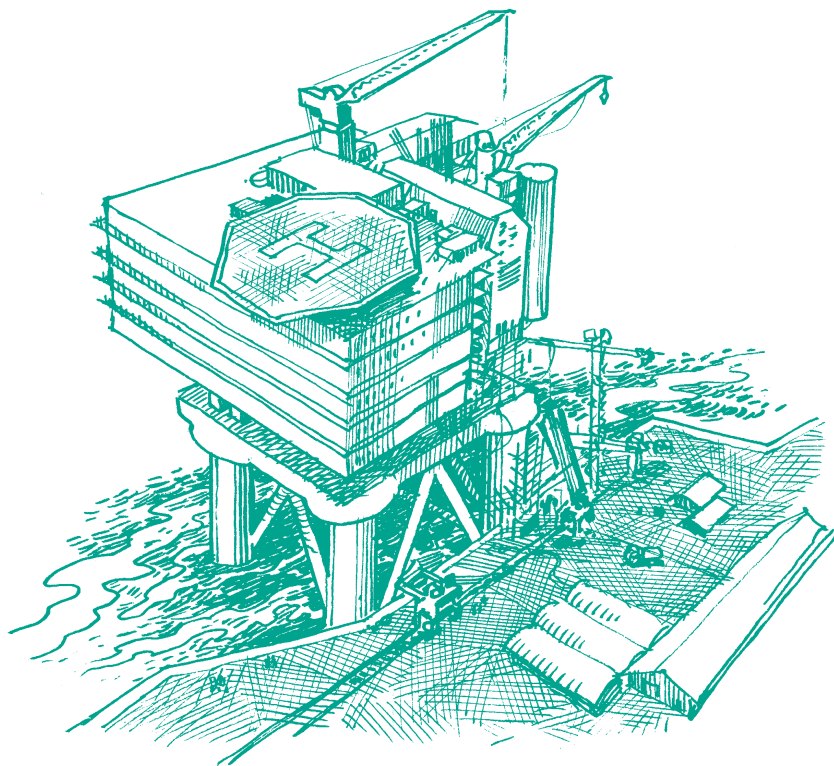


# Produktivitets- avtale

## Onshore virksomhet



01.01.2003



TEKNISKE ENTREPRENØRERS  
LANDSFORENING

**EL&IT**  
FORBUNDET

# Produktivitetsavtalen

DEL	INNHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
1	Generelle bestemmelser	3
2	Gjennomføringsrammer – brannsperrer og skottgjennomføringer	17
3	Rørsystemer	19
4	Montering av kabelbroer med braketter og montering av braketter for bokser, brytere, stikkontakter, lysstoffarmaturer o.l. Montering av braketter og stativ for instrumenter	23
5	Prefabrikering og tillaging av festebraketter for bokser, brytere, stikk., lysstoffarmaturer o.l. Braketter og stativer for instrumenter. Fundamentrammer for avler, skap, pulter.	27
6	Jording	29
7	Kabelinstallasjon	31
8	Oppstilling av tyngre utstyr. Kapslede skinneanlegg	37
9	Montering av utstyr ekskl. kobling	41
10	Varmeanlegg	47
11	Skjult og åpen installasjon	49
12	Kommunikasjon – Radio/TV antenneanlegg – brann og gassdetektering	53
13	Hydraulisk og pneumatisk panelmontasje	57
14	Alternativ produktivitetsavtale	59



## 105 INNLEDNING

Denne produktivitetsavtalen gjelder for oljeinstallasjoner – installasjoner i skaffer, stålunderstell, dekk, moduler, boligvarter når byggested er på eller ved land (eng: onshore eller atshore). Den kan også gjøres gjeldende for deler av oljeraffinerier og petrokjemiske anlegg dersom partene er enige i at forholdene ved disse deler i hovedtrekk er lik forholdene for oljeinstallasjoner på eller ved land (se rammeavtalen).

Med dette menes alt som har tilknytning til offshore-virksomhet også petrokjemisk industri som bygges i moduler, og innen komprimerte prosessområder på samme type anlegg. Anlegg som er klassifisert som EX-områder innen annen industri, som sprengstoff, bensinstasjoner o.l. er avtalen ikke tenkt benyttet.

Denne avtale er en selvstendig avtale som kun kan gjøres gjeldende som en helhet og innenfor det ovenfor definerte området. Med dette menes at sammenlignbare arbeidsoperasjoner i andre tariffavtaler som kan påvirke denne avtalen.

Denne produktivitetsavtalen skal uhindret kunne anvendes. Ingen av partene kan gjennom sine organisasjoner nekte eller hindre at produktivitetsavtale benyttes.

Hvor bedriften, ut fra anbudsdokumenter, er forespurt om kontrakt som betales time for time, skal de tillitsvalgte informeres i henhold til Hovedavtale.

Dersom partene på den enkelte bedrift ikke finner det hensiktsmessig å benytte produktivitetsavtalen, kan det inngås avtale om annen avlønningsform i henhold til del 14.

*Merknad:*

*Når en bedrift mottar et anbud eller en forespørsel om å utføre installasjonsarbeid, og hvor arbeidet skal betales time for time med en timepris hvor elementer som reise, diett, fortjeneste o.l. inngår i timeprisen, skal de tillitsvalgte informeres i henhold til Hovedavtalens prinsipper.*

I denne forbindelse vises til Hovedavtalens pgr. 9.3. Det bør presiseres at informasjon skal skje før forespørselen besvares. Andre praktiske detaljer i en slik type kontrakt bør også tillitsvalgte informeres om, slik at de får forståelse av forespørselens innhold.

Timelønn i denne forbindelse settes lik fastlønn multiplisert med 1.1. Tillegg i henhold til 3 E pkt 1 og 2 samt 3 F komme ikke til anvendelse.

De omforente enhetstider er videre inngått med utgangspunkt i de forutsetninger og forhold som gjaldt ved inngåelse av denne produktivitetsavtalen. Enhetstidene kan ikke fravikes i tariffperioden.

Enhetstidene inneholder alle arbeidsoperasjoner som er nødvendig for en teknisk og sikkerhetsmessig gjennomført installasjon.

Tidene i denne avtalen forutsetter at hvor det er påkrevet, er montert betryggende og forskriftsmessig stillas, jfr. Arbeidsmiljøloven.

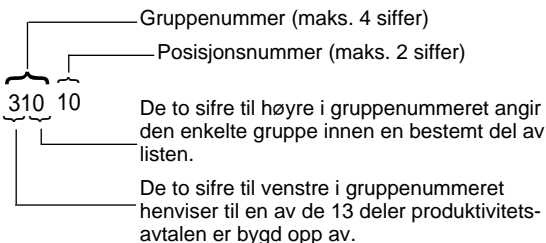
Ikke tidsatte montasjeoperasjoner henvises til punkt 105.25.

10 Listen er inndelt i 13 deler, hvorav del 12 er svakstrømsanlegg og del 13 er hydraulisk og pneumatisk panelmontasje. Innen hver enkelt del er samnhørende arbeidsoperasjoner samlet i grupper. Den enkelte gruppe er påført posisjonsnummer.

## Tabellenes inndeling

15 I det følgende er gitt en orientering om nummereringssystemets oppbygging.

## Tabellenes nummerering



### Eksempel:

Hvilke arbeidsoperasjoner står 310.10 for? Av gruppenummeret fastslår vi at arbeidsoperasjonen er å finne i del 3 som omfatter forskjellige rørsystemer, opplegg og festing. I del 3 finner vi at gruppe 10 (310) omhandler galv/syrefaste beskyt-

telsesrør og som er maksimaltiden for å legge opp 1 meter galv. el.rør inklusive eventuelle nødvendige støttejern. Montasjetiden for 310.10 = timer pr. meter.

- 25 For arbeid som ikke dekkes av tabellverket kan det avtales tider som i størst mulig grad er sammenfallende med tilsvarende arbeidsoppdrag som det er fastsatt tid for. For arbeid som ikke er sammenfallende med tilsvarende arbeidsoppdrag i tabellverket avtales det tider under gruppe 207-307-407 osv.

## Avtaler

Annet arbeid som ikke er omhandlet under Del 2–13, men som inngår i samme kontrakt kan betales med fastlønn multiplisert med 1.1. Andel av dette arbeidet skal ikke overskride 10% av beregnet tid. For timearbeid som går utover 10% av beregnet tid skal det betales samme kronebeløp som produktiviteten gir. Dette beløpet tillegges fordelingsbeløpet.

- 30 Det skal opprettes en anleggsavtale før arbeidet påbegynnes. Arbeidets art, omfang og mulige særbestemmelser skal være tydelig angitt, og anleggsavtalen skal underskrives av tillitsvalgte og produktivetsleder på vegne av arbeidstakerne. Under anleggets gang gjøres avtaler mellom produktivetsleder og bemyndiget person fra bedriften.

## Anleggsavtalen

Forhold som skal inngå i anleggsavtalen, men som ikke kan klareres før arbeidet påbegynnes, tilføres anleggsavtalen i løpet av oppstartfasen i prosjektet, dog innen én måned etter oppstart.

*Merknad:*

### **Anleggsavtalen skal minimum inneholde følgende:**

- oppstart/avslutning
- arbeidstid/arbeidsplan/skiftarbeid
- arbeidets omfang
- betalingsbetingelser/forskudd
- reisemåter
- innkvartering, diett
- avslutning av produktivetsavtalen
- verne- og miljøtjeneste
- rutiner for hjelpetjenesten
- eventuelt andre lignende bestemmelser

Dersom det etter anleggets oppstart oppstår forhold som virker urimelige i henhold til produktivi-

tetsavtalen vises til 135-10 protokolltilførsel. Slike avtaler tilføres anleggsavtalen.

Dersom kontrakt med kunde inneholder bestemmelser der enkelte kabeltyper innen gruppe 710, 730 og 740 kolonne A slås sammen, skal dette avtales og tillegges anleggsavtalen. Ved uenighet vises til -120.

35

### **Definisjoner**

Med timelønn menes Landsoverenskomstens fastlønnssats, § 3 A ÷ kr 8,-.

**Timelønn**

### **Produktivitetsoppgave**

Det forutsettes at bedriften etablerer et rapporteringssystem (data) i forhold til enhetstidene i produktivitetsavtalen som skal inneholde:

- Forbrukt tid (T1)
- Beregnet tid (T0)
- Annen forbrukt tid (T2)
- Avtalte timer.

Bedriften utarbeider en produktivitetsoppgave som inneholder en totaloversikt over beregnet tid (T0) i forhold til forbrukt tid som kan brytes ned i arbeidsoperasjoner (jobbsedler). Forbrukt tid skiller mellom akkordtid (T1), annen forbrukt tid (T2) og avtalte timer. Beregnet tid skal være basert på bestemmelsene i produktivitetsavtalen og justeres etter faktisk utførte arbeidsoperasjoner i henhold til installert mengde. En slik oppgave skal legges frem én gang pr. uke. Arbeidet vil bli gjort opp til slutt på bakgrunn av tid og medgått materiell registrert på utførte arbeidsoperasjoner. Det vises i denne forbindelse til jobbseddel med beregnet og medgått materiell. Endring i forhold til jobbseddel meddeles basen.

### **Produktivitetsleder**

Produktivitetsleder skal være en fagarbeider som utpekes av tillitsvalgte/arbeidstakerne og godkjennes av bedriften. Produktivitetsleder deltar i forhandlingene om anleggsavtalen og sørger for at denne fungerer etter intensjonene som er nedfelt i avtalen.

Produktivitetsleder følger etablert arbeidsordning ved anlegget. I en rotasjonsordning med innarbeidet fritid velges det antall produktivitetsledere som er nødvendig slik at det alltid er en produktivitetsleder til stede på anlegget.

Produktivitsleder mobiliseres på anlegget så tidlig som mulig.

Produktivitsleder betales med et tillegg på 13% av timelønn. Medgått tid inngår i produktivitsavtalen.

Basene utpekes av bedriften i samarbeid med produktivitsleder. Det betales bastillegg kun for de timer som montøren fungerer som bas.

*Merknad 1:*

Det er bedriften som skal produsere jobbseddel og planlegge arbeidet. Når dette pålegges produktivitsleder, skal timene betales utenfor avtalen.

Bedriften må drøfte med produktivitsleder vedrørende omfanget av jobbsedlene, dersom det er mulig i henhold til kontrakten.



# 110 FELLESBESTEMMELSER FOR PRODUKTIVITETSAVTALEN

10 Før arbeidet påbegynnes plikter bedriften å sørge for planlegging av arbeidet, og under arbeidets gang påhviler det arbeidsgiveren i samråd med produktivetsleder å organisere byggeplassen slik at arbeidet kan utføres rasjonelt, og at arbeidsgiver i samråd med produktivetsleder til enhver tid bestemmer bemanningen på anlegget.

**Tilrettelegging**

Dersom bedriften av oppdragsgiver pålegges å øke bemanningen uten at ovennevnte forutsetninger er til stede, skal det opptas reforhandlinger av anleggsavtalen.

Bedriften vil i samarbeid med tillitsvalgte drøfte nødvendig innføring i sentrale språkbegreper som nyttes på anlegget.

15 Produktivetsleder skal ha tilgang til tegninger, datalister, tekniske spesifikasjoner, oppgaver over materiell og utstyr og informasjon som er nødvendig.

**Materiell  
og utstyr**

Det forutsettes at den enkelte arbeidstaker blir informert i anleggets spesifikasjoner ved arbeidets start.

20 Arbeidet skal utføres etter gjeldende forskrifter og til god faglig standard og også være i henhold til utleverte tegninger og spesifikasjoner som er gjort gjeldende for prosjektet.

**Fagmessig  
arbeide**

Dersom anlegget ikke er fagmessig utført, og årsaken kan tilbakeføres til operatørlaget, plikter operatørene i laget å bringe anlegget opp til fagmessig standard og tiden tillegges produktivetsavtalen.

Materiell holdes av bedriften.

*Merknad:*

Med egen tid menes at den tid som benyttes, belastes produktivetsavtalen på forbrukt tid og inngår ikke i timelønnsdelen. Skader påført av andre inngår ikke i tiden. Det presiseres at punsjelistearbeid utføres så tidlig som mulig.

25 Arbeidstegninger, skjemaer, anvisninger og arbeidsbeskrivelser skal utleveres montøren etter

**Arbeidstegninger**

hvert som arbeidet settes i gang. Eventuelle endringer anmerkes av montøren på utleverte tegningskopier.

Det forutsettes at de tegninger som basen og montørene får utlevert er målsatte og at tekst og tall er lette å lese. Med unntak for de grupper hvor annet er spesifisert.

30

Sjauing, kranhjelp, lager hold, stillasbygging, organisert og pålagt opprydding og provisorisk strøm for arbeidslys o.l. ligger ikke i tidene.

**Andre forhold**

*Merknad I:*

Dersom arbeidstakeren må utføre noe av det som er nevnt under dette punkt, skal timelønnen avtales. Med sjauing menes transport av utstyr fra hovedlager og til framskutt lager eller om bord i plattform eller modul.

Intern flytting inngår i tidene.

Avbrudd eller ventetid som forsinker arbeidet mer enn 15. min. inngår ikke i tidene.

Slikt avbrudd/ventetid kan være strømprubd eller mekanisk feil på kran. Det forutsettes at hjelpe-tjenesten er rekvirert i god tid (jfr. anleggsavtale).

*Merknad II:*

Det er en forutsetning at det benyttes kvalifisert lagerpersonell.

# 115 RUTINER

- 10 Basen skal delta i arbeidet og lede en gruppe arbeidstakere. Basen er også ansvarlig for oppmåling av utført arbeid på anlegget og fortløpende innlevering av mannskapslistene, lister over utførte arbeidsoperasjoner og timelister. Medgått tid inngår i produktivitetsavtalen.

## Basens oppgave

### *Merknad:*

I basbegrepet ligger bl.a. at basen må orientere seg om forhold som kan være av betydning for arbeidets fremdrift og lagets arbeidsforhold for øvrig.

Dette nødvendiggjør bl.a. kontakt med eventuelt formann eller nærmeste overordnede, ikke bare direkte på det konkrete arbeidsstedet, men også til en viss grad innenfor et nærmere definert arbeidsområde. Dette gjelder også deltakelse i ukentlige møter.

Det er bedriften som skal produsere jobbsedler og planlegge arbeidet. Når dette pålegges bas skal timene for bas betales utenfor avtalen.

Basen plikter å planlegge det daglige arbeidet for sin gruppe. I dette arbeidet inngår også å kontrollere at arbeidslaget har brakt nødvendig materiell til montasjestedet i rett tid før montasjarbeidet har startet.

Når det gjelder materiell, vises til 110.30 merknad 1.

- 15 Timelistene skrives av den enkelte arbeidstaker og er grunnlag for utbetaling av lønn.

## Timelister

Arbeidslistene (time-sheet) for registrering av timer pr. jobb føres daglig av basene og kopi av timelister og arbeidslistene overleveres formann.

- 25 **Produktivitetsleder** holdes løpende orientert ved dokumentasjon om planlagt og medgått tid og materiell på utførte arbeidsoperasjoner. Produktivitetsleder skal så snart som mulig etter avsluttet arbeid, senest innen 4 uker, kontrollere og godkjenne endelig produktivitetsberegning for anlegget.

## Innlevering av produktivitetsoppgave

**Produktivitetsleder** skal gi innføring og opplæring i datalister som benyttes på anlegget, slik at han/hun har full kjennskap til bruken av disse. Det er ikke meningen å gi opplæring i datamaskiner, men produktivitetsleder bør ha kjennskap til selve systemet som benyttes.

## Bruk av datalister

30 Er det tvist om enkelte poster i beregningen skal det som er uomtvistet utbetales.

**Tvist om enkelte poster i beregningen**

35  $t_0$  = Beregnet tid fra enhetstidene i avtalen.  
 $t_1$  = Forbrukt tid utført på arbeidsoperasjoner som er beregnet i  $t_0$ .  
 $t_2$  = Annen forbrukt tid under fastpriskontrakten  
 $L_0$  = Timelønn. Med timelønn menes Landsoverenskomstens fastlønnssats.

**Utrekning av produktivitetslønn**

$\frac{t_1}{t_0}$  = Produktivitet

0,78 = Produktivitetsforbedring på 22% altså innspart 22% av  $t_0$ . Produktivitetsoverskuddet etter 0,78 fordeles likt mellom bedrift og arbeidstaker.

$P_1$  = Produktivitetslønn fra 1,0 og til 0,78 i produktivitet.

$P_2$  = Produktivitetslønn fra 1,0 og utover 0,78 i produktivitet.

1,1 = Faktor for  $t_2$  timer.

**Utrekning av lønn fra 1,0 til 0,78 i produktivitet**

$$P_1 = \frac{(t_0 \times L_0) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{t_1 + t_2} +$$

**Utrekning av produktivitetslønn fra 1,0 og utover 0,78 i produktivitet**

$$P_2 = \frac{(t_0 \times L_0) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{(t_0 \times 0,78) + t_2} +$$

$$\left[ \frac{(t_0 \times L_0) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{t_1 + t_2} \div \frac{(t_0 \times L_0) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{(t_0 \times 0,78) + t_2} \right] \cdot 2$$

40 1. Forskudd føres på timelistene og utbetales pr. arbeidet time og forskudd beløpets størrelse avtales i forhandlinger på den enkelte bedrift.

**Forskuddsbetaling**

2. For langvarige oppdrag utbetales hver tredje måned ekstra forskuddsbetaling beregnet til minst 70% av antatt tilgodehavende. Garantert lønn er den til enhver tid gjeldende fastlønn, §§ 3 A, 3 E) Landsoverenskomsten.

45 Produktivitetsoverskudd utbetales senest andre lønnsdag etter at produktivitetsoppgaven er innlevert, dog ikke utover 4 uker.

**Produktivitetsoverskudd**

Overskudd på produktivitetsavtalen fordeles på arbeidstakerne etter den enkeltes timeinnsats og fastlønnssats – dvs. samme prinsipp som for delingen av overskudd i akkordtariffen.

## 120 VOLDGIFTSNEMND

Uenighet om forståelsen av denne avtalen behandles i henhold til Hovedavtalens bestemmelse § 2–3.

Uenighet om en inngått produktivitetsavtale bringes inn til avgjørelse i en Voldgiftsnemnd. Voldgiftsnemnden skal bestå av 2 representanter med varamenn fra hver av partene (TELFO/EL & IT Forbundet).

Voldgiftsnemndens medlemmer oppnevnes for en periode av 2 år (tariffperioden). Voldgiftsnemndens medlemmer kan ikke behandle tvister i egen virksomhet.

Nemnda konstituerer seg selv ved formann og sekretær, funksjonstid 1 år, og skifter vekselvis mellom organisasjonene.

Oppnås det ikke enighet i Voldgiftsnemnden, kan saken avgjøres med tilkalling av oppmann. Denne oppnevnes av Riksmeklingsmannen hvis ikke Voldgiftsnemndens medlemmer blir enige om en oppnevning.

## **125 MØNSTRING/ REISETIDSBESTEMMELSER**

Vedrørende reise/mønstring henvises til Landsoverens-  
komstens §§ 3 H og 9 C.

## 130 SPESIELLE BESTEMMELSER FOR PRODUKTIVITETSAVTALEN

- 10 Alle tider i tabellverket er oppgitt i time pr. enhet.  
(1 time = 100)
- 15 Produktivitetsavtalen har samme varighet som  
Landsoverenskomsten for elektrofagene.
- 20 Produktivitetsavtalen forutsetter anlegget levert i  
henhold til arbeidets omfang som er definert i kon-  
trakt mellom bedriften og oppdragsgiver.
- 25 Partene er enige om at der utgangspunktet for  
vurdering om smusstillegg kommer til anvendelse,  
er hvordan arbeidsforholdene normalt er i skaftene  
og på plattformer onshore. Spesielle smussforhold  
som avviker fra det som er normalt betales etter  
avtale på stedet. Som eksempler på dette kan  
være:
- sprøyting av sement på skott
  - innlasting av malmslig, reparasjoner etter brann  
o.l.
- 30 Når dette gjelder arbeid i høyder er partene enige  
om at retningslinjer som foreligger i Landsoverens-  
komstens § 10 II c) gjøres gjeldende for den tid  
arbeidet er godkjent utført fra båtsmannsstol i sik-  
kerhetssele o.l.
- 35 Henvises til Landsoverenskomstens § 3 I).
- 40 Bestemmelsene i Del 1 er forutsetninger for enhets-  
tidene i produktivitetsavtalen.

## 135 PROTOKOLLTILFØRSEL

- 10 Ved åpenbare skjevheter ved bruk av produktivtetsavtalen, kan dette bringes inn for organisasjonene til nærmere vurdering. Enhver korrigerende lister må skje sentralt mellom TELFO og EL & IT Forbundet. Inntil endringene er inntatt i Produktivtetsavtalen, kan partene på de enkelte bedrifter gjennomføre midlertidige løsninger i forståelse med organisasjonene.
- 15 Partene vil i tariffperioden komme frem til tider for petrokjemiske industrianlegg. Tidene skal fastsettes med tidsstudier og/eller erfaringstall fra denne type anlegg.
- 20 Innkalkulering av sveising og hjelpestål er beregnet til 0,21 t for sveising og 6% for hjelpestål. Når det gjelder sveising er innkalkulering basert på tradisjonell elektrosvetsing. Ved endring av sveisemetode skal ny vurdering finne sted.

Overskuddet ved innkalkulering legges inn på terminering Del 7 med prosentvis økning sett i forhold til timefordeling mellom gruppene på valgt prosjekt. Dersom det i prøveperioden fremkommer store avvik i produktivitet innen de ovennevnte grupper sett i forhold til tidligere resultater, skal innkalkuleringen justeres tilsvarende. Hensikten med innkalkulering er at bedring av produktiviteten på Del 7 skal oppveie nedgangen i Del 4 sett i forhold til timefordelingen innen de respektive grupper.





**GJENNOMFØRINGSRAMMER,  
BRANNSPERRER OG SKOTTGJENNOMFØRING**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
<b>205</b>	<b>Generelt</b>
<b>207</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>210</b>	<b>Gjennomføringsrammer/Brannsperrer</b>
<b>220</b>	<b>Skottgjennomføring</b>

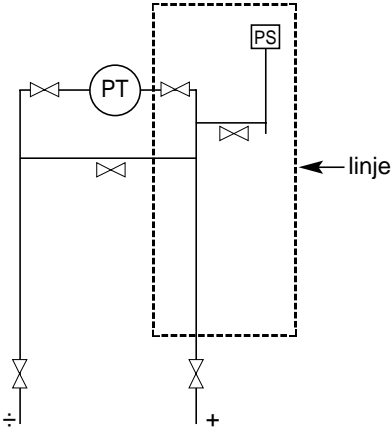
Gruppe	Pos.												
205		<b>Generelt</b>											
	10	Ved demontering av Bratsberggrammer og klosser avtales tid.											
	15	Brannsperre (kjemisk) max. 2 lag. (Se kommentar s. 62).											
207		<b>Avtalepriser</b>											
210		<b>Komplett pakking av MCT gjennomføringer for en ramme</b>											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pakking</th> <th>Brannsperre kjemisk</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.0</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>1.25</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>	Pakking	Brannsperre kjemisk	2.0	0,75	2.5	2.0	3.0	1.25	3.5	1.5
	Pakking	Brannsperre kjemisk											
	2.0	0,75											
	2.5	2.0											
	3.0	1.25											
3.5	1.5												
10	RG 2												
15	RG 4												
20	RG 6												
25	RG 8												
		<i>Merknad I:</i> Tidene inkluderer eventuell fjerning av merking på kabel.											
		<i>Merknad II:</i> Ved montering av MCT benyttes 0,65 t. pr. m sveis.											
220		<b>Skottgjennomføringer</b>											
	10	Nippel (skottgj.føring) t.o.m. 2"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Montering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	Montering	1.0								
Montering													
1.0													
		<i>Merknad:</i> Tiden forutsetter pakking med talg eller flytende masse mellom nippel og vegg hvor hull er brent. Gjenging og hulltak er inkludert i tidene.											

**RØRSYSTEMER**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHOOLD</b>
<b>305</b>	<b>Generelt</b>
<b>307</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>310</b>	<b>Galv./syrefaste beskyttelsesrør</b>
<b>320</b>	<b>Fleksible rør</b>
<b>330</b>	<b>Rørinstallasjon veggtykkelse opptil 1 mm</b>
<b>340</b>	<b>Rørinstallasjon veggtykkelse f.o.m. 1 mm</b>
<b>350</b>	<b>Gjengede rør</b>
<b>360</b>	<b>Multitube (mangelederrør) veggtykkelse inntil 1 mm</b>
<b>370</b>	<b>Multitube (mangelederrør) veggtykkelse over 1 mm</b>
<b>380</b>	<b>Fullisolerte rørsystemer</b>
<b>390</b>	<b>Spyling inkl. trykktesting med væske eller gass</b>

Gruppe	Pos.		
305		<b>Generelt</b>	
	10	Tidene inkluderer komplett montasje inkl. fitting. Tillegg regnes kun i pos. 20 og 25.	
	15	Ved demontering benyttes 50% av monterings tidene.	
	20	Legges rør på bru eller brett, skal det i tillegg betales for opplegg av bru og brett. Når rør legges på støttejern eller lignende brukes 0,2 t for bearbeiding pr. enhet. Når unistrut legges parallelt med prosessrør som skal isoleres, benyttes tidene i 440.10. Når rør legges på støttejern e.l. <b>brukes 0,2 t for bearbeiding pr. enhet.</b>	
	25	Hvor Manifold (samlestokk) produseres med fitting, <b>regnes 0,25 t.</b>	
	30	Ved bruk av like tegninger (hook up tegninger) for oppkobling av prosess, luft og hydraulikk o.l. forlanges det ikke at disse skal være målsatt.	
	35	Eks. 330 - 340 - 350 - 12 mm = 1/2".	
307		<b>Avtalepriser</b>	
310		<b>Galv./syrefaste beskyttelsesrør for kabel</b>	
			Åpent anlegg
	10	15 mm	0.5
	15	20 mm	0.5
	20	25 mm	0.7
	25	32 mm	0.7
	30	40 mm	0.9
	35	50 mm	0.9
320		<b>Fleksible rør</b>	
			Åpent opplegg
	10	t.o.m. 16 mm	0.15
	15	t.o.m. 20 mm	0.15
	20	t.o.m. 25 mm	0.20
	25	t.o.m. 32 mm	0.20
	30	t.o.m. 40 mm	0.25
	35	t.o.m. 50 mm	0.25

Gruppe	Pos.			
330		<b>Rørinstallasjon veggtykkelse inntil 1 mm</b>		
			Åpent opplegg	
	10	12 mm	0.87	
	15	16 mm	0.97	
	20	20 mm	1.37	
	25	25 mm	1.37	
	30	32 mm	1.57	
340		<b>Rørinstallasjon veggtykkelse f.o.m. 1 mm og over</b>		
			Åpent opplegg	
	10	12 mm	0.97	
	15	16 mm	1.17	
	20	20 mm	1.47	
	25	25 mm	1.57	
	30	32 mm	1.67	
350		<b>Gjengede rør – utv. mål</b>		
			A	B
			Åpen forlegning	
			Galv. o.l	Syref. rør
	10	12 mm	1.0	1.25
	15	30 mm	1.6	2.00
20	60 mm	2.0	2.50	
25	100 mm	2.2	2.75	
360		<b>Multitube (mangeleder-rør) veggtykkelse inntil 1 mm</b>		
			Åpent opplegg	
	10	5 ledere	0.8	
	15	10 ledere	0.9	
	20	20 ledere	1.2	
	25	Over 20 ledere	1.6	
		<i>Merknad:</i> <b>Det gis 0.25 time pr kobling.</b>		

Gruppe	Pos.		
370		<b>Multitube (mangelederrør) veggykkelse f.o.m. 1 mm og over</b>	
			Åpent opplegg
	10	5 ledere	0.9
	15	10 ledere	1.0
	20	20 ledere	1.3
	25	Over 20 ledere	1.7
380		<b>Fullisolerte rørsystemer</b>	
	10	Installer fullisolerte rørsystemer	1.3
	15	Skjøting av fullisolerte rør	0.25
		<i>Merknad I:</i> Skjøting av fullisolerte rør inkluderer isolering. Eks. kobling av varmekabel.	
390		<b>Spyling inkl. trykktesting med væske eller gass</b>	
	10	Prosessrør	1.0
	15	Andre rør	0.8
			
		<i>Merknad II:</i> Ved trykktesting av rør brukes væske, gass eller luft. Den ene enden av linjen blindes og den andre enden påmonteres manometer eller skriver med en avstengningsventil. Når røret er fylt opp med væske, gass eller luft til ønsket prøvetrykk, stenges avstengningsventilen og en leser av om trykket faller. Rørets lengde har ingen betydning. Hvis prosedyren for test går ut på avlesning i tidsintervaller er dette ikke i tidene.	

**MONTERING AV KABELBROER MED BRAKETTER  
MONTERING AV BRAKETTER FOR BOKSER, BRYTERE, STIKKONTAKTER,  
LYSSTOFFARMATURER O.L.  
MONTERING AV BRAKETTER OG STATIV FOR INSTRUMENTER**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
405	Generelt
407	Avtalepriser
410	Galvaniserte/syrefaste/epoxybelagte kabelbroer
420	Kabelbrett
430	Lysskinner (lighting trunking)
440	Profilskinner
450	Braketter for bokser, brytere, stikk o.l.
460	Braketter for lysarmaturer
470	Braketter og stativer for instrumenter



Gruppe	Pos.														
405		<b>Generelt</b>													
	10	Tidene inkluderer komplett montasje. I tidene for kabelbro, kabelbrett, lysskinner og profilskinner forutsettes komplett montering inkl. prefabrikering, sliping og innsveising av stagg, knekter og braketter samt nødvendig hjelpestål. Tidene forutsetter at det benyttes f.eks. Øgland brosystem eller lignende.													
	15	Ved prefabrikasjon av brokonsoller (inkl. stagg og knekter) hvor det benyttes massivt vinkeljern, ujern, flattjern o.l. skal det avtales tid.													
	20	Merking av broer som er montert av andre, eller forandring av tidligere merking benyttes 0.3 time pr. nodepunkt/segmentmerke.													
	25	Ved montering av field bro/brett forutsettes tegninger eller anvisning av formann.													
	30	Ved demontering av fastsveisede braketter for stagg og oppheng betales 0.7 time pr. brakett. Ved demontering av bro, brett etc. med braketter benyttes 50% av monteringstid.													
	35	Tidsfaktoren kan reduseres i forbindelse med arbeide på boligmoduler, (jfr. 135-10).													
	40	Ved montering/demontering av fullisolerte opphengssystemer i forbindelse med aluminiumsbroer, avtales tid.													
	45	I tidene for montering av braketter og stativer forutsettes komplett montering inkl. innsveising av braketter og stativer og eventuell oppsetting og innsveising av doblingsplater. (Gr. 450, 460, 470.)													
	50	I forbindelse med innkalkulering av sveising og hjelpestål vises til protokolltilførsel 135.20.													
407		<b>Avtalepriser</b>													
410		<b>Galvaniserte/syrefaste/Epoxybelagte kabelbroer</b>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Bredde t.o.m. 50 cm</td> <td>Bredde t.o.m. 100 cm</td> <td>Bredde t.o.m. 150 cm</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Montasje av bro pr. m</td> <td>1.8</td> <td>2.4</td> <td>2.7</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C		Bredde t.o.m. 50 cm	Bredde t.o.m. 100 cm	Bredde t.o.m. 150 cm	10	Montasje av bro pr. m	1.8	2.4	2.7
	A	B	C												
	Bredde t.o.m. 50 cm	Bredde t.o.m. 100 cm	Bredde t.o.m. 150 cm												
10	Montasje av bro pr. m	1.8	2.4	2.7											
420		<b>Kabelbrett</b>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Bredde t.o.m. 30 cm</td> <td>Bredde t.o.m. 60 cm</td> <td>Bredde t.o.m. 100 cm</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Montasje av brett pr. m</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C		Bredde t.o.m. 30 cm	Bredde t.o.m. 60 cm	Bredde t.o.m. 100 cm	10	Montasje av brett pr. m	1.5	2.0	2.5
	A	B	C												
	Bredde t.o.m. 30 cm	Bredde t.o.m. 60 cm	Bredde t.o.m. 100 cm												
10	Montasje av brett pr. m	1.5	2.0	2.5											
430		<b>Lysskinner (Lighting trunking) inntil 100 x 100 mm</b>													
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>Montering av lysskinner pr. m.</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>	10	Montering av lysskinner pr. m.	1.5										
10	Montering av lysskinner pr. m.	1.5													

Gruppe	Pos.		
440		<b>Profilskinner (enkle/doble) inntil 100 x 100 mm</b>	
		Montering	
	10	Montasje av skinner pr. meter	1.0
	20	Tilpassing og montering av eventuelle dekkskinner	0,2
		<i>Merknad:</i> Gr. 440 skal kun benyttes når profilskinne brukes som støtte for kabel.	
450		<b>Braketter for koblingsbokser, brytere, vendere, stikkontakter, start/stopp, brannmeldere, koblingsskap o.l.</b>	
		Montering	
	10	Veggbraketter t.o.m. 30 x 30 cm	0.7
	15	Veggbraketter t.o.m. 50 x 50 cm	0.7
	20	Veggbraketter over 50 x 50 cm	1.0
	25	Veggbraketter separate labber av L-jern, H-jern eller Ujern. Pr brakett	0.7
30	Pidestall m/monteringsplate	1.0	
460		<b>Braketter for lysarmatur</b>	
		Montering	
	10	Veggbraketter	0.7
15	Takoppheng	1.0	
		<i>Merknad:</i> Tidene gjelder braketter der hvor armaturene ikke blir montert på kabelbro/light trunk..	
470		<b>Braketter og stativer for instrumenter</b>	
		Montering	
	10	Pidestall med mont.plate t.o.m. 30 x 30 cm	1.0
	15	Pidestall med 1 arm	1.0
	20	Pidestall med 2 armer	1.0
	25	Pidestall med 3 armer	1.0
	30	Frittstående stativ.	2.0
35	Premontering	1.1	



**PREFABRIKERING OG TILLAGING AV FESTEBRACKETTER FOR  
KABELBROER, BOKSER, BRYTERE, STIKK., LYSSTOFFARMATURER O.L.  
BRACKETTER OG STATIVER FOR INSTRUMENTER,  
FUNDAMENTRAMMER FOR TAVLER, SKAP, PULTER**

---

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
505	Generelt
507	Avtalepriser
510	Braketter for bokser, brytere, stikk o.l.
520	Braketter for lysarmaturer
530	Braketter og stativer for instrumenter
540	Fundamenter for tavler, skap og pulter

Gruppe	Pos.	
<b>505</b>		<b>Generelt</b>
	10	Komplett tillaging av nødvendig braketter men begrenset til følgende arbeidsoperasjoner: Skjæring, kutting, sveising, boring, sliping, børsting og grunning.
	15	Doblingsplate er inkludert i tidene.
<b>507</b>		<b>Avtalepriser</b>
<b>510</b>		<b>Braketter for koblingsbokser, brytere, vendere, stikkontakter, start/stopp, brannmeldere, koblingsskap o.l.</b>
		Tillaging
	10	Veggbraketter t.o.m. 30 x 30 cm
		0.8
	15	Veggbraketter t.o.m. 50 x 50 cm
		0.8
	20	Veggbraketter over 50 x 50 cm
		1.0
	25	Veggbraketter separate labber av L-jern, H-jern eller U-jern. Pr. brakett
		0.8
	30	Pidestall m/monteringsplate
		3.0
<b>520</b>		<b>Braketter for lysarmatur</b>
		Tillaging
	10	Veggbraketter
		0.8
	15	Takoppheng
		1.0
		Merknad: Gr. 520, pos. 10–15. Tidene gjelder braketter der hvor armaturene ikke blir montert på kabelbro.
<b>530</b>		<b>Braketter og stativer for instrumenter</b>
		Tillaging
	10	Pidestall med mont.plate t.o.m. 30 x 30 cm
		3.0
	15	Pidestall med 1 arm
		3.5
	20	Pidestall med 2 arm
		4.0
	25	Pidestall med 3 arm
		4.5
	30	Frittstående stativ pr. m <sup>2</sup>
		3.0
<b>540</b>		<b>Fundamenter for tavler, skap og pulter</b>
		Tillaging
	10	Tillaging av fundamentrammer pr. lengde meter
		3.0

**JORDING**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHOLD</b>
<b>605</b>	<b>Generelt</b>
<b>607</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>610</b>	<b>Jordingsskinner</b>
<b>620</b>	<b>Utjammingsjording, ekvipotensialforbindelse</b>
<b>630</b>	<b>Termosveising/elektrosveising</b>
<b>640</b>	<b>Kobling av jordledning</b>
<b>650</b>	<b>Lynavleder</b>

Gruppe	Pos.							
605		<b>Generelt</b>						
	10	Ved demontering benyttes 50% av monterings-tidene.						
607		<b>Avtalepriser</b>						
610		<b>Gjengede rør – utv. mål</b>						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t.o.m. 50 mm<sup>2</sup></td> <td>f.o.m. 50 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>1.44</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	t.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	f.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	1.2	1.44
A	B							
t.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	f.o.m. 50 mm <sup>2</sup>							
1.2	1.44							
	10	Opplegg CU-skiner pr. m						
		<p><i>Merknad:</i> Komplett tillaging og oppsetting, montering av festeanordninger, men begrenset til følgende arbeidsoperasjoner: Kapping, bukking, boring, skjøting og punktmaling av skinnene, samt fortinning.</p>						
620		<b>Utjammingsjording – ekvipotensialforbindelser</b>						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t.o.m. 50 mm<sup>2</sup></td> <td>f.o.m. 50 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	t.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	f.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	0.5	0.5
A	B							
t.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	f.o.m. 50 mm <sup>2</sup>							
0.5	0.5							
	10	Komplett montert jordingsløyfe inkl. kabelsko, komplett strømpe, skrudd jordlask og fargemerking pr. stk.						
630		<b>Termosveising/elektrosveising</b>						
	10	Skjøting og avgrening CU-wire						
	15	Sveising av bolter til gods						
640		<b>Kobling av jordledning</b>						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t.o.m. 50 mm<sup>2</sup></td> <td>f.o.m. 50 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>0.20</td> <td>0.25</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	t.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	f.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	0.20	0.25
A	B							
t.o.m. 50 mm <sup>2</sup>	f.o.m. 50 mm <sup>2</sup>							
0.20	0.25							
	10	Kobling av isolert og uisolert jordledning og CU-skiner pr. stk.						
		<p><i>Merknad:</i> Opplegg (trekking av isolert og uisolert jordledning på bro, i rør og på jern benyttes tidene i Gruppe 710 for en leder av samme tverrsnitt.</p>						
650		<b>Lynavleder</b>						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Montering</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	Montering	3.0	3.0			
Montering								
3.0								
3.0								
	10	Spir ferdig montert						
	15	Avstandsfester for CU-wire						
		<p><i>Merknad:</i> Vedr. koblinger henvises til Gr. 640 pos. 10.</p>						

**KABELINSTALLASJON**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHOLD</b>
705	Generelt
707	Avtalepriser
710	Uarmert kabel – armert kabel
720	Flerleder
730	Parkabel
740	Trippelkabel
750	Høyspent
760	Endeavslutning – kabelskritt



Gruppe	Pos.	
705		<b>Generelt</b>
	10	Ved demontering avtales tid.
	15	<b>Kabeltrekking</b>
		I tidene inngår planlegging og eventuelt nødvendig merking av kabel og kabelrør.
		Tidene gjelder opplegg og festing av kabel på bro, i rør og på jern.
		Tillaging og påsetting av merkeplate på kabel med klammer eller metallråd, påsetting av inntil 20 stk. klebemerker, eller hylsemerker
		pr. kabelende, samt forsegling av kabelender inngår i tidene.
	20	<b>Kobling av kabel</b>
		Rengjøring – isolering og kobling av kabel inklusive jording i koblingsbrett eller skinne. I tidene er inkludert niter, kabelsko, krympestrømpe, glands, ledermerking samt tilkobling av jord.
		Tidene gjelder pr. ende.
25	<b>Kabeltesting</b>	
	I tidene er inkludert måling av leder til jord og leder til leder. Utfylling av sertifikat, frakobling, tilkobling og sjekking av korrekt kobling.	
	Tidene er pr. kabel.	
	Tidsfaktorene kan reduseres når avtalen brukes i forbindelse med arbeid på boligmoduler, dersom det ut fra spesifikasjonene framgår at testene kan utføres på en enklere måte (jfr. 135-10).	
35	Kveiling av kabel benyttes trekkepris.	
40	Ved utkveiling av kabel avtales pris, forutsatt at oppkveiling er pålagt ved anmerkning i kabellisten, jobbseddel eller etter avtale mellom produktivetsleder og produksjonsleder.	
45	Når tilsvarende kvadrater i Gr. 710 benyttes for høyspentinstallasjoner, multipliseres koblingstidene med 2.0.	
50	Montering av fester for leakyfeader og wave guide er inkludert i trekktratene.	
707		<b>Avtalepriser</b>

Gruppe	Pos.						
710		<b>Armert og uarmert kabel + skjøting av kabel.</b>					
		<b>Kolonne D + 35% av kolonne B.</b>					
				A	B	C	D
				Trekking	Kobling	Testing	Skjøting
		10	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.16	1.58	1.4	2.13
		11	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.16	1.60	1.4	2.16
		12	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.16	1.44	1.4	1.94
		13	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.16	1.62	1.4	2.19
		14	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.16	1.66	1.4	2.24
		15	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.16	1.71	1.4	2.30
		16	2 x 4 mm <sup>2</sup>	0.17	1.67	1.4	2.25
		17	3 x 4 mm <sup>2</sup>	0.17	1.75	1.4	2.36
		18	4 x 4 mm <sup>2</sup>	0.17	1.60	1.4	2.16
		19	2 x 6 mm <sup>2</sup>	0.17	1.56	1.4	2.11
		20	3 x 6 mm <sup>2</sup>	0.17	1.64	1.4	2.21
		21	4 x 6 mm <sup>2</sup>	0.17	1.75	1.4	3.36
		22	2 x 10 mm <sup>2</sup>	0.19	1.68	1.4	2.27
		23	3 x 10 mm <sup>2</sup>	0.19	1.86	1.4	2.51
		24	4 x 10 mm <sup>2</sup>	0.19	2.04	1.4	2.75
		25	2 x 16 mm <sup>2</sup>	0.19	1.92	1.4	2.59
		26	3 x 16 mm <sup>2</sup>	0.19	2.16	1.4	2.92
		27	4 x 16 mm <sup>2</sup>	0.19	2.56	1.4	3.46
		28	2 x 25 mm <sup>2</sup>	0.22	2.22	1.4	3.00
		29	3 x 25 mm <sup>2</sup>	0.22	2.66	1.4	3.59
		30	4 x 25 mm <sup>2</sup>	0.22	2.00	1.4	2.70
		31	1 x 35 mm <sup>2</sup>	0.22	1.68	1.4	2.27
		32	2 x 35 mm <sup>2</sup>	0.22	2.40	1.4	3.24
		33	3 x 35 mm <sup>2</sup>	0.22	3.12	1.4	4.21
		34	4 x 35 mm <sup>2</sup>	0.22	3.24	1.4	4.37
		35	1 x 50 mm <sup>2</sup>	0.25	2.29	1.68	3.09
		36	3 x 50 mm <sup>2</sup>	0.25	3.43	1.68	4.63
		37	4 x 50 mm <sup>2</sup>	0.25	3.79	1.68	5.12
		38	1 x 70 mm <sup>2</sup>	0.25	2.59	1.68	3.50
		39	3 x 70 mm <sup>2</sup>	0.25	3.91	1.68	5.28
		40	4 x 70 mm <sup>2</sup>	0.25	4.75	1.68	6.41
		41	1 x 95 mm <sup>2</sup>	0.28	3.07	1.68	4.14
		42	3 x 95 mm <sup>2</sup>	0.28	4.75	1.68	6.41
		43	4 x 95 mm <sup>2</sup>	0.28	5.28	1.68	7.13

Gruppe	Pos.		A	B	C	D
			Trekking	Kobling	Testing	Skjøting
	44	1 x 120 mm <sup>2</sup>	0.31	3.55	1.68	4.79
	45	3 x 120 mm <sup>2</sup>	0.31	5.71	1.68	7.71
	46	4 x 120 mm <sup>2</sup>	0.31	6.35	1.68	8.57
	47	1 x 150 mm <sup>2</sup>	0.33	4.09	1.68	5.52
	48	3 x 150 mm <sup>2</sup>	0.33	6.79	1.68	9.17
	49	4 x 150 mm <sup>2</sup>	0.33	7.55	1.68	10.19
	50	1 x 185 mm <sup>2</sup>	0.38	4.86	2.10	6.56
	51	3 x 185 mm <sup>2</sup>	0.41	8.16	2.10	10.02
	52	4 x 185 mm <sup>2</sup>	0.41	9.07	2.10	13.10
	53	1 x 240 mm <sup>2</sup>	0.43	5.82	2.10	7.86
	54	3 x 240 mm <sup>2</sup>	0.48	10.14	2.10	13.69
	55	4 x 240 mm <sup>2</sup>	0.48	11.27	2.10	15.21
	56	1 x 300 mm <sup>2</sup>	0.45	6.90	2.10	9.32
	57	1 x 400 mm <sup>2</sup>	0.45	8.70	2.10	11.75
<b>720</b>		<b>Flerledere + skjøting av kabel</b>				
			A	B	C	D
			Trekking	Kobling	Testing	Skjøting
	10	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.16	2.22	1.40	3.00
	11	7 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.16	2.58	1.40	3.84
	12	12 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.19	3.55	1.68	4.79
	13	16 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.20	4.38	2.10	5.91
	14	19 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.20	4.92	2.10	6.64
	15	27 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.23	6.47	2.52	8.73
	16	37 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.26	8.28	2.80	11.18
	17	48 x 1,5 mm <sup>2</sup>	0.29	10.50	3.50	14.18
	18	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.16	2.22	1.40	3.00
	19	7 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.16	2.58	1.40	3.84
	20	12 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.19	3.55	1.68	4.79
	21	16 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.22	4.38	2.10	5.91
	22	19 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.22	4.92	2.10	6.64
	23	27 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.25	6.46	2.52	8.73
	24	37 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.32	8.28	2.80	11.18
	25	48 x 2,5 mm <sup>2</sup>	0.36	10.50	3.50	14.18

Gruppe	Pos.																																																																																															
730		<b>Parkabel t.o.m. 1,5 mm<sup>2</sup> + skjøting av kabel</b>																																																																																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> <tr> <th>Trekking</th> <th>Kobling</th> <th>Testing</th> <th>Skjøting</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>1 par</td><td>0.16</td><td>1.96</td><td>1.54</td><td>2.65</td></tr> <tr><td>11</td><td>2 par<sup>2</sup></td><td>0.16</td><td>2.37</td><td>1.54</td><td>5.00</td></tr> <tr><td>12</td><td>3 par</td><td>0.16</td><td>2.81</td><td>1.61</td><td>3.79</td></tr> <tr><td>13</td><td>4 par</td><td>0.16</td><td>3.23</td><td>1.68</td><td>4.36</td></tr> <tr><td>14</td><td>6 par</td><td>0.18</td><td>3.61</td><td>1.89</td><td>4.87</td></tr> <tr><td>15</td><td>7 par</td><td>0.18</td><td>4.21</td><td>2.00</td><td>5.68</td></tr> <tr><td>16</td><td>8 par</td><td>0.19</td><td>4.38</td><td>2.10</td><td>5.91</td></tr> <tr><td>17</td><td>10 par</td><td>0.21</td><td>5.14</td><td>2.24</td><td>6.94</td></tr> <tr><td>18</td><td>12 par</td><td>0.22</td><td>5.89</td><td>2.38</td><td>7.95</td></tr> <tr><td>19</td><td>16 par</td><td>0.23</td><td>7.28</td><td>2.61</td><td>9.83</td></tr> <tr><td>20</td><td>24 par</td><td>0.25</td><td>10.50</td><td>3.50</td><td>14.18</td></tr> <tr><td>21</td><td>32 par</td><td>0.29</td><td>13.64</td><td>4.26</td><td>18.41</td></tr> <tr><td>22</td><td>36 par</td><td>0.29</td><td>15.07</td><td>4.48</td><td>20.34</td></tr> <tr><td>23</td><td>48 par</td><td>0.32</td><td>19.64</td><td>5.46</td><td>26.51</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	Trekking	Kobling	Testing	Skjøting		10	1 par	0.16	1.96	1.54	2.65	11	2 par <sup>2</sup>	0.16	2.37	1.54	5.00	12	3 par	0.16	2.81	1.61	3.79	13	4 par	0.16	3.23	1.68	4.36	14	6 par	0.18	3.61	1.89	4.87	15	7 par	0.18	4.21	2.00	5.68	16	8 par	0.19	4.38	2.10	5.91	17	10 par	0.21	5.14	2.24	6.94	18	12 par	0.22	5.89	2.38	7.95	19	16 par	0.23	7.28	2.61	9.83	20	24 par	0.25	10.50	3.50	14.18	21	32 par	0.29	13.64	4.26	18.41	22	36 par	0.29	15.07	4.48	20.34	23	48 par	0.32	19.64	5.46	26.51
		A	B	C	D																																																																																											
	Trekking	Kobling	Testing	Skjøting																																																																																												
	10	1 par	0.16	1.96	1.54	2.65																																																																																										
	11	2 par <sup>2</sup>	0.16	2.37	1.54	5.00																																																																																										
	12	3 par	0.16	2.81	1.61	3.79																																																																																										
	13	4 par	0.16	3.23	1.68	4.36																																																																																										
	14	6 par	0.18	3.61	1.89	4.87																																																																																										
	15	7 par	0.18	4.21	2.00	5.68																																																																																										
	16	8 par	0.19	4.38	2.10	5.91																																																																																										
	17	10 par	0.21	5.14	2.24	6.94																																																																																										
	18	12 par	0.22	5.89	2.38	7.95																																																																																										
	19	16 par	0.23	7.28	2.61	9.83																																																																																										
	20	24 par	0.25	10.50	3.50	14.18																																																																																										
	21	32 par	0.29	13.64	4.26	18.41																																																																																										
	22	36 par	0.29	15.07	4.48	20.34																																																																																										
	23	48 par	0.32	19.64	5.46	26.51																																																																																										
			<i>Merknad:</i> Kabel med individuell skjerm økes tidene for kobling med 15%.																																																																																													
	740		<b>Trippelkabel t.o.m. 1,5 mm<sup>2</sup> + skjøting av kabel</b>																																																																																													
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> <tr> <th>Trekking</th> <th>Kobling</th> <th>Testing</th> <th>Skjøting</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10</td><td>1 Trippel</td><td>0.16</td><td>2.16</td><td>1.54</td><td>2.92</td></tr> <tr><td>11</td><td>2 Trippel</td><td>0.16</td><td>2.82</td><td>1.66</td><td>3.81</td></tr> <tr><td>12</td><td>3 Trippel</td><td>0.18</td><td>3.48</td><td>1.81</td><td>4.70</td></tr> <tr><td>13</td><td>4 Trippel</td><td>0.19</td><td>3.62</td><td>1.96</td><td>4.89</td></tr> <tr><td>14</td><td>6 Trippel</td><td>0.19</td><td>4.57</td><td>1.98</td><td>6.17</td></tr> <tr><td>15</td><td>7 Trippel</td><td>0.22</td><td>5.34</td><td>2.31</td><td>7.21</td></tr> <tr><td>16</td><td>8 Trippel</td><td>0.22</td><td>6.09</td><td>2.64</td><td>8.22</td></tr> <tr><td>17</td><td>10 Trippel</td><td>0.22</td><td>7.04</td><td>2.66</td><td>9.50</td></tr> <tr><td>18</td><td>12 Trippel</td><td>0.25</td><td>7.86</td><td>3.19</td><td>10.61</td></tr> <tr><td>19</td><td>16 Trippel</td><td>0.25</td><td>10.48</td><td>3.48</td><td>14.15</td></tr> <tr><td>20</td><td>22 Trippel</td><td>0.28</td><td>13.92</td><td>4.20</td><td>18.79</td></tr> <tr><td>21</td><td>24 Trippel</td><td>0.30</td><td>15.72</td><td>4.60</td><td>21.22</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	Trekking	Kobling	Testing	Skjøting		10	1 Trippel	0.16	2.16	1.54	2.92	11	2 Trippel	0.16	2.82	1.66	3.81	12	3 Trippel	0.18	3.48	1.81	4.70	13	4 Trippel	0.19	3.62	1.96	4.89	14	6 Trippel	0.19	4.57	1.98	6.17	15	7 Trippel	0.22	5.34	2.31	7.21	16	8 Trippel	0.22	6.09	2.64	8.22	17	10 Trippel	0.22	7.04	2.66	9.50	18	12 Trippel	0.25	7.86	3.19	10.61	19	16 Trippel	0.25	10.48	3.48	14.15	20	22 Trippel	0.28	13.92	4.20	18.79	21	24 Trippel	0.30	15.72	4.60	21.22											
			A	B	C	D																																																																																										
		Trekking	Kobling	Testing	Skjøting																																																																																											
		10	1 Trippel	0.16	2.16	1.54	2.92																																																																																									
11		2 Trippel	0.16	2.82	1.66	3.81																																																																																										
12		3 Trippel	0.18	3.48	1.81	4.70																																																																																										
13		4 Trippel	0.19	3.62	1.96	4.89																																																																																										
14		6 Trippel	0.19	4.57	1.98	6.17																																																																																										
15		7 Trippel	0.22	5.34	2.31	7.21																																																																																										
16		8 Trippel	0.22	6.09	2.64	8.22																																																																																										
17		10 Trippel	0.22	7.04	2.66	9.50																																																																																										
18		12 Trippel	0.25	7.86	3.19	10.61																																																																																										
19		16 Trippel	0.25	10.48	3.48	14.15																																																																																										
20		22 Trippel	0.28	13.92	4.20	18.79																																																																																										
21		24 Trippel	0.30	15.72	4.60	21.22																																																																																										
			<i>Merknad:</i> Kabel med individuell skjerm økes tidene for kobling med 15%.																																																																																													

Gruppe	Pos.				
750		<b>Høyspent kabel</b>			
			Trekking		
	10	T.o.m. 3 x 50 mm <sup>2</sup>	0.30		
	11	T.o.m. 3 x 70 mm <sup>2</sup>	0.38		
	12	T.o.m. 3 x 95 mm <sup>2</sup>	0.45		
	13	T.o.m. 3 x 120 mm <sup>2</sup>	0.55		
	14	T.o.m. 3 x 240 mm <sup>2</sup>	0.80		
		Merknad: Ved bruk av frifoilklammer (gammel type) betales et tillegg på 0.15t pr. klammer.			
760		<b>Endeavslutning – kabelskritt</b>			
		Når tilsvarende kvadrater i Gr. 710 benyttes for høyspentinstallasjoner, multipliseres koblingstidene med 2.0.			
		<i>Merknad:</i> til Gr. 750 og 760. Trykktesting er ikke inkludert.			
770		<b>Nye kabeltyper</b>			
			A	B	C
			Trekking	Kobling	Skjøting
	10	Coax	0.16	0.5	0.68
	11	Wave guide	0.50		
	12	Leaky feader	0.40	0.5	0.68
	13	Fiber - 1 x 2	0.16		
	14	Fiber - 1 x 4	0.16		
	15	Fiber - 1 x 12	0.16		
	16	Fiber - 1 x 24	0.16		
	17	UTP (cat.5) Telefon/data - 4 par	0.16	0.5	
	18	UTP (cat.5) Telefon/data -2x4 par	0.16	2 x 0.5	
	19	Montere krysskobling		0.1	
			<i>Merknad:</i> til 770. Tidene for trekking og kobling gjelder som en prøveordning frem til tariffoppgjøret i 2004. Ved åpenbare skjevheter kan tidene justeres i.h.t. protokolltilførsel 135.10.		

**OPPSTILLING AV TYNGRE ELEKTRO- OG SVARKSTRØMSUTSTYR  
SAMT KAPSLEDE SKINNEANLEGG**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
805	Generelt
807	Avtalepriser
810	Tavlefelter
820	Styreskap montert på dørkfundament og skott
830	Trafoer
840	Kapslede skinneanlegg

Gruppe	Pos.							
805		<b>Generelt</b>						
	10	Tidene inkluderer komplett montasje.						
	15	Ved demontering benyttes 50% av montasjetiden.						
	20	Tilsyn med sjauing til montasjestedet inngår i tidene.						
	25	Tillaging og montering av fundament – rammer vises til Gr. 540 pos. 10.						
807		<b>Avtalepriser</b>						
810		<b>Tavlefelter</b>						
	10	Plassering, avretting og fastsetting av tavler og kontrollpulten inkl. alle ferdiglagde mellomforbindelser						
	20	Ved fastsveising, pr. m sveis						
		<table border="1"> <tr> <td>Pr. felt</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>0.65</td> </tr> </table>	Pr. felt	4.0	0.65			
Pr. felt								
4.0								
0.65								
820		<b>Svakstrømskabinetter/skap montert på dørkfundament og skott</b>						
	10	Plassering, avretting og fastsetting av svakstrømskabinetter og kontrollpulten/skap, inkl. alle ferdiglagde mellomforbindelser						
	20	Ved fastsveising, pr. m sveis						
		<table border="1"> <tr> <td>Pr. felt</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>0.65</td> </tr> </table>	Pr. felt	4.0	0.65			
Pr. felt								
4.0								
0.65								
		<i>Merknad: 1</i> Gr. 810 pos. 10 og Gr. 820 pos. 10. Ett felt er beregnet til maks. 1 m bredde.						
		<i>Merknad 2:</i> Ved montering av ferdiglagde skinneforbindelser som medfølger tavlefelt/styrepueltene er med i tidene. Kobling av PN er ikke i tidene.						
830		<b>Trafoer</b>						
	10	Plassering og fastsetting						
	15	For hvert påbegynt tonn over 1000 kg, 5 timer pr. tonn.						
		<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>T.o.m. 200 kg</td> <td>Fra 200 kg t.o.m. 1000 kg</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>10.0</td> </tr> </table>	A	B	T.o.m. 200 kg	Fra 200 kg t.o.m. 1000 kg	5.0	10.0
A	B							
T.o.m. 200 kg	Fra 200 kg t.o.m. 1000 kg							
5.0	10.0							

Gruppe	Pos.					
840		<b>Kapslede skinneanlegg</b>				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000 A - 1600 A</td> <td>2000 A - 3500 A</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	1000 A - 1600 A	2000 A - 3500 A
	A	B				
	1000 A - 1600 A	2000 A - 3500 A				
10	Komplett montering med tak eller veggbraketter (Cu skinner)	10.0				
15	Komplett montering med tak eller veggbraketter (AL skinner)	9.0				
	<i>Merknad:</i> Benn, vinkler, avgreninger eller avslutningsboks regnes pr. stk. som 1 m skinne.					
850		<b>Batterianlegg</b>				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Montering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>4.00</td> </tr> </tbody> </table>	Montering	0.25	2.00	4.00
	Montering					
	0.25					
2.00						
4.00						
10	Battericeller inkl. lasking	0.25				
20	Lage lasker for battericeller pr. stk.	2.00				
30	Stativ (rack) for batteribank	4.00				





**MONTERING AV UTSTYR EKSKL. KOBLING**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
<b>905</b>	<b>Generelt</b>
<b>907</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>910</b>	<b>Glødelampearmaturer/Lysstoffarmaturer</b>
<b>920</b>	<b>Brytere – stikkontakter – start/stopp tablå</b>
<b>930</b>	<b>Koblingsbokser – koblingssskap</b>
<b>940</b>	<b>Instrumentmontasje</b>
<b>950</b>	<b>Lanterner</b>
<b>960</b>	<b>Flomlyskastere</b>
<b>970</b>	<b>Nødllys – markeringslys</b>
<b>980</b>	<b>Lysmast</b>

Gruppe	Pos.			
905		<b>Generelt</b>		
	10	Tidene inkluderer komplett montasje inkludert skilting og første-gangspreservering. Skilting og første-gangspreservering må kunne utføres i forbindelse med montasje av brakett eller utstyr.		
	15	Ved demontering benyttes 50% av monterings-tiden.		
	20	Tidene omfatter t.o.m. Ex-e utstyr. For Ex-d avtales tid.		
	25	Utpakking og kontroll av utstyr etter spesifikasjoner inngår i tidene.		
	30	Tidene er ekskl. koblinger.		
	35	Tider for kobling vises til DEL 7.		
	40	Når utstyret er montert av andre benyttes 0.3 timer for skilt og brakett.		
907		<b>Avtalepriser</b>		
910		<b>Glødelampearmaturer/ lysstoffarmaturer inkl. lamper og lysrør</b>		
10	Oppsatt glødelampearmatur v/tett eller Ex.sikker	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Montering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table>	Montering	1.1
Montering				
1.1				
15	Oppsatt lysstoffarmatur v/tett eller Ex.sikker. T.o.m. 4 rør	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>	1.5	
1.5				
	<i>Merknad:</i> Gruppe 910, pos. 15. Montering av braketter på armaturer for oppheng på lysskinner (lighting trunking) inngår i tidene. Det forutsettes at braketten passer til lysskinnene og leveres ferdig borret.			
920		<b>Brytere – vendere – stikkontakter – start/stopp tablåer</b>		
	10	t.o.m. 3/16 A v/tett	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table>	0.7
	0.7			
	15	t.o.m. 3/25 A v/tett	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table>	0.7
	0.7			
	20	t.o.m. 3/63 A v/tett	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	0.9
	0.9			
	25	t.o.m. 3/125 A v/tett	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table>	1.2
	1.2			
	30	t.o.m. 3/16 A Ex.sikker	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	0.9
	0.9			
35	t.o.m. 3/25 A Ex.sikker	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	0.9	
0.9				
40	t.o.m. 3/63 A Ex.sikker	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2.2</td> </tr> </tbody> </table>	2.2	
2.2				
45	Start/stopp tablå med inntil 10 stk. betjeningsenheter v/tett	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>	0.9	
0.9				
50	Start/stoff tablå med inntil 10 stk. betjeningsenheter Ex.sikret	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table>	1.1	
1.1				
55	Sveisestikk m/bryter Ex.sikker 3 x 63 A	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2.2</td> </tr> </tbody> </table>	2.2	
2.2				

Gruppe	Pos.																	
930		<b>Koblingsbokser – koblingsskap</b>																
			Montering															
	10	V/tett koblingsboks t.o.m. 16 A	0.7															
	20	V/tett koblingsskap t.o.m 30 x 30 cm m/kl.list	0.9															
	25	V/tett koblingsskap t.o.m 50 x 50 cm m/kl.list	1.0															
	30	V/tett koblingsskap t.o.m 100 x 100 cm m/kl.list	1.4															
	35	Ex.sikker koblingsboks t.o.m. 16 A	0.8															
	45	Ex.sikkert koblingsskap t.o.m 30 x 30 cm m/kl.list	1.0															
	50	Ex.sikkert koblingsskap 50 x 50 cm m/kl.list	1.1															
	55	Ex.sikkert koblingsskap 100 x 100 cm m/kl.list	1.5															
	<i>Anmerkning:</i> Skap over 100 x 100 cm henvises til Gr. 820 pos. 10.																	
940		<b>Instrumentmontasje, montering på braketter eller direkte i systemet med ventilblokker, avstengningsventiler og fitting, herunder kalibrering og funksjonstest</b>																
	10	Målerskive	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t.o.m. 4"</td> <td>t.o.m. 8"</td> <td>t.o.m. 12"</td> <td>Kalibrering</td> <td>Funksjonstest</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	E	t.o.m. 4"	t.o.m. 8"	t.o.m. 12"	Kalibrering	Funksjonstest	0.7	0.7	1.0	1.0	–
	A	B	C	D	E													
	t.o.m. 4"	t.o.m. 8"	t.o.m. 12"	Kalibrering	Funksjonstest													
	0.7	0.7	1.0	1.0	–													
	15	Magnetisk mengdemåler	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>1.2</td> <td>3.0</td> <td>–</td> </tr> </tbody> </table>	0.9	0.9	1.2	3.0	–										
	0.9	0.9	1.2	3.0	–													
	20	Turbinmåler	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t.o.m. 1"</td> <td>t.o.m. 4"</td> <td>t.o.m. 8"</td> <td>Kalibrering</td> <td>Funksjonstest</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td>1.0</td> <td>–</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	E	t.o.m. 1"	t.o.m. 4"	t.o.m. 8"	Kalibrering	Funksjonstest	0.7	0.7	1.0	–	0.5
	A	B	C	D	E													
	t.o.m. 1"	t.o.m. 4"	t.o.m. 8"	Kalibrering	Funksjonstest													
0.7	0.7	1.0	–	0.5														
25	Rotamåler	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>t.o.m. 1"</td> <td>t.o.m. 2"</td> <td>t.o.m. 4"</td> <td>Kalibrering</td> <td>Funksjonstest</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> <td>0.9</td> <td>1.2</td> <td>–</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	E	t.o.m. 1"	t.o.m. 2"	t.o.m. 4"	Kalibrering	Funksjonstest	0.7	0.9	1.2	–	0.5	
A	B	C	D	E														
t.o.m. 1"	t.o.m. 2"	t.o.m. 4"	Kalibrering	Funksjonstest														
0.7	0.9	1.2	–	0.5														

Gruppe	Pos.		A	B	C
			Montering	Kali- brøring	Funk- sjonstest
940	30	Venturi  <i>Merknad:</i> Tiden gjelder anvisning for montasje av andre	1.2	–	–
	35	Transmitter/bryter med flotør, Displacer mont. i kammer	2.7	2.0	0.5
	40	DP-celler brukt som trykk, nivå og mengdemåling	1.2	2.0	0.5
	45	Lokalt mont. kontrollere for trykk, nivå, mengde og temp.	1.2	2.0	0.5
	50	Transmittere, brytere og div. elementer mont. i beskyttelsesboks	1.2	2.0	0.5
	55	Pressostater for trykk, nivå, temperatur og mengde	0.8	1.0	0.5
	60	Kontrollere, transmittere og følere med kapillarrør	1.2	3.0	0.5
	65	Manometer flenset med skrudd eller sveiset flens og avstengningsventil	0.6	1.5	0.5
	70	Manometer gjenget med avstengningsventil	0.5	1.5	0.5
	75	Temperaturføler med og uten lomme	0.5	1.5	0.5
	80	Nivåelektroder t.o.m. 2 meter lange	0.8	–	0.5
	85	Omformere P/1–1/P for trykk, nivå, mengde og temperatur	0.9	1.0	0.5
	90	Reduksjonsventil m/manometer	0.7	–	0.5
	95	Magnetventil t.o.m. 1”	0.7	–	0.5

Gruppe	Pos.																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> <tr> <th>t.o.m. 1/2"</th> <th>t.o.m. 2"</th> <th>t.o.m. 4"</th> <th>t.o.m. 8"</th> <th>t.o.m. 12"</th> <th>Kali- brøring</th> <th>Funk- sjonstest</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>–</td> <td>0.7</td> <td>1.0</td> <td>1.4</td> <td>2.2</td> <td>–</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>–</td> <td>0.7</td> <td>1.0</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>1.5</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td>1.0</td> <td>2.0</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	E	F	G	t.o.m. 1/2"	t.o.m. 2"	t.o.m. 4"	t.o.m. 8"	t.o.m. 12"	Kali- brøring	Funk- sjonstest	–	0.7	1.0	1.4	2.2	–	1.0	–	0.7	1.0	–	–	1.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	1.0	2.0	1.0
A	B	C	D	E	F	G																															
t.o.m. 1/2"	t.o.m. 2"	t.o.m. 4"	t.o.m. 8"	t.o.m. 12"	Kali- brøring	Funk- sjonstest																															
–	0.7	1.0	1.4	2.2	–	1.0																															
–	0.7	1.0	–	–	1.5	0.5																															
0.5	0.7	0.7	0.7	1.0	2.0	1.0																															
	100	Magnet-ventil																																			
	105	Reduksjons-ventil																																			
	110	Regulerings-ventil																																			
		<p><i>Merknad 1:</i> til Gr. 940. Montering av braketter på utstyr inngår i tidene. Det forutsettes at brakettene leveres av utstysprodusenten og medfølger utstyr. Hvor Manifold (samlestokk) produseres med fittings, se 305–20.</p> <p><i>Merknad 2:</i> til pos. 100–105–110. Tidene gjelder anvisning for montasje av andre. Kalibrering/funksjonstest av ventilene med påmontert utstyr, inngår i tidene.</p> <p><i>Merknad 3:</i> Med funksjonstest menes at instrumenter og utstyr skal: 1. Kontrolleres for utvendige og innvendige skader. 2. Kontrolleres at utstyret fungerer. 3. Kontrolleres at områder og nr. stemmer med index.</p> <p>Test sløyfer (loop test) er ikke tatt med i Produktivitetsavtalen.</p>																																			
<b>940</b>																																					
	115	Manifold m/avgreninger																																			
	120	Ventil kontrollpanel																																			
		<table border="1"> <tr> <td>T.o.m. 15 stk.</td> </tr> <tr> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> </tr> </table>	T.o.m. 15 stk.	0.7	4.0																																
T.o.m. 15 stk.																																					
0.7																																					
4.0																																					
<b>950</b>																																					
		<b>Lanterner</b>																																			
	10	Lanterner og signal-lys pr. stk.																																			
		<table border="1"> <tr> <td>Montering</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> </tr> </table>	Montering	1.2																																	
Montering																																					
1.2																																					

Gruppe	Pos.		
960		<b>Flomlyskastere</b>	
	10	V/tett gassutladningsarmatur t.o.m. 400 W med drossel	Montering 1.7
	15	V/tett gassutladningsarmatur t.o.m. 400 W	1.7
	25	V/tett gassutladningsarmatur t.o.m. 1000 W	1.9
	35	Ex.sikker gassutladningsarmatur t.o.m. 400 W	2.2
	45	Ex.sikker gassutladningsarmatur t.o.m. 1000 W	2.7
	55	V/tett halogen flomlyskaster t.o.m. 1000 W	1.7
60	Ex.sikker halogen flomlyskaster t.o.m. 1000 W	2.7	
970		<b>Nødllys – markeringslys (lysrør eller glødelampe)</b>	
	10	V/tett nødlysarmatur	Montering 1.2
	15	Ex.sikker nødlysarmatur	1.4
	20	V/tett markeringslysarmatur	1.2
25	Ex.sikker markeringslysarmatur	1.4	
980		<b>Lysmast</b>	
	10	Lysmast	Montering 1

**VARMEANLEGG**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHOLD</b>
<b>1005</b>	<b>Generelt</b>
<b>1007</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>1010</b>	<b>Ovner</b>
<b>1020</b>	<b>Varmekabler</b>
<b>1030</b>	<b>Koblingsbokser</b>
<b>1040</b>	<b>Termostater</b>



Gruppe	Pos.			
1005		<b>Generelt</b>		
	10	Tidene inkluderer komplett montasje inkludert skilting og første-gangspreservering. Skilting og førstegangspreservering må kunne utføres i forbindelse med montasje av brakett eller utstyr.		
	15	Ved demontering benyttes 50% av monteringstiden.		
	20	For sammenbygde ovner regnes pr. ovn.		
	25	Utpakking og kontroll av utstyr etter spesifikasjon inngår i tidene.		
	30	Tidene er ekskl. koblinger. Tider for kobling vises til DEL 7.		
	35	Enhetstidene i Gr. 1020 omfattes av en isolasjonsmåling (megging) når varmekabelen blir montert og en tilsvarende måling etter at kabler er nedstøpt/isolert. Test av tilførselkabel i henhold til enhetstidene i Gr. 710.		
1007		<b>Avtalepriser</b>		
1010		<b>Ovner</b>		
			Montering	
	10	Ribberør, panel og glatte rørovner t.o.m. 500 W	0.3	
	15	Ribberør, panel og glatte rørovner t.o.m. 1000 W	0.5	
	20	Ribberør, panel og glatte rørovner t.o.m. 1500 W	0.6	
	25	Ribberør, panelovner og glatte rør t.o.m. 2000 W	0.8	
	30	Tak-panelovn i himling t.o.m. 300 W	1.0	
35	Tak-panelovn i himling t.o.m. 600 W	1.3		
1020		<b>Varmekabel t.o.m. 2 leder + jord pr. meter</b>		
			A	B
			Montering	Endeavslutn. kobling
	10	Varmekabel forlagt i støp og på rør	0.35	2.0
15	Varmekabel inntrekk i rør	0.35	2.0	
20	Varmekabel klamret på jern	0.35	2.0	
1030		<b>Koblingsbokser for varmekabel</b>		
			Montering	
10	Oppsetting av v/tett boks inkl. eventuell fylling med plastmasse	0.7		
15	Montering av panserslange inkl. nipler pr. m.	0.3		
1040		<b>Termostater inkl. kobling med inntil 4 m kapillar rør</b>		
			Montering	
	10	Romtermostater	0.7	
15	Utvendige termostater	0.7		

**SKJULT OG ÅPEN INSTALLASJON**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
1105	Generelt
1107	Avtalepriser
1110	Røranlegg
1120	Bokser skjult i anlegg
1130	Brytere og stikkontakter
1140	Lysarmaturer
1150	Nødlis
1160	Koblingsbokser uten pakknipier
1170	PN i rør

Gruppe	Pos.		
1105		<b>Generelt</b>	
	15	Ved demontering benyttes 50% av monteringstiden.	
	20	Ved installasjoner på skjult anlegg skal medgått kapp for rør også måles.	
	25	Med stålrør i Gr. 1110 menes tynnveggede rør (dvs. elektrikerør).	
	30	Utpakking og kontroll av utstyr etter spesifikasjonene inngår i tidene.	
1107		<b>Avtalepriser</b>	
1110		<b>Røranlegg inkl. støttejern</b>	
			Montering
	10	t.o.m. 10 m/m stål og plastrør m/fjærsperre	0.18
	15	t.o.m. 16 m/m stål og plastrør m/fjærsperre	0.20
	20	t.o.m. 25 m/m stål og plastrør m/fjærsperre	0.22
	25	t.o.m. 32 m/m stål og plastrør m/fjærsperre	0.26
	30	t.o.m. 40 m/m stål og plastrør m/fjærsperre	0.30
	35	t.o.m. 50 m/m stål og plastrør m/fjærsperre	0.34
		<i>Merknad:</i> Gr. 1110 pos. 10–35. Skjult forlegning i steinull eller glassvattisolasjon, eller forlegning gjennom jernbjelker er inkl. i tidene. Oppmåling av røranlegget skal foretas før innkledningen.	
1120		<b>Bokser inkl. utforingsringer, montasjeplater og støttejern</b>	
			Montering
	15	Takboks t.o.m. 10 rør	0.60
	20	Veggboks	0.18
	25	Veggboks montert i tak	0.30
	30	Fellesboks	0.30
	35	Røravslutning uten boks	0.20
	40	Festebraketter, tillaging	0.80
	45	Festebraketter, montering	0.70
50	Komplett brystningskanal m/lokk pr. m	1.00	

Gruppe	Pos.		
1130		<b>Brytere – vendere og stikkontakter (innfelt og utenpåliggende)</b>	
			Montering
	10	Brytere – vendere t.o.m. 2/25A	0.5
	15	Stikkontakter t.o.m. 3/25A + jord	0.45
	20	Barbermaskinstikk 220/110V m/trafo	0.25
25	Støpsler av kunststoff t.o.m. 3/25A + jord	0.07	
		<i>Merknad:</i> Gr. 1130 pos. 10–25. Rengjøring – kobling – jording og eventuell påsetting av plaststrømpe og etteroppsetting av lokk er inkl. i tidene.	
1140		<b>Lysarmaturer (innfelt og utenpåliggende)</b>	
			Montering
	10	Ferdigmontert tak eller veggbeslag	0.15
	15	Køyelampe med eller uten glass	0.18
	20	Vegglampetter t.o.m. 3 armer	0.19
	25	Lysrørarmaturer (alle typer i innredning) t.o.m. 2 rør	1.0
	30	Lysstoffarmaturer do. t.o.m. 4 rør	1.2
	35	Strømskinner for spotlight komplett, pr. m	1.2
40	Transformator for lavvolt lys	0.5	
		<i>Merknad:</i> Gr. 1140 pos. 10–30. Rengjøring – kobling – jording – innsetting av lamper – lysrør – skjjermer – kupler og evt. påsetting av plaststrømpe er inkl. i tidene.	
1150		<b>Nødlisarmaturer (innfelt og utenpåliggende)</b>	
			Montering
	10	Markeringslys ved utganger og ledelys ved trapper og i korridorer	0.35
15	Markeringslys innfelt i dørk/gulv – komplett montert inkl. liming, testing og preservering, pr. meter	0.4	
		<i>Merknad:</i> Gr. 1150 pos. 10. Rengjøring – kobling – jording – innsetting av lamper – lysrør – skjjermer – kupler og evt. påsetting av plaststrømpe er inkl. i tidene.	

Gruppe	Pos.													
1160		<b>Tilpassing, oppsetting og kobling av bokser uten pakknippel inkl. rengjøring av kabler</b>												
		<table border="1"> <tr><th>Montering</th></tr> <tr><td>0.18</td></tr> <tr><td>0.30</td></tr> <tr><td>0.40</td></tr> </table>	Montering	0.18	0.30	0.40								
	Montering													
	0.18													
0.30														
0.40														
10	T.o.m. 2,5 mm <sup>2</sup>													
15	T.o.m. 4 mm <sup>2</sup>													
20	T.o.m. 6 mm <sup>2</sup>													
1170		<b>PN, RX og BX i rør</b>												
		<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th></tr> <tr><th colspan="2">Trekking</th></tr> <tr><th>PN</th><th>RX og BX</th></tr> <tr><td>0.010</td><td>0.020</td></tr> <tr><td>0.014</td><td>0.028</td></tr> <tr><td>0.020</td><td>0.040</td></tr> </table>	A	B	Trekking		PN	RX og BX	0.010	0.020	0.014	0.028	0.020	0.040
	A	B												
	Trekking													
	PN	RX og BX												
0.010	0.020													
0.014	0.028													
0.020	0.040													
10	T.o.m. 2,5 mm <sup>2</sup>													
15	T.o.m. 6 mm <sup>2</sup>													
20	T.o.m. 16 mm <sup>2</sup>													

**KOMMUNIKASJON, RADIO/TV ANTENNEANLEGG, BRANN  
OG GASSDETEKTERING**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
<b>1205</b>	<b>Generelt</b>
<b>1207</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>1210</b>	<b>Telefonanlegg</b>
<b>1220</b>	<b>Høytaleranlegg</b>
<b>1230</b>	<b>Radio/TV antenneanlegg</b>
<b>1240</b>	<b>Brann-, gass-, røk-, varme- og flammedetektorer</b>

Gruppe	Pos.																		
<b>1205</b>		<b>Generelt</b>																	
	10	Tidene inkluderer komplett montasje inkl. skilting og førstegangs-preservering. Skilting og førstegangs-preservering må kunne utføres i forbindelse med montasje av braketter eller utstyr.																	
	15	Ved demontering benyttes 50% av monteringstiden.																	
	20	Utpakking og kontroll av utstyr etter spesifikasjoner inngår i tidene																	
	25	Når utstyret er montert av andre, benyttes 0.3 timer for brakett og skilt.																	
	30	Tider for kobling vises til Del 7.																	
<b>1207</b>		<b>Avtalepriser</b>																	
<b>1210</b>		<b>Telefon/dataanlegg</b>																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>Oppsetting/plassering av innfelt og utenpåliggende kontakter</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Oppsetting/plassering av v/tett utstyr</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Oppsetting/plassering av Ex.sikkert utstyr</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Oppsetting/plassering av boblekiosk</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Oppsetting/plassering av Ex.sikkert alarmerhet lyd/lys</td> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table>		Montering	10	Oppsetting/plassering av innfelt og utenpåliggende kontakter	0.4	15	Oppsetting/plassering av v/tett utstyr	0.45	20	Oppsetting/plassering av Ex.sikkert utstyr	0.5	25	Oppsetting/plassering av boblekiosk	1.7	30	Oppsetting/plassering av Ex.sikkert alarmerhet lyd/lys	0.7
	Montering																		
10	Oppsetting/plassering av innfelt og utenpåliggende kontakter	0.4																	
15	Oppsetting/plassering av v/tett utstyr	0.45																	
20	Oppsetting/plassering av Ex.sikkert utstyr	0.5																	
25	Oppsetting/plassering av boblekiosk	1.7																	
30	Oppsetting/plassering av Ex.sikkert alarmerhet lyd/lys	0.7																	
		<i>Merknad:</i> Gr. 1210. Vedr. oppsetting av koblingsbokser/koblingsskap henvises til Gr. 930 pos. 10–55.																	
<b>1220</b>		<b>Høytaleranlegg ekskl. kobling</b>																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>Oppsetting/plassering av åpent utstyr</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Oppsetting/plassering av v/tett utstyr</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>		Montering	10	Oppsetting/plassering av åpent utstyr	0.5	15	Oppsetting/plassering av v/tett utstyr	0.6									
	Montering																		
10	Oppsetting/plassering av åpent utstyr	0.5																	
15	Oppsetting/plassering av v/tett utstyr	0.6																	
		<i>Merknad:</i> Gr. 1220. Vedr. koblingsbokser/koblingsskap henvises til Gr. 930 pos. 10–55.																	

Gruppe	Pos.			
1230		<b>Radio/TV antenneanlegg</b>		
			Montering	
	10	Piskantenner/LMK/FM/TV/UHF/VHF antenner	1.0	
	15	Skjermet avgr.boks med inntil 4 avgreninger	0.7	
	20	Stikkontakter innf./utv. montert	0.4	
	25	Monitorer	1.0	
	30	CCTV kamera	1.0	
	35	Spyletank inkl. tilkobling til CCTV kamera	1.0	
	40	Komplett UHF/VHF radio	2.5	
		<i>Merknad til pos. 40:</i> Tidene for montering gjelder som en prøveordning frem til tariffopp- gjøret i 2004. Ved åpenbare skjevheter kan tidene justeres i.h.t. protokolltilførsel 135.10.		
1240		<b>Brannalarmdetektorer ekskl. kobling</b>		
			Montering	Funksjons- test
	10	Manuell brannvarsler	0.4	0.5
	15	Manuell brannvarsler v/tett	0.6	0.5
	20	Brann-detektorer	0.9	0.5
	25	Gassdetektor	0.9	0.5
	30	Røkdetektor	0.9	0.5
	35	Varmedetektor	0.9	0.5
	40	Flammedetektor	0.9	0.5
	45	Alarmerheter lyd/lys	0.6	0.5
	50	Alarmerheter v/tett	0.6	0.5
	55	Brannsentraler med inntil 50 sløyfer	3.2	-
	60	Brannsentraler med over 50 sløyfer	5.2	-
	65	Ledepaneler	2.7	-
		<i>Merknad:</i> Tidene gjelder montering av base (boks). Vedr. koblingsbokser/koblingsskap henvises til Gr. 930 pos. 10–55.		





**HYDRAULISK OG PNEUMATISK PANELMONTASJE**

<b>GRUPPE</b>	<b>INNHold</b>
<b>1305</b>	<b>Generelt</b>
<b>1307</b>	<b>Avtalepriser</b>
<b>1310</b>	<b>Fittings – ventiler</b>
<b>1320</b>	<b>Panelmonterte instrumenter</b>
<b>1330</b>	<b>Avslutning og flerlederrør</b>

Gruppe	Pos.													
<b>1305</b>		<b>Generelt</b>												
	10	Ved demontering benyttes 50% av monteringstiden.												
	15	Gr. 1310–1330 gjelder for rørforbindelse												
	20	Montering av utstyr og braketter benyttes prisene i Gr. 510–530.												
<b>1307</b>		<b>Avtalepriser</b>												
<b>1310</b>		<b>Tavlearbeid og montasje i beskyttelsesboks med rørforbindelse</b>												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>10 mm</th> <th>12 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>0.2</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>0.3</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table>		10 mm	12 mm	10	0.2	0.25	15	0.3	0.35			
	10 mm	12 mm												
10	0.2	0.25												
15	0.3	0.35												
	10	Montering av nipler, skjøter, bend, ansatser, blindnipler, kryss, muffe, overganger og gjennomgangsnippler												
	15	Montering av avstengningsventiler inkl. nipler												
<b>1320</b>		<b>Montasje av panelmonterte instrumenter inkl. nipler</b>												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Montering</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table>		Montering	10	0.9	15	1.2	20	1.0	25	0.5	30	0.2
	Montering													
10	0.9													
15	1.2													
20	1.0													
25	0.5													
30	0.2													
	10	Oppsetting og tilpassing av panelmonterte indikatorer, skrivere og regulatorer												
	15	Montering av avstengningsventiler inkl. nipler												
	20	Montasje av strømforsyning												
	25	Innsetting av elektroniske kort inkl. innsetting av føringslister og merking												
	30	Montasje av ferdige kabler med plugg (intern kobling)												
<b>1330</b>		<b>Rengjøring og avslutning av flerlederrør inkl. merking pr. leder t.o.m. 6 mm</b>												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>6 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>		6 mm	10	0.3								
	6 mm													
10	0.3													
	10	Flerlederrør pr. ende												

### ALTERNATIVT PRODUKTIVITETSLØNNSSYSTEM FOR DELTAKERE I ONSHOREPROSJEKTET

#### Innledning

Grunnlaget for denne avlønningsformen er enhetstidene i produktivitsavtalen Del 2 t.o.m. 13. Avtalen er ment å være et alternativ til bestående avtaler når begge parter på den enkelte bedrift er enige om å velge en annen avlønning og avtaleform enn produktivitsavtalen i sin helhet, som kan bygge på samarbeid i alle ledd i det valgte prosjekt.

Lønnsystemet skal ikke forringe Landsoverenskomstens bestemmelser. I den avtalte prøveperiode skal de inngåtte avtaler forelegges partene i NEKF/NELFO for godkjenning. Ved uoverensstemmelser under inngåelse av avtalen mellom partene på bedriften, kan avtalen bringes inn for partene NEKF/NELFO til avgjørelse.

#### Generelt

- Detaljene avtales på bedriften mellom ledelsen og de tillitsvalgte i de deltakende grupper i prosjekter. Med detaljer menes rutiner i oppfølging av timeforbruk av alle kategorier timer som skal medregnes i avtalen, rutiner for planlegging, fremdrift, materialforbruk, innkjøp, lagerhold og oppfangning av ekstraarbeid som vil påløpe under arbeidets gang. Andre gruppers deltakelse i forhandlingene avgjøres av avtalens parter i den enkelte bedrift. Dette forhold vil også ha innvirkning på de enkelte produktivitsparametre.
- Produktivitslønn kan være en avlønningsform for operatører og prosjektledelse i alle ledd på prosjektet med unntak av prosjektleder.
- Avtalen skal bygge på en fast individuelt omforenet timelønn som kun skal være gjeldende på det avtalte prosjekt. Timelønn avtales mellom bedriften og de tillitsvalgte, men skal minimum tilsvare 20% i tillegg til lønnsattsene i LOK 3 a. Andre arbeidstakere/gruppe som deltar i systemet, har personlig lønn som utgangspunkt.
- I tillegg til det etablerte forskuddsnivået skal det være mulig å opparbeide produktivitslønn i flere deler av kontrakten dersom delene enkeltvis eller samlet gir et bedre resultat enn den inngåtte kontrakt mellom bedrift og kunde.
  - Følgende parametre kan det beregnes innsparing av:
    - Dekningsbidrag
    - Innsparing av management/indirekte timer
    - Innsparte timer i forhold til kalkulerte timer. I denne delen inngår også ekstraarbeid.

Partene kan selv komme frem til andre parametre under forhandlingene.

Ved bruk av dette systemet vil det være nødvendig at de medvirkende parter til enhver tid har tilgang og informasjon om økonomi og fremdrift i prosjektet. Det kan også være nødvendig at informasjonen starter i anbudsfasen vedrørende investeringer som fremmer produktivitet, eller andre elementer som fastsetter bedriftens prisnivå.

- Produktivitsleder skal være representert i prosjektledelsen som under prosjektets gang fatter de nødvendige beslutninger.
- Det forutsettes at produktivitsleder får en nødvendig innføring og forståelse av prosjektøkonomi.
- Produktivitsleder skal utpekes av tillitsvalgte/arbeidstakerne og godkjennes av bedriften. Produktivitsleder er arbeidstakernes representant i prosjektledelsen og kan benyttes av bedriften til nødvendige oppgaver i prosjektet.

### **Rammeverk for produktivitslønn**

Detaljene som er innfylt i dette rammeverk omfatter alt arbeid som skal utføres på prosjektet. Omgjøringsarbeid som skyldes feildisponeringer fra montørlaget og/eller management vil ikke gi noe ekstra tillegg, men tiden skal registreres på direkte/indirekte timer.

Tilleggsarbeider som blir påført oss av verft eller oljeselskap under prosjektet samt andre kontraktuelle forhold som bedriften mener seg berettiget til å kreve tillegg for i løpet av prosjektet, skal tillegges det beregnede timevolum for å kunne ta ut en innsparing også på disse elementene. Det forutsettes at tilleggsarbeidet og andre kontraktuelle krav er godkjent av oppdragsgiver.

Andre elementer som inngår i et prosjektregnskap/budsjett skal ikke påvirkes av denne produktivitsavtalen.

1. Dersom det ved avslutning av prosjektet er skapt et bedre dekningsbidrag enn budsjettet (solgt), skal det utbetales en produktivitslønn i tillegg til det avtalte forskudd. Et bedre resultat kan fremkomme av innsparing på indirekte og direkte timer samt innkjøp og forbruk av materiell defineres som følger:
2. Det skal beregnes produktivitslønn på innsparing av timer som er budsjettet som managementtimer og andre indirekte timer i prosjektet som inngår i kontrakten. På denne typen timer skal både funksjonærer og operatører registrere timer.
3. Direkte timeforbruk etableres på grunnlag av et kalkulert timevolum. Enhetstidene tillegges et timevolum som skal erstatte bortfall av de generelle bestemmelser.  
På denne måten er det etablert et fast timevolum for prosjektet. Hvem som belaster dette timevolum skal være uavhengig av hvilken fagkategori som utfører arbeidet, men hvem som aktivt har utført arbeidet. Innsparing på disse timer vil gi en bonusutbetaling.
4. Innkjøp og forbruk av materiell i forhold til budsjettet vil også kunne gi et tillegg utover etablert lønn.

Dette gjelder alle typer materiell innkjøpt av bedriften etter forhandlinger med kunde eller etter forhandlinger av bedriften med leverandør.

### **Produktivitslønnsutbetaling**

Det er partene på bedriften som avtaler størrelse på produktivitslønn innenfor de parametre som er avtalt. Med dette menes fordeling mellom bedrift og de ansatte, samt maksimalutbetalinger i de enkelte innsparingsselementer.

Oppnådd bonus utbetales som et flatt tillegg til den enkeltes timelønn/personlige lønn og utbetales når det er nødvendig sikkerhet for det beregnede resultat. Avtalen innføres som en prøveavtale i tariffperioden 1994–96.

**Kommentarer  
til  
produktivitetsavtale  
for  
installasjoner  
onshore**



# 105 INNLEDNING

## 25 AVTALER

Annet arbeid som er tatt med i kontrakt, og som ikke er omhandlet i del 2–13 kan bedriften fastsette at dette arbeidet skal betales med 1.1 timer ( $t_2$  timer).

Hvilke arbeid  $t_2$  timer skal omfatte, skal tas inn i anleggsavtalen før arbeidet påbegynnes.

Dersom dette arbeid overstiger 10% av beregnet tid ( $t_0$  timer), skal det for det antall timer som overstiger 10% betales med det samme kronebeløp som produktiviteten gir. Dette beløp skal tillegges produktiviteten ved fordeling (jfr. eks. til 115-45 side 66).

Eksempel:

Beregnet tid ( $t_0$ ) = 10.000 timer

Forbrukt tid ( $t_1$ ) = 6.000 timer

Timer i fastpriskontrakt ( $t_2$ ) = 1.500 timer

I dette eksemplet vil vi få følgende 10% av 10.000 timer er 1.000 timer – og som skal betales med 1.1.

De overskytende 500 timer betales med samme kronebeløp som produktiviteten gir.



# 115 RUTINER

## 35 UTREGNING AV PRODUKTIVITETSLØNN

### **Merknad:**

I forbindelse med tariffoppgjøret 2002 ble grunnlag for beregning av produktivitet endret. Dette medfører at i avtalens del 1, og i formlene for beregning av produktivitet der  $L_0$  er merket med \* skal  $L_0$  (fastlønn i henhold til LOK § 3 A) fratrekkes kr. 8,-. Dvs.:  $L_0^* = LOK \text{ § 3 A} \div \text{kr. 8,-}$ .

### **Eks. 1:**

$$\begin{aligned}t_0 &= 10.000 \text{ timer} \\t_1 &= 8.000 \text{ timer} \\t_2 &= 500 \text{ timer} \\L_0 &= \text{kr } 127,08 \text{ pr. timer} \\L_0^* &= LOK \text{ 3A} \div \text{kr } 8,-\end{aligned}$$

$$\text{Produktivitet} = \frac{t_1}{t_0} = \frac{8.000}{10.000} = \underline{0,8}$$

$$P_1 = \frac{(t_0 \times L_0^*) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{t_1 + t_2}$$

$$P_1 = \frac{(10.000 \times 119,08^*) + (500 \times 127,08 \times 1,1)}{8.000 + 500} = \text{kr } 148,32 \text{ pr. time}$$

### **Eks. 2:**

$$\begin{aligned}t_0 &= 10.000 \text{ timer} \\t_1 &= 6.000 \text{ timer} \\t_2 &= 1.500 \text{ timer} \\L_0 &= \text{kr } 127,08 \text{ pr. timer} \\L_0^* &= LOK \text{ 3A} \div \text{kr } 8,-\end{aligned}$$

$$\text{Produktivitet} = \frac{t_1}{t_0} = \frac{6.000}{10.000} = \underline{0,6}$$

I dette eksemplet er produktiviteten 0,6 og det vil føre til at produktivitetstillegget fra 0,78 til 0,6 skal reduseres med 50%.

$L_0$  i denne beregning er den fastlønn som gjaldt pr. 1/1 2003.

I den etterfølgende formel er  $t_2$  oppført med 1000 timer da det i dette eks. er 10% av  $t_0$ .

De overskytende 500 timer betales med samme kronebeløp som produktiviteten gir og inntas i beregningen.

**Vi får da følgende utregninger:**

$$P_2 = \frac{(t_0 \times L_0^*) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{(t_0 \times 0,78) + t_2} + \left[ \frac{(t_0 \times L_0^*) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{t_1 + t_2} \div \frac{(t_0 \times L_0^*) + (t_2 \times L_0 \times 1,1)}{(t_0 \times 0,78) + t_2} \right] : 2$$

$$P_2 = \frac{(10.000 \times 119,08^*) + (1000 \times 127,08 \times 1,1)}{(10.000 \times 0,78) + 1.000} + \left[ \frac{(10.000 \times 119,08^*) + (1000 \times 127,08 \times 1,1)}{6.000 + 1.000} \div \frac{(10.000 \times 119,08^*) + (1000 \times 127,08 \times 1,1)}{(10.000 \times 0,78) + 1.000} \right] : 2 = \text{kr } 170,64 \text{ pr. time}$$

40

## **Forskuddsbetaling**

### **Eksempel på hvordan man kan avtale/beregne forskudd**

Fastlønn er kr 127,08 pr. time.

I anleggsavtalen er inntatt bestemmelser om en fast utbetaling pr. arbeidet time – f.eks. kr 12,- pr. time.

Produktivitetslønn er beregnet til kr 160,- pr. time.

Vi vil da få følgende beregning:

Produktivitetslønn		kr 160,00 pr. time
– Fastlønn	kr 127,08 pr. time	
+ Fast forskudd	kr 12,00 pr. time	kr 139,08 pr. time
Antatt forskudd		kr 20,92 pr. time
Ekstra forskudd	kr 20,92 x 70%	= kr 14,64 pr. time

**FORDELING AV PRODUKTIVITETSLØNN**

Produktivitetsslønn x ( $t_1 + t_2$ )  $\approx$  Produktivitetssum

Kr 170,64 x (6.000 + 1.000) = kr 1.194.480,00  
 + avtaler – (07 avtaler o.l.) f.eks. = kr 10.000,00  
 + lønn for  $t_2$  kr 170,64 x 500 t = kr 85.320,00

I alt kr 1.289.800,00  
 ÷ samlet utbetalt fastlønn kr 738.176,80

Til fordeling kr 551.623,20

Fordelingsbeløpet x 100 =  $\frac{551.623 \times 100}{738.176,80}$  74,7278%  
 Samlet utbet. fastlønn

Navn	Fastlønn timelønn	Tot. timer	Fastlønn	Over- skudd	Tilg.
Montør	119,08	3.520	419.161,60	732.391,84	313.230,24
Hjelpearb.	106,88	1.420	151.769,60	265.183,68	113.414,08
Lærling 5. halvår*	41,03	500	20.515,00	35.845,41	15.330,41
Lærling 7. halvår*	61,54	600	36.924,00	64.516,49	27.592,49
Lærling 8. halvår*	75,21	1.460	109.806,60	191.862,65	82.056,05
		7.500	738.176,80	1.289.799,90	551.623,27

**Eksemplet viser at i dette tilfellet vil lønnen bli:**

Montører kr 208,06 pr. time  
 Hjelpearbeider kr 186,75 pr. time  
 Lærling 5. halvår\* kr 71,69 pr. time  
 Lærling 7. halvår\* kr 107,53 pr. time  
 Lærling 8. halvår\* kr 131,41 pr. time

**Merknad:**

\* = Lærling med opplæring i bedrift for 4,5 års fag.

## KOMMENTARER TIL DEL 2

### 205.15

Kjemikalier (flamastikk) sprøytes eller males på kablene 1,5 m på hver side av MCT gjennomføringen, også gjennomføringen påføres kjemikalier.

### 210.10, 15, 20 og 25

Eksempel for tidsberegning:

RG2 x 4	tiden blir pakking	2 x 4	8 timer
	brannspærre	0,75 x 4	3 timer
	I alt		<u>11 timer</u>

