

ENHET, VERKSAMHETSOMRÅDE  
AFL, AFS

VÅR BETECKNING  
TR 12-06

DATUM  
2015-06-22

SAMRÅD  
AD, DC, DP, DS,  
DN, FR, FI, HM,  
IK, KI, KP, MS, NK

TEKNISK RIKTLINJE

UTGÅVA  
3

FASTSTÄLLD  
2015-12-01

# Riktlinjer för ekonomi och administration i underhållsavtalen

## Uppdateringar

Utgåva	Ändringsnot	Datum
A	Ursprunglig version	
B	Omarbetad i samband med DoU 2011 Datumsatta utgåvor har funnits tidigare, nu införs Rev-bokstav	2009-11-04
3	Ny version, ersätter fg version from 2017-01-01	2015-06-22

# Innehållsförteckning

1	Inledning.....	5
2	Tillämpning av fast pris respektive rörligt pris vid anbudsgivning och fakturering .....	6
2.1	<i>Beräkning och tillämpning</i> .....	6
2.2	<i>Ekonomihantering av arbetsorder i fakturamall</i> .....	11
3	Ekonomisk rapportering.....	11
3.1	<i>Fakturering av åtgärder fasta priser</i> .....	11
3.2	<i>Fakturering av åtgärder på löpande räkning</i> .....	12
3.3	<i>Fakturering av särskilda åtgärder</i> .....	13
3.4	<i>Prognos</i> .....	13
3.5	<i>Indexberäkning</i> .....	13
3.6	<i>Fakturaadress och innehåll på fakturor</i> .....	14
4	Kontaktvägar .....	15
4.1	<i>Adressförteckningar till stationer och Entreprenör</i> .....	15
4.2	<i>Kontaktvägar hos Beställaren</i> .....	15
5	Teknisk rapportering .....	15
6	Överlämnande av anläggningar som byter Entreprenör.....	15
7	Utbildning.....	16
8	Referenser.....	17

9 Bilagor..... 17

# 1 Inledning

Riktlinjerna i detta dokument ska gälla för pristillämpning, fakturering och rapportering som ska ske utöver vad som anges i Beställarens ”TR 12-05 Riktlinjer för underhållsinformation”. Rapporteringen är ekonomisk, teknisk och administrativ. Tyngdpunkten ligger på ekonomisk rapportering och fakturering.

## 2 Tillämpning av fast pris respektive rörligt pris vid anbudsgivning och fakturering

### 2.1 Beräkning och tillämpning

Eftersom Svenska kraftnät är ett byggföretag ska åtgärderna delas i byggtjänster respektive icke byggtjänster. Se bilaga 1 för definition av byggtjänst och icke byggtjänst.

Efter att åtgärder är utförda och godkända av UH ingenjör ska faktura översändas till Svenska kraftnät.

Fast pris, rörligt pris respektive fast styckpris ska *för underhåll av stationer inklusive påstick, radiomastanläggningar, teknikbodar för optoanläggningar, teleanläggningar, inmätning av fiber i optokablar, säkerhetsrondering, underhåll av kraftledning inkl. optokabelunderhåll* samt för *underhåll av ledningsgator* beräknas och användas på följande sätt:

Stationer		
Priskategori		Användningsområde
Fast pris.	I det fasta priset ska följande kostnader ingå: Rakel, samordningsansvar, milersättning, traktamente, resor, logi, nödvändiga handverktyg, kamera, mobiltelefon, dator m.m.  Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.	Närmare beskrivning av typ av arbete finns i checklistan för respektive arbete.

Rörligt pris ska lämnas på arbetsuppgifter som inte är av permanent art. Som exempel på kostnader kan det vara timpris, övertid, milersättning, obekväm arbetstid m.m.	Kostnader för resor, traktamenten, logi och restid utöver normal arbetstid debiteras till verkliga kostnader enligt Entreprenörens vid varje tillfälle gällande kollektivavtal.  Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.	Närmare beskrivning av typ av arbete finns i checklistan. Vidare kan andra typer av arbeten som inte omfattas av prislistan beställas och ska faktureras i enlighet med rörliga priser i prislistan. Vidare kan arbeten som inte är fastprissatta komma att beställas och ska faktureras med rörliga priser i prislistan.
<b>Stationer</b>		
<b>Priskategori</b>		<b>Användningsområde</b>
Fast styckepris.	I det fasta priset ska följande kostnader ingå: Rakel, samordningsansvar, milersättning, traktamente, resor, logi, nödvändiga handverktyg, kamera, mobiltelefon, dator m.m.  Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.	Närmare beskrivning av typ av arbete finns i checklistan för respektive arbete.

<b>Underhåll av kraftledningar inkl. optokabel</b>		
<b>Priskategori</b>		<b>Användningsområde</b>
Fast pris beräknas utifrån kostnad.	<p>I det fasta priset ska kostnader framräknas t.ex. per km/st./ledning/slinga/stolpe samt timpriser per yrkeskategori och kostnader för fordon ingå:</p> <p>Rakel, samordningsansvar, milersättning, resor, logi traktamente samt utrustning enligt TR 12-12.</p> <p>Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.</p>	Närmare beskrivning av typ av arbete finns i TR12-12.
Rörligt pris ska lämnas på arbetsuppgifter som inte är av permanent art. Som exempel på kostnader kan det vara timpris, övertid, milersättning, obekväm arbetstid m.m.	<p>Arbeten som ej innefattas av de fasta priserna kan beställas och ska då faktureras i enlighet med de kostnadskategorier som anges i prislistan.</p> <p>Kostnader för resor, traktamenten, logi och restid utöver normal arbetstid debiteras till verkliga kostnader enligt Entreprenörens vid varje tillfälle gällande kollektivavtal.</p> <p>Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.</p>	Insatser utöver de arbeten som fastprissatts.



Underhåll av ledningsgator		
Priskategori		Användningsområde
Fast Pris. Efter att arbetsuppgifterna är utförda och godkända av UH ingenjör ska faktura översändas till Svenska kraftnät.	<p>I det fasta priset ska kostnader ingå för röjningsadministration, kantrådsersättningsadministration, kantrådsavverkningsadministration och röjningsbesiktning. I priset ska det även ingå kostnader för fordon och timpriser för olika yrkeskategorier samt alla handverktyg för arbetets utförande.</p> <p>Kostnader för resor, traktamenten, logi och restid utöver normal arbetstid ska inräknas i angivna priser.</p> <p>Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.</p>	Närmare beskrivning av typ av arbete finns i TR12-13.
Rörligt pris ska lämnas på arbetsuppgifter som inte är av permanent art. Som exempel på kostnader kan det vara timpris, övertid, milersättning, obekväm arbetstid m.m.	<p>Arbeten som inte innefattas av de fasta priserna kan beställas och ska då faktureras i enlighet med de kostnadskategorier som anges i prislistan.</p> <p>Kostnader för resor, traktamenten, logi och restid utöver normal arbetstid debiteras till verkliga kostnader enligt Entreprenörens vid varje tillfälle gällande kollektivavtal.</p> <p>Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.</p>	Insatser utöver de arbeten som fastprissatts.
Budgetpris	<p>Budgetpris används för skogsbesiktning där ett pris lämnas för 75 respektive 250 träd per kilometer i ledningsgatan.</p> <p>För extra röjningsbesiktning lämnas ett budgetpris.</p>	Utvärderas som en linjär funktion mellan dessa båda punkter.

<b>Säkerhetsrondering</b>		
<b>Priskategori</b>		<b>Användningsområde</b>
Fast styckpris.	Priset beräknas utifrån kostnader för säkerhetsrondering stor station, liten station och teknikbod/master. Priset ska vara ett fast pris per stationsrondering och innefatta samtliga kostnader för arbetets utförande.	Närmare beskrivning av typ av arbete finns i TR 12-04.
Rörligt pris ska lämnas på arbetsuppgifter som inte är av permanent art. Som exempel på kostnader kan det vara timpris, övertid, milersättning, obekväm arbetstid m.m.	Insatser utöver ronderingar, t ex väktarutryckningar, faktureras löpande i enlighet med de kostnadskategorier som anges i prislistan.  Kostnader för resor, traktamenten, logi och restid utöver normal arbetstid debiteras till verkliga kostnader enligt Entreprenörens vid varje tillfälle gällande kollektivavtal.  Priser avlämnas på 2017 års nivå och uppräknas därefter årligen med index enligt kapitel 3.5.	Insatser utöver de arbeten som fastprissatts.

## 2.2 Ekonomihantering av arbetsorder i fakturamall

Nedan redovisas hur ekonomihanteringen ska fungera från det att arbetsordern är utförd till fakturering av denna.

För närvarande pågår ett arbete med att datorisera inköpsrutinerna. När dessa rutiner finns kommer den ekonomiska hanteringen att ändras men till dess gäller ekonomihanteringen enligt denna riktlinje.

När arbetsordern är utförd ska entreprenören registrera uppgifterna i en fakturamall. Fakturamall och instruktioner hur denna ska fyllas i finns i bilaga 2.

Samtidigt som fakturamallen görs skapas en bokföringsorder. Det finns två bokföringsordrar, en för konton som ska faktureras med moms och en för konton utan moms (byggtjänster). Detta innebär att det blir två fakturamallar och två fakturor. När fakturamallarna och bokföringsorderna är gjorda ska Excelfilerna skickas via mail till berörd underhållsingenjör som stämmer av mot Beställarens underhållssystem. Överensstämmer fakturamallarna mot arbetsorder ges klartecken till entreprenören som då ska översända motsvarande fakturor till Svenska kraftnät.

Underhållsingenjören översänder de godkända fakturamallarna till ekonomi-funktionen inom underhåll som läser in bokföringsordern i ekonomisystemet samtidigt som fakturorna konteras.

## 3 Ekonomisk rapportering

### 3.1 Fakturering av åtgärder fasta priser

Fast pris faktureras och betalas månadsvis i efterskott. Fakturamall över utförda arbeten och motsvarande faktura översändes till ansvarig underhållsingenjör senast den 20:e i varje månad. Entreprenören ska sammanställa och sända en gemensam månadsfaktura för alla anläggningar inom varje av Beställarens underhållsområden enligt bifogad fakturamall via e-post. Detta medför att flera fakturor per Entreprenör kan ställas ut per månad. Underhållsområdena framgår av anläggnings-förteckningarna. Eventuell delfakturering t.ex. för materialutlägg, skogsbesiktning ska godkännas av Beställaren i förväg.

På respektive faktura ska framgå Beställarens referens enligt översänd information och avtal.

### 3.2 Fakturering av åtgärder på löpande räkning

Åtgärder inom basunderhåll som utförts på löpande räkning är bl.a:

För stationer:	Koppling enligt driftorder Tillkommande FU Utryckningar och mindre AU Besök Tillkommande fibrer vid inmätning av optokabel
För luftledningar:	Åtgärder efter besiktning ledningar Bevakning Islastbesiktning och avisning Optokabel
För ledningsgator:	Skogsbesiktning och extra röjningsbesiktning, Åtgärder efter besiktning
För säkerhetsrondering:	Tillkommande tjänster för säkerhetsrondering

Löpande räkning faktureras och betalas månadsvis i efterskott. Fakturamall över utförda arbeten och motsvarande faktura översänds till ansvarig underhållsingenjör senast den 20:e i varje månad. Entreprenören ska sammanställa och sända månadsfaktura för alla anläggningar inom respektive av Beställarens definierade underhållsområden enligt bifogad fakturamall via e-post. Detta medför att flera fakturor per Entreprenör kan ställas ut per månad till olika underhållsområden. Underhållsområdena framgår av anläggningsförteckningarna. Eventuell delfakturering t.ex. för materialutlägg, skogsbesiktning ska godkännas av Beställaren i förväg.

På respektive faktura ska framgå Beställarens referens enligt översänd information och avtal. Det ska även *tydligt* framgå var åtgärderna har utförts och vad åtgärderna avser.

När exempelvis overtid, material, resor och traktamenten tillkommer ska också detta föras in i sammanställningen, men även specificeras för Beställarens uppföljning. Tjänster ska delas upp på byggtjänster respektive icke byggtjänster och faktureras separerade från varandra. Se även 3.6 om fakturans innehåll.

### 3.3 Fakturering av särskilda åtgärder

Faktureringen av separat beställda särskilda åtgärder ska ske i enlighet med instruktioner som finns i varje beställning. På respektive faktura ska framgå Beställarens referens enligt översänd information och avtal. Det ska även *tydligt* framgå var åtgärderna har utförts och vad åtgärderna avser. Tjänster ska delas upp på byggtjänster respektive icke byggtjänster och faktureras separerade från varandra. Se även 3.6 om fakturans innehåll.

### 3.4 Prognos

Under året ska två kostnadsprognoser göras för utförda och planerade underhålls-åtgärder. Dessa prognoser ska göras senast 31 mars och 30 september och lämnas till Beställarens underhållsingenjörer.

En prognos för avvikelser från beställda arbeten ska även göras enligt ovanstående datum och lämnas till Beställarens underhållsingenjörer.

Under året kommer Beställaren göra ekonomisk uppföljning på utförda och planerade underhållsåtgärder minst två gånger.

### 3.5 Indexberäkning

Angivna fasta priser, rörliga priser och budgetpriser och priser för övriga åtgärder ska för åren efter 2017 omräknas med preliminärt arbetsmarknadsindex (SNI2007, AKI för arbetare, D el-, gas- och värmeverk). Index beräknas för respektive år 2018 – 2020.

Indexberäkning för respektive år	Basår	Index respektive år	Beräkning
2017	Ingen indexberäkning	Ingen indexberäkning	Pris <sub>2017</sub> = Pris enligt prislista
2018	Augusti 2016 index enligt definitiva	Augusti 2017 enligt	Pris <sub>2018</sub> =

	siffror	preliminärt index	$\text{Pris}_{2017}^* \text{Index}_{\text{Aug}}_{2017} / \text{Index}_{\text{Aug}}_{2016}$
2019	Augusti 2016 index enligt definitiva siffror	Augusti 2018 enligt preliminärt index	$\text{Pris}_{2019} = \text{Pris}_{2017}^* \text{Index}_{\text{Aug}}_{2018} / \text{Index}_{\text{Aug}}_{2016}$
2020	Augusti 2016 index enligt definitiva siffror	Augusti 2019 enligt preliminärt index	$\text{Pris}_{2020} = \text{Pris}_{2017}^* \text{Index}_{\text{Aug}}_{2019} / \text{Index}_{\text{Aug}}_{2016}$

### 3.6 Fakturaadress och innehåll på fakturor

Fakturareferenser meddelas vid start av avtalsperioden samt uppdateras löpande och anges på fakturan enligt bilaga 3. Eftersom Svenska kraftnät är ett byggföretag ska arbetsuppgifterna delas i byggtjänster (utan moms) respektive icke byggtjänster (med moms). Fakturamall och faktura skickas separat utifrån med moms eller inte moms. Fakturor som avser byggtjänster ska ha med texten ”omvänd betalningsskyldighet för moms avseende byggtjänster”. Både Svenska kraftnäts momsregistreringsnummer (SE202100-428401) och entreprenörens momsregistreringsnummer ska finnas med utöver sedvanligt innehåll. Fakturamallen skickas elektroniskt till ansvarig Underhållsingenjör. Fakturan skickas till följande adress:

Svenska kraftnät  
FE 5105  
838 77 Frösön

## 4 Kontaktvägar

### 4.1 Adressförteckningar till stationer och Entreprenör

I Beställarens underhållssystem finns uppgifter registrerade för respektive station och Entreprenör. Respektive entreprenör uppdaterar uppgifterna.

Förteckning över telefonnummer till bostad, mobil mm för nyckelpersoner hos Entreprenör ska upprättas och översändas till Beställaren samt hållas uppdaterade under avtalsperioden. Listan ska användas av Beställarens reparationsberedskap om allvarigare fel inträffar på anläggningar efter kontorstid.

### 4.2 Kontaktvägar hos Beställaren

Den normala kontaktvägen för frågor som rör underhåll av Beställarens luftledningar, ledningsgator, stationer inkl. påstick, radiomastanläggningar och teknikbodar för optoanläggningar samt teleanläggningar går via Beställarens underhållsingenjörer.

## 5 Teknisk rapportering

All teknisk rapportering sker via Beställarens underhållssystem i enlighet med ”TR12-05 Riktlinjer för underhållsinformation”. Dock ska allvarliga fel snarast även rapporteras per telefon till ansvarig underhållsingenjör.

## 6 Överlämnande av anläggningar som byter Entreprenör

Beställarens underhållsingenjörer tar efter avslutad upphandling kontakt med Entreprenören om rutiner och tidpunkter för överlämnande av anläggningsdokumentation, tillträde m.m. Vid överlämnandet av anläggningar kommer Beställaren att använda förberedda blanketter för luftledningar, ledningsgator respektive stationer. Överlämnande av stationer sker normalt på respektive station.

Överlämnandet av kraftledningar och ledningsgator avser i huvudsak dokumentation och sker på lämpligt kontor.

För ledningsgator gäller att Beställaren från fall till fall ska kunna besluta om slutförande av pågående kanträdsunderhåll. Detta innebär att den tidigare Entreprenören slutför de åtgärder som Beställaren beslutar.

För tillkommande stationer och HVDC anläggningar har Beställaren en kort gemensam genomgång av anläggningen. Vid denna medverkar förutom Beställarens underhållsingenjör normalt en kontrollanläggningstekniker.

Påstick, radiomastanläggningar, teknikbodas för opto och "yttre" teleanläggningar besöks inte.

## 7 Utbildning

Beställaren anordnar utan kostnad för Entreprenören följande utbildningar i samband med Entreprenörsbyten. Entreprenören ska genomgående svara för egna kostnader för tid, resor och traktamenten.

- > Utbildning av personal i stationsberedskapen enligt Beställarens "TR12-08 Riktlinje för drift vid underhållsarbeten"
- > Utbildning av personal enligt Beställarens "TR12-05 Riktlinje för underhållsinformation"
- > Instruktion av personal i stationsberedskapen i samband med driftutbildning eller anläggningsbesök enligt ovan eller vid separat tillfälle. Denna instruktion är fokuserad på kontrollanläggningsutrustning såsom hantering av störnings- och händelseskivare.
- > Utbildning i besiktning av luftledningar för 220 och 400 kV.

Det är möjligt att Beställaren under avtalsperioden på motsvarande sätt kommer att anordna repetitionsutbildningar eller riktade utbildningar inom olika teknikområden i samråd med Entreprenörerna.



## 8 Referenser

TR12-01 Allmänna bestämmelser för underhåll av stationer, luftledningar och ledningsgator

TR12-02 Allmänna bestämmelser för säkerhetsrondering

TR12-03 Riktlinjer för säkerhetsskydd och beredskap

TR12-04 Riktlinjer för säkerhetsrondering

TR12-05 Riktlinjer för underhållsinformation

TR12-08 Riktlinjer för drift vid underhållsarbeten

TR12-09 Riktlinjer för underhåll av stationer och HVDC anläggningar

TR12-12 Riktlinjer för underhåll av luftledningar

TR12-13 Riktlinjer för underhåll av ledningsgator och stationsytor

TR12-14 Riktlinjer för kvalitet vid underhållsarbeten

TR13-03-02 Riktlinjer för kompletteringar, förtydliganden och speciella tillämpningar av ESA14

## 9 Bilagor

Bilaga 1 Byggtjänster och icke byggtjänster

Bilaga 2 Fakturamall

Bilaga 3 Nuvarande underhållsingenjörers område, kostnadsställe, namn och referens