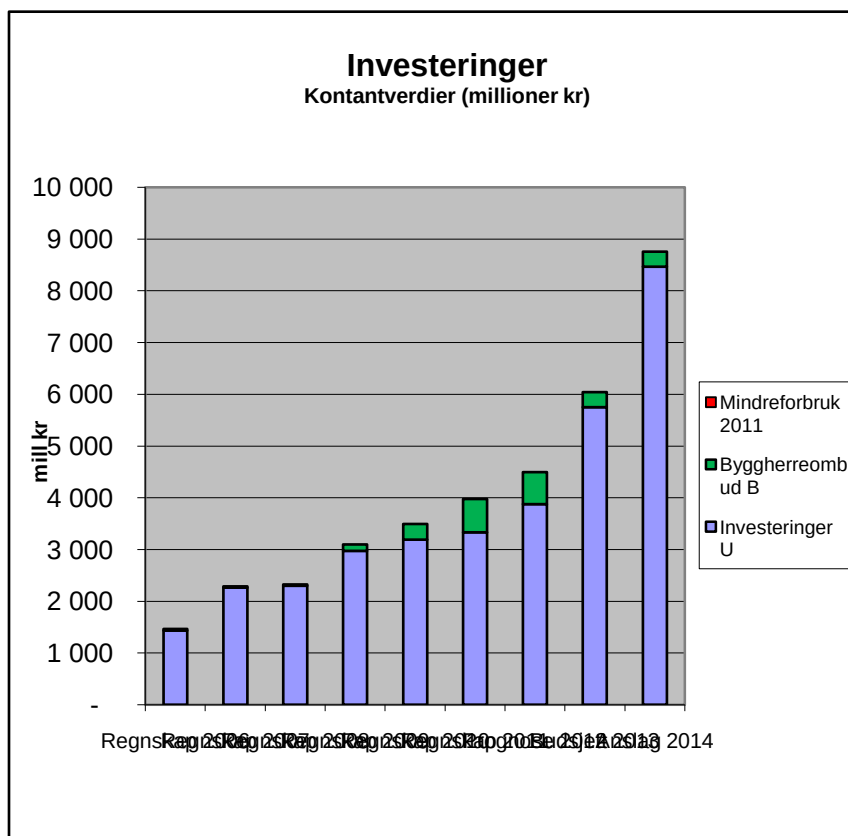


Investeringsbudsjett 2006 - 2014

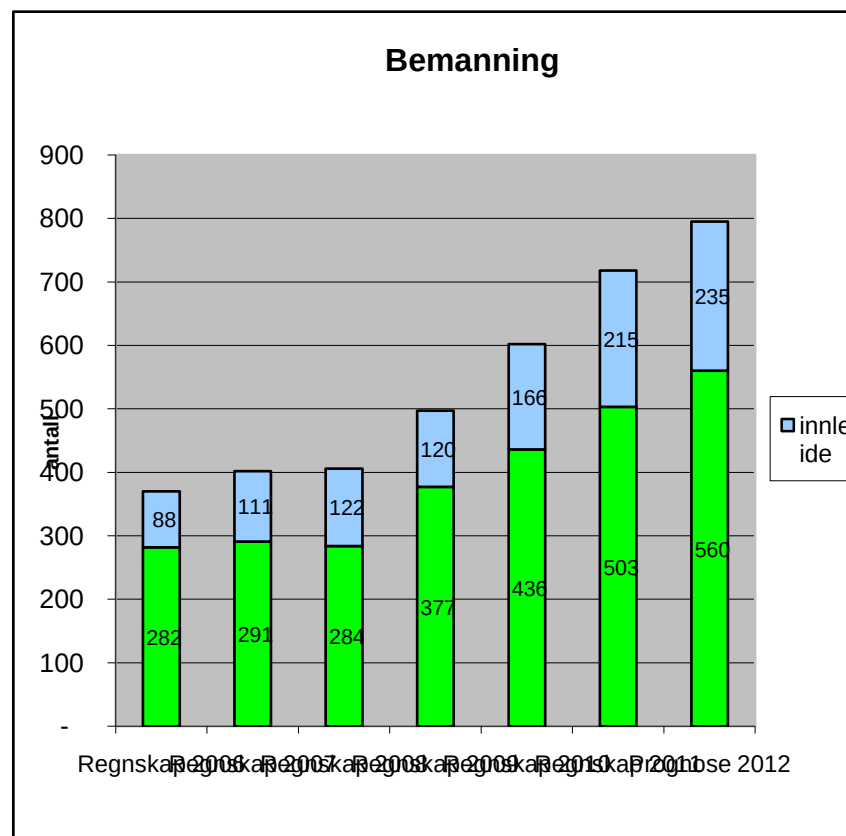


Økte volumer

Investeringer 2006-2014



Bemanning 2006-2012





Totalentrepriser

Hvorfor introdusere «nye»
kontraktmodeller ?

SVV erfaring

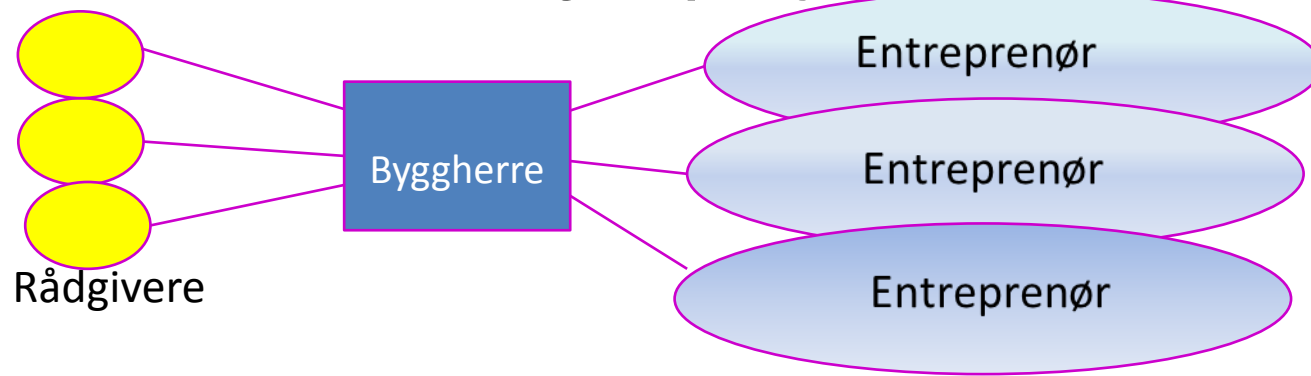
- Totalentreprise vei Øystese – Nes Kvammapakka (112 mill)
- Kvalitetskravene gitt i SVV håndbøker
- Tilrettelegging for utnyttelse av entreprenørens kompetanse
- Sparer tid:
 - Gir gode løsninger for effektiv drift.
 - Parallell prosjektering styres av den som har best forutsetning for å styre en slik risiko
 - Totalentrepriser gir større sikkerhet mot overskridelser underveis.
 - Færre konflikter
 - Utbygger kan lansere prosjekter raskere
 - Fruktbar, morsom og motiverende måte å jobbe på.



Byggherreroller

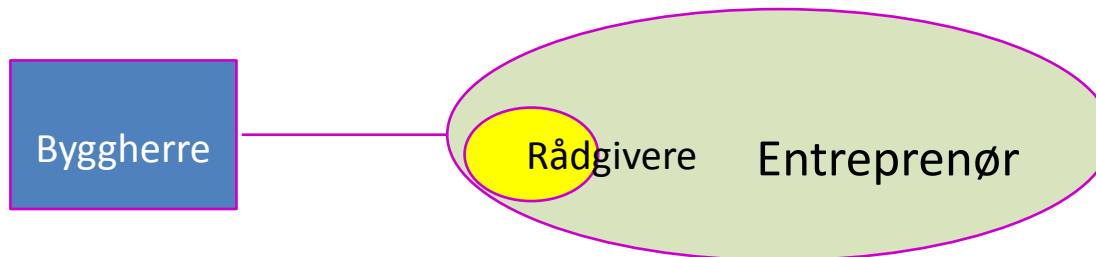
Tradisjonell modell:

JBV ansvarlig for prosjektering



Ny modell:

Rendyrket byggherre



Follobanen – Kontrakt Strategi

Dagens kontraktmodell med separate rådgivningskontrakter og utførelsesentrepriser er ressurskrevende

Betydelig økning av kontraktvolumet krever ny tilnærming:

- *Større kontrakter*
- *Totalentreprise kontrakter*
- *Kontrakter med kombinert Underbygging og Jernbaneteknikk*



Kontraktstruktur basert på 4 geografiske områder

Hovedkontrakter

basert på NTK/NF tilpasset infrastruktur prosjekter

1

Totalentreprise
Oslo S

inkludert
JBT

2

Totalentreprise
D&B

3

Totalentreprise
TBM

Inkludert
JBT

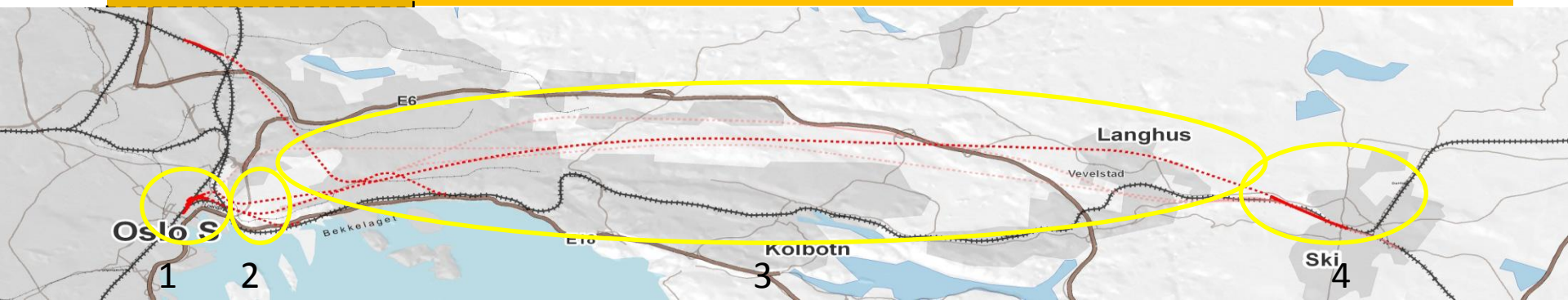
4

Totalentreprise
Ski

Inkludert
JBT

Oslo S Signal
(GS rammeavtale)

Signal (rammeavtaleThales)



Totalentrepriser

- **Hensikt med store Totalentrepriser**
 - Rendyrke byggherrerollen, færre ressurser fra byggherre,
 - JBV' s arbeid vil rettes mot grensesnitthåndtering samt oppfølging av kvalitet på prosjektering, bygging og ferdigstillelse
 - Mer optimale tekniske løsninger
 - Samarbeid mellom rådgiver og entreprenør på tidligere stadium
 - Mulighet for å utnytte entreprenørs kompetanse og kreativitet
 - Entreprenør får mer helhetlig ansvar og vil bruke mindre tid på å finne «feil»/»avvik» i rådgivers underlag
 - Flerfaglige totalentrepriser
 - Kortere gjennomføringstid
 - Profesjonelle entreprenører er sannsynligvis bedre enn JBV til å koordinere byggearbeider



Fler-disiplin totalentreprise

- Mulighet for kortere gjennomføringstid
 - Effektiv utnyttelse av produksjonstid
 - Mer effektiv bygging i parallell fremfor i sekvens
- Betydning for rådgiver
 - Må etablere større kompetanse på flere fag og på samspillet mellom disiplinene



Risiko

Ingen tilbud/Dårlige priser

Ukjent Kontrakts-format for JBV NF/NTK07	Feil detaljerings grad Tekniske Spesifikasjoner	Sammenslåing av Underbygging og Jernbaneteknikk	Garantier utover det «vanlige»	Mange forbehold	For høyt risikonivå: Grunnarbeider	For høyt risikonivå: For store kontrakter / Ingen konkurranse	Byggherre levert materiell Nominerte leverandører
Tiltak: • Kursing • Erfarne Medarbeidere • Erfarne NF / NTK Jurister • Markeds-informasjon • Liten Risk	Tiltak: • Interne «work shop» • Tett oppfølging mot rådgivere • Intern sam-stemmighet	Tiltak: • Prekvalifisering • Sikre markedet	Tiltak: • Forspørre om kvalitets sikrings tiltak som gir lang levetid • Garantier 5år/10år • Bevisst på kravene • Inspeksjon / test plan	Tiltak: • Juridisk og teknisk kapasitet til å komme til enighet raskt. • NTK/NF Juridisk kompetanse & støtte er essensielt • Mandat teknologi	Tiltak: • Reguleres i kontakten • Forespørre på riskpåslog - Byggherren kan velge • Følges opp under forhandlingene • Utvidet mengde av grunnundersøkelser • Etablere «baseline»	Tiltak: • Pre-kvalifisering • Sikre markeds konkurranse	Tiltak: • Styring av dette må overføres til prosjektet • Tiltransport til hoved-kontraktor vurderes

Gjennomgang av "lesson learn"

Høringer av forespørslene

Liste over konkrete aksjoner ! – Hva må vi ha på plass?

Risiko Claims / Krav

Endring av Volum Tid Forutsetning	Endrede grunnforhold	Tidsplan	Generelt
Tiltak: • Aktivt bruke mekanismen i NF/NTK 07 • Kursing av egne og kontraktør	Tiltak: • Klausuler i kontrakten som tar høyde for «alle» eventualiteter	Tiltak: • Normal fremdrift • Bruke mekanismen i NF/NTK aktivitet	Tiltak: • Etablering av ekspertpanel (Dispute Resolution Board) i henhold til reguleringen i NTK/NF • NF/NTK opprettholder arbeidsplikten
Risk Mitigation Strategy			



Hva betyr dette for rådgiverne?

- **Samme prosjekteringsmengde utføres**
- **Rådgivers rolle/bidrag før kontraktinngåelse**
 - Utarbeide konsept studier (Hovedplan/Detaljplan)
 - Utarbeide kravdokumenter og design basis
- **Rådgivers roller etter kontraktinngåelse**
 - Prosjektering for totalentreprenør
 - Eventuelt assistanse for byggherre
 - Rådgiver kan ikke sitte på begge sider av bordet



Strategi for rådgiver tjenester

- **Rådgiver tjenester**
 - Har i dag seks hovedrådgiver kontrakter
 - Mange rådgivere engasjert som underleverandører
 - blokkerer deler av markedet for totalentreprenører
- **Strategi**
 - Rådgiverne fristilt fra 1.oktober, konkurranseunderlaget ferdigstilt
 - Åpner for bruk av «våre rådgivere»
 - JBV må ha «rådgivingsassistanse» i gjennomføringsfasen
 - «Prosjektserviceavtale» skal dekke behovet
 - Disiplinkompetanse (TBM-kompetanse, bygg oppfølging, HMS-inspektører, kvalitetsinspektører etc. og evt. Studieoppgaver)
 - Det blir en egen «PSA»- avtale på JBT

Totalentreprise

- **Byggherre**
 - Utarbeider Design Basis
 - Spesifiserer funksjonskrav
 - Utarbeider kravdokumenter
- **Totalentreprenør**
 - Ansvar for prosjektering/ ferdigstilling av påbegynt prosjektering
 - Ansvar for innkjøp
 - Ansvar for bygging
 - Ansvar for ferdigstilling





Jernbaneverket

NTK/NF kontrakter – hvorfor?



Fordeler

- **Relativt god kjent i leverandørmarkedet**
 - Flere av leverandørene/entreprenørene leverer både til onshore- og offshoreindustrien
- **«Relativt» enkelt å modifisere for landprosjekter og utstyrsleveranser**
- **Godt egnet i større utbyggingsprosjekter**
 - Gode styringsmekanismer for Byggherren
 - Oversiktlig kontraktsstruktur - god balanse mellom kontraktsvilkår og vedlegg
- **Byggherrevennlig, men oppleves som balansert**
- **God engelsk oversettelse, anerkjent internasjonalt**
- **Gjennomarbeidet og ”sikker” tolkning**
 - Brukt siden 1987, solid kommentarutgave og mye praksis og teori om standarden

Bruk av NF/NTK-baserte kontrakter

- **NF/NTK baserte kontrakter brukes**
 - internasjonalt av selskaper som Hydro, Yara Statoil og REC
 - på utbyggingsprosjekter innen bl.a. aluminium, sol, vindkraft og vannkraft
 - på prosjektfinansierte utbyggingsprosjekter i Norge og internasjonalt
- **Ulike kontrakter er utarbeidet basert på NF/NTK for offshore- og landprosjekter**
 - EPC(I) kontrakter (offshore og onshore)
 - Installasjonskontrakter (offshore og onshore)
 - Utstysleveranser (offshore og onshore)
 - EPCM kontrakter (offshore og onshore)
 - V&M kontrakter (offshore og onshore)



Kontraktstruktur – NS84XX

- Avtaledokumentet
- Referater eller skriftlig materiale fra drøftelser/forhandlinger etter tilbudsfrist
- Totalentreprenørens tilbud
- Skriftlige avklaringer og referater etter befaringer/konferanser før tilbudsfrist
- Tilbuds- og konkurransegrunnlaget
- NS standarden (NS 8407)



Kontraktstruktur – NTK

- Avtaledokument
- Kontraktsartikler (CoC)

- Vedlegg A: Arbeidsbeskrivelsen
- Vedlegg B: Vederlaget
- Vedlegg C: Fremdriftsplanen
- Vedlegg D: Administrasjonsbestemmelser
- Vedlegg E: Selskapets Dokumenter
- Vedlegg F: Selskapets Ytelser
- Vedlegg G: Selskapets Forsikringer
- Vedlegg H: Underleverandører
- Vedlegg I: Leverandørens Spesifikasjon
- Vedlegg J: Standard Formularer for Garanti



Strukturforskjeller

NS8407

- "Lag på lag" struktur
- Hele totalentreprenørens tilbud inngår i kontrakten
- Totalentreprenørens tilbud har rang foran NS'en og konkurransegrunnlaget
- Samme forhold vil kunne behandles ulike steder i kontrakten
- i NS'en, i konkurransegrunnlaget, i tilbudet og i tilbudsavklaringer eller møtereferater

NTK 07

- Et omforent kontraktdokument
- Utkast til endelig kontrakt ligger ved ITT
- Avvik til kontraktdokumentene skal fremgå tydelig av Leverandørens tilbud
- Kun de deler av Leverandørens tekniske tilbud som Selskapet ønsker medtatt (Vedlegg I - Leverandørens Spesifikasjoner)
- Et forhold behandles kun ett sted i Kontrakten (f eks. kontraktspris kun i Vedlegg B)

NTK/NS 8407 vs NF/NS 8405

- Totalentreprise: prosjektering, innkjøp, utførelse
 - Hele eller store deler av prosjekteringsansvaret påhviler entreprenøren/leverandøren
 - NTK/NS 8407
- Utførelsesentreprise: innkjøp og utførelse
 - Prosjekteringsansvaret påhviler byggherren
 - NF/NS 8405
- Behøver ikke å være noe "totalt" ved en totalentreprise – motsetningen er utførelsesentreprise.
 - kan være sideordnede totalentrepriser i et prosjekt
 - kan være generalentreprise (byggherren har kun én kontrakt)
- Begge entrepriseformer kan kombineres med ulike prisformater (fastpris, enhetspriser , regningsarbeid mv)



Forskjeller

- Forskjellen ligger i funksjonsfordelingen, for eksempel:
- Ved utførelsesentreprise står byggherre som leverandør av prosjekteringsmaterialet
 - byggherren har større innflytelse på utforming av kontraktsgjenstanden, men
 - byggherren bærer ifht entreprenør risikoen for feil og forsinkelser i tegninger. Ved totalentreprise er dette entreprenørens risiko
- Ved totalentreprise garanterer entreprenøren for at kontraktsgjenstanden i garantiperioden svarer til byggherrens (funksjons)krav (mangelansvar)
- I utførelsesentreprise garanteres bare utførelsen av arbeidet (ikke prosjekteringen)



Nærmere om Utarbeidelse av Vedlegg E – Selskapets Dokumenter (FORTS)

Design Basis

- Leverandøren skal basere sin prosjektering på Selskapets design basis
- Kontrakten skal regulere at Leverandøren tar risikoen for feil/mangler i design basis

Part I og Part II Dokumenter

- Vedlegg E vil kunne deles inn i Part I og Part II Dokumenter
- Part I Dokumenter inneholder de dokumenter Leverandøren er forpliktet til å følge/oppfylle
- Part II Dokumenter inneholder dokumenter Leverandøren kan benytte i Arbeidet, for egen regning og risiko
 - Eks: Påbegynt prosjekteringsunderlag Selskapet har fått utarbeidet

Vedlegg B - Vederlaget



Jernbaneverket

Valg av prisformat:

- Fast pris, enhetspriser, regningsarbeid, kombinasjoner

Fast pris

- Entreprenøren bærer risiko for mengder, normer og priser. Han får i prinsippet betalt det samme uavhengig av hvilke kostnader han må pådra seg for å oppfylle kontrakten.

Enhetspriser (foreløpig pris):

- enhetsprisen er satt i kontrakten, mengden er estimert i kontrakten, men avregnes etter oppmåling (utførte mengder). Hovedtrekk i risikofordeling (det fins modifikasjoner)
 - Byggherren bærer risiko for mengdeøkning
 - Entreprenøren bærer risikoen for norm (produktivitet) og rater
- Regningsarbeid: I sin reneste form bærer byggherren risikoen for mengder, normer og rater.
 - I praksis er prisformatet en kombinasjon av disse alternativene



Vedlegg B – Vederlaget (FORTS)

- Usikkerhet i arbeidets innhold og omfang – hvem bør bære prisrisikoen?
 - Dersom innhold, omfang og tilkomst er klart definert – fast pris
 - Ved usikkerhet i innhold, omfang og tilkomst gir fast pris falsk trygghet
 - Prisstruktur ved usikkerhet: for eksempel rater og normer, båndrater, målpris
- Anlegg (f.eks. tunnel): normalt enhetspriser (og ev. tidsekvivalentregnskap)
- Bygg: fastpris/enhetspriser varierer
- Utstyrsleveranser: ofte fastpris og ev. installasjon på rater

Typiske tvistepunkter i byggekontrakter?

- Entreprenøren krever:
 - tilleggsvederlag og/eller
 - fristforlengelse (for å få dekket forseringskostnader og/eller forsvar mot dagmulkskrav)
- Entreprenøren begrunner kravet i forhold byggherren bærer risikoen
 - F.eks. pålagte endringer, forstyrrelser, uforutsette grunn- eller arbeidsforhold osv.
- Erfaring er at byggherresiden har forbedringspotensial særlig på to punkter:
 - Uklar kontrakt/kontraktsstruktur
 - Mangelfull kontraktsoppfølging i gjennomføringsfasen



Uklar kontrakt/kontraktsstruktur

- Sjelden store spørsmål om tolkningen av standard kontraktsbetingelser
- Tolkningsuenighet gjelder typisk
 - uklarheter i kontraktsvedleggene (særlig arbeidsbeskrivelse, prisformat, tekniske krav) og i særdeleshet mengdefortegnelsen (NS 3420)
 - uklarheter i spesielle og generelle kontraktsvilkår utformet av byggherren
 - altså i stor grad i "skreddersømmen"
- Uklarhetene gjelder typisk
 - dobbeltbehandling av samme tema, men med ulike innhold, i ulike deler av kontrakten
 - formuleringer i vedleggene som ikke harmonerer med kontraktsvilkårene
 - fremdriftsbetydning av opplysninger i mengdefortegnelsen
 - uklart språk (vilkår – virkning)

Kontrakter på forberedende arbeider:

- Liten respons bortsett fra tilførselstunnelene på Åsland
- Kontraktene er for små for de store selskapene

Totalentreprisekontraktene på tunnel (TBM og D&B):

- Meget stor interesse i markedet. Vi må fjerne kvalifiserte leverandører fra tilbyderlisten

Prosjekt service avtalene:

- God interesse, meget solide tilbyder konstellasjoner



Dette skal gi

- Nye utbyggingsmodeller
- Nye kontraktsformer
- Større kontrakter
- Tiltrekke utenlandske selskaper
- Tiltrekke ny kompetanse
- Langsiktighet i leverandørmarkedet
- Økt effektivitet
- Mer jernbane for pengene!

Men: Rammevilkårene er viktigst!



Jernbaneverket

Takk for oppmerksomheten!

Holmestrasse