

Klassiske problemstillinger ved inngåelse av entreprisekontrakter i VA-sektoren



Beskrivelsen / prosjekteringen

- NS 3420
- Husk hva som er de prisbærende postene
- Målereglene må være tydelig beskrevet

KORT OM NS 3420

- Postbeskrivelser er normalt basert på NS 3420
- System for beskrivelse og kalkulasjon av bygg- og anleggsarbeider
- Inneholder krav til materialer og utførelse
- Utarbeidet av Standard Norge



KORT OM NS 3420

- Inndelt i ulike fagdeler
- Overordnede krav og bestemmelser : DEL 1
- Del F er aktuell fagdel for VA-prosjekter

- Postbeskrivelsene er inndelt i koder
- Koder på høyere nivå definerer bestemmelser og krav for lavere nivå
- Laveste nivå betegner et postgrunnlag

Innhold	Side
Forord	xi
Orientering	xiii
1 Omfang	1
2 Normative referanser	1
3 Termer og definisjoner	3
4 Symboler og forkortelser	18
5 Bestemmelser og spesifikasjon	19
1 F Grunnarbeider	19
FB Markrydding	26
FB1 Vegetasjonsrydding	26
FB1.2 Felling av trær	27
FB1.21 Felling av trær til tømmer	27
FB1.22 Felling av trær til ved	28
FB1.25 Felling av enkelttrær	29
FB1.3 Rydding av buskas og hogstavfall	30
FB1.4 Løsgjøring av stubber og røtter samt avtaking av vegetasjonsdekke	30
FB1.5 Behandling av buskas, hogstavfall, stubber og røtter	32
FB2 Avtaking av vekstjord	33
FB5 Rydding under vann	35
FB5.1 Rydding under vann fra land	36
FB5.2 Rydding under vann fra flåte	37
FB5.6 Behandling av masser fra rydding under vann	39
FB5.7 Inspeksjon og undersøkelser under vann	39
2 FD Uttak av løsmasser	41
FD1 Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer	47
FD1.1 Graving til generelle gravenivåer	47
FD1.8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av løsmasser til generelle gravenivåer	48
FD1.81 Rensk av støttevegg	48
FD1.82 Høytrykksspuling av støttevegg	49
3 FD2 Uttak av grøft	49
FD2.1 Graving av grøft	49
FD2.8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av grøfter	52
FD2.81 Grøftekasser	52
FD3 Uttak av groper	53
FD3.1 Graving av groper	53
FD4 Forgraving	55
FD5 Uttak under vann	56
FD5.1 Uttak til generelle gravenivåer under vann	57

KORT OM NS 3420

- Ved motstrid gjelder et lex-specialis prinsipp

FD2.13219A

• FD2.1 → FD2

• FD2 → FD

• FD → F

Innhold	Side
Forord	xi
Orientering	xiii
1 Omfang	1
2 Normative referanser	1
3 Termer og definisjoner	3
4 Symboler og forkortelser	18
5 Bestemmelser og spesifikasjon	19
3 F Grunnarbeider	19
FB Markrydding	26
FB1 Vegetasjonsrydding	26
FB1.2 Felling av trær	27
FB1.21 Felling av trær til tømmer	27
FB1.22 Felling av trær til ved	28
FB1.25 Felling av enkelttrær	29
FB1.3 Rydding av buskas og hogstavfall	30
FB1.4 Løsgjøring av stubber og røtter samt avtaking av vegetasjonsdekke	30
FB1.5 Behandling av buskas, hogstavfall, stubber og røtter	32
FB2 Avtaking av vekstjord	33
FB5 Rydding under vann	35
FB5.1 Rydding under vann fra land	36
FB5.2 Rydding under vann fra flåte	37
FB5.6 Behandling av masser fra rydding under vann	39
FB5.7 Inspeksjon og undersøkelser under vann	39
2 ED Uttak av løsmasser	41
FD1 Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer	47
FD1.1 Graving til generelle gravenivåer	47
FD1.8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av løsmasser til generelle gravenivåer ...	48
FD1.81 Rensk av støttevegg	48
FD1.82 Høytrykksspyling av støttevegg	49
1 FD2 Uttak av grøft	49
FD2.1 Graving av grøft	49
FD2.8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av grøfter	52
FD2.81 Grøftkasser	52
FD3 Uttak av groper	53
FD3.1 Graving av groper	53
FD4 Forgraving	55
FD5 Uttak under vann	56
FD5.1 Uttak til generelle gravenivåer under vann	57

KORT OM NS 3420

- Dersom byggherre vil endre postgrunnlaget

FD2.13219A

Kategorier av endringer/tilleggsinformasjon

- Omfang og prisgrunnlag
- Materialer
- Utførelse
- Toleranser
- Prøving, kontroll

Innhold	Side
Forord	xi
Orientering	xiii
1 Omfang	1
2 Normative referanser	1
3 Termer og definisjoner	3
4 Symboler og forkortelser	18
5 Bestemmelser og spesifikasjon	19
F Grunnarbeider	19
FB Markrydding	26
FB1 Vegetasjonsrydding	26
FB1.2 Felling av trær	27
FB1.21 Felling av trær til tømmer	27
FB1.22 Felling av trær til ved	28
FB1.25 Felling av enkelttrær	29
FB1.3 Rydding av buskas og hogstavfall	30
FB1.4 Løsgjøring av stubber og røtter samt avtaking av vegetasjonsdekke	30
FB1.5 Behandling av buskas, hogstavfall, stubber og røtter	32
FB2 Avtaking av vekstjord	33
FB5 Rydding under vann	35
FB5.1 Rydding under vann fra land	36
FB5.2 Rydding under vann fra flåte	37
FB5.6 Behandling av masser fra rydding under vann	39
FB5.7 Inspeksjon og undersøkelser under vann	39
FD Uttak av løsmasser	41
FD1 Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer	47
FD1.1 Graving til generelle gravenivåer	47
FD1.8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av løsmasser til generelle gravenivåer	48
FD1.81 Rensk av støttevegg	48
FD1.82 Høytrykksspuling av støttevegg	49
FD2 Uttak av grøft	49
FD2.1 Graving av grøft	49
FD2.8 Andre arbeider i forbindelse med uttak av grøfter	52
FD2.81 Grøftekasser	52
FD3 Uttak av groper	53
FD3.1 Graving av groper	53
FD4 Forgraving	55
FD5 Uttak under vann	56
FD5.1 Uttak til generelle gravenivåer under vann	57

FD2.1

Graving av grøft

a)

Omfang og prisgrunnlag

- a1) Prisen inkluderer vannhåndtering med pumpekapasitet på inntil 350 l/min.
- a2) Prisen for graving med avstivinger inkluderer ikke avstivingssystemet, men kun ekstra kostnader ved graving med slike systemer.

NS 3420-F:2019

Kontraktstrategi

- Totalentreprise
- Utførelsesentreprise
- Samspillsentreprise

HVILKE UTFORDRINGER HAR PROSJEKTET?

- Krevende driftssituasjon
- Gir merkostnader
- Påvirker fremdrift og behovet for byggetid



Komplisert drift

HVILKE UTFORDRINGER HAR PROSJEKTET?

- Teknisk komplisert prosjekt
- Krever flere faggrupper inn samtidig
- Kan møte overraskelser under bakken

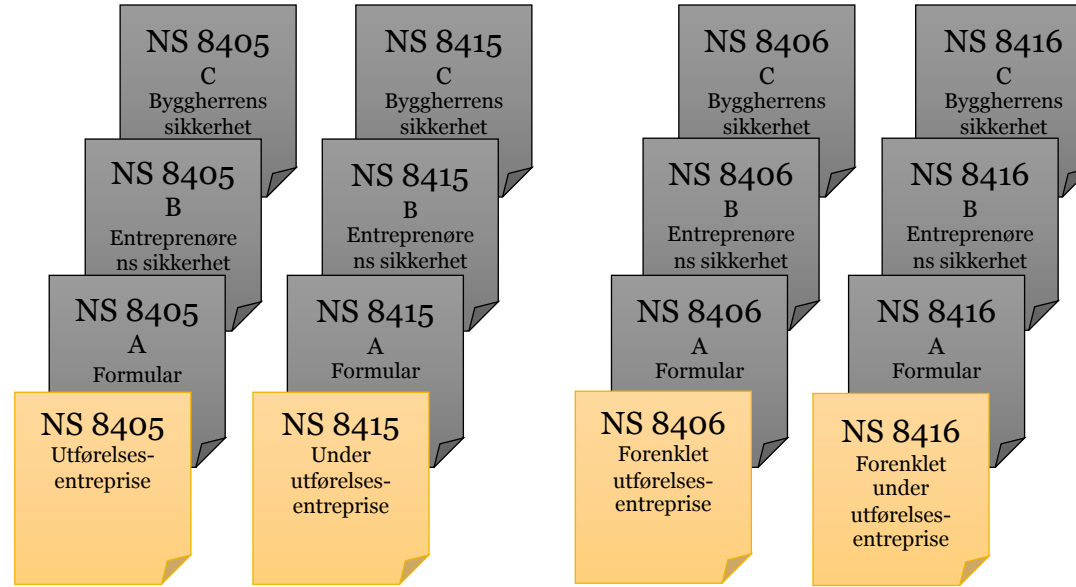


Komplisert prosjekt

Byggeperiode

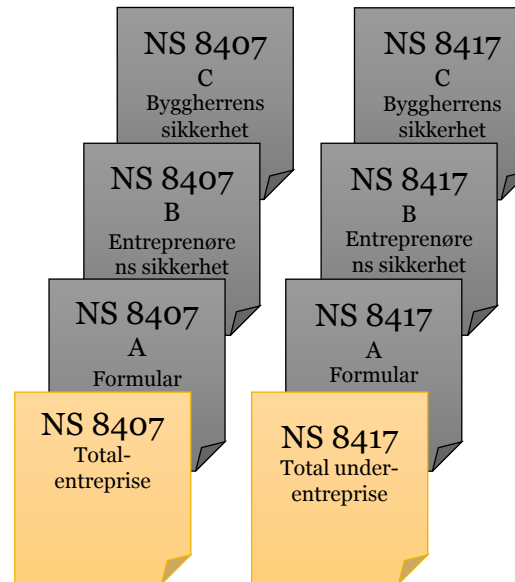
Tekniske standarder

Oppdragsgiver prosjekterer
– Tilbyder utfører



NS 3420
Beskrivelse av
bygg og
anleggsarbeid

Entreprenøren både
prosjekterer og utfører



VALG AV STANDARDKONTRAKT

TOTALENTREPRISE

NS 8407

Entreprenøren har ansvaret
for prosjekteringen

UTFØRELSESENTREPRISE

NS 8405

Byggherre har ansvaret for
prosjekteringen

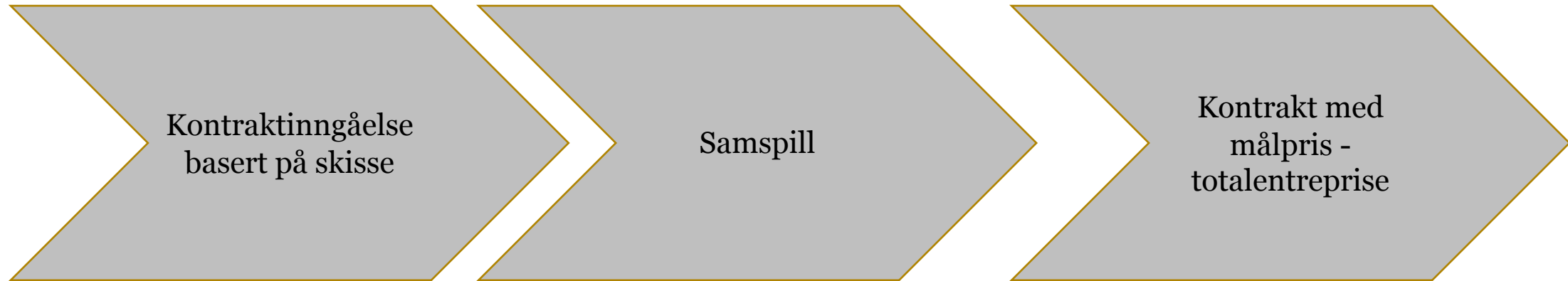
FORDELER VED UTFØRELSESENTREPRISE

- Pris
- Kvalitet
- Behovet for enhetlig utførelse
- Behov for og ønske om å detaljstyre utforming og løsningene
- Graden av profesjonalitet hos byggherren
- Særlig kompliserte bygg og anlegg

FORDELER VED TOTALENTREPRISE

- Behov for forutberegnelighet
- Nyttiggjøre seg av entreprenørens erfaringer
- Mulighet til å få priset et umodent prosjekt
- Klare ansvarsforhold
- Tidsmoment
- Graden av standardisering

SAMSPILLSENTREPRISE



FORDELER MED SAMSPILLENTREPRISE

- For mange usikkerhetsmomenter gjør det vanskelig for leverandør å prise en totalentreprise eller byggherre å ta ansvaret for en prosjektering.
- Samspill velges ofte når detaljer i løsning eller framgangsmåte ikke er åpenbar ved igangsettelse av arbeidene.
- Løsningen er å gjennomføre prosjektet i fellesskap og fordele risiko og muligheter mellom byggherre og leverandør.

HVA KONKURRERER MAN PÅ VED SAMSPILL

- Timepriser og påslagsprosjenter.
- Kompetanse og erfaring til tilbudt personell, for eksempel erfaring med samspill.
- Løsningsbeskrivelse
- Eventuelt hvilke risikoer leverandøren ser i prosjektet.
- Oppdragsforståelse – hvordan leverandøren vil planlegge og organisere prosjektet.

Anskaffelsesfasen

- Lov og forskrift om offentlige anskaffelser
- Forsyningsforskriften

Anskaffelsesfasen

- Åpen konkurranse
- Lukket konkurranse
- Konkurranse med forhandlinger

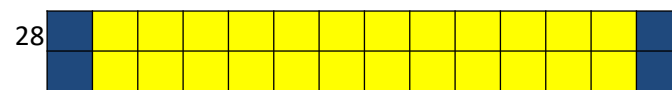
Byggefasen

- Endringer og tilleggskrav
- Plunder og heft
- Dokumentasjon underveis

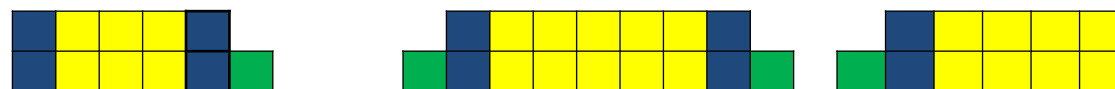
URASJONELL DRIFT VED OPPSPLITTING AV PRODUKSJON

- Start/Stopp
- Administrasjon
- Produksjon
- Effektivitetstap

Aktivitet planlagt til 28 timer



Splitt av aktivitet gir
økning på ca. 40 %



KONFLIKTLØSNING

- Konfliktpunkter løses best underveis

- Prosjektintegrrert mekling

- Oppmannsavgjørelse

- Mekling etter overlevering

- Voldgift eller ordinære domstoler

Før overtakelse

Etter overtakelse

Overtakelse og sluttoppgjør

- Overtakelser og delovertakelser
- Innkjøring av anlegg
- Sluttoppgjøret

- Unngå for mange hjemmelagde postbeskrivelser
- Ved valg av kontraktsform – tenk at begge parter må komme ut av prosjektet med ok resultat
- Ved anskaffelsen av entreprisen – legg opp til dialog/konkurransen/samspill
- Byggherre må også bemanne prosjektet med riktig og tilstrekkelig kompetanse
- Man kan aldri bli for formell ved overtakelsen og sluttoppgjøret



ADVOKATFIRMAET
BERNGAARD