



**Statistiska centralbyrån**  
Statistics Sweden

# 2011

## Metodrapport för faktorprisindex avseende elnätsföretag åt Energimarknadsinspektionen januari 2011

Jana Kaarto och Caroline Neander

SCB

2011-01-12

# METODRAPPORT FÖR INDEX AVSEENDE ELNÄTSFÖRETAG

## Innehållsförteckning

1. Inledning	2
2. Bakgrund	2
3. Variabelinnehåll	3
4. Vad avser index för elnät att mäta?	10
5. Konstruktion	11
6. Beskrivning av index för beräkning av Elnätsindex	11
6.1. Entreprenadindex E84 litt.nr E84:125 Industribyggnader av prefabricerade betongelement	11
6.2. Entreprenadindex E84 litt.nr 241 Asfaltsbeläggningar m.m	13
6.3. Entreprenadindex E84 litt.nr 311 Jordarbeten	14
6.4. Entreprenadindex E84 litt.nr 411 Sprängningsarbeten, bergrum och tunnlar	15
6.5. Entreprenadindex E84 litt.nr 2011 Prefabricerade betongelement	16
6.6. Entreprenadindex E84 litt.nr 1042 Stålbalk	17
6.7. Entreprenadindex E84 litt.nr 1301 kablar, ledningar	17
6.8. Entreprenadindex E84 litt.nr 1331 kapslad materiel	18
6.9. Entreprenadindex E84 litt.nr 3031 Elinstallationsavtalet	18
6.9. Entreprenadindex E84 litt.nr 3031 Elinstallationsavtalet	18
6.10. Entreprenadindex E84 litt.nr 4011 tjänstemannalöner	18
6.11. Prisindex inhemsk tillgång (ITPI) efter produktgrupp SPIN 2007	18
6.12. Ränta	18
6.13. Elnätspris	18
7. Resultat av enkätundersökningen	19
7.1 Faktorprisindex för elnätsföretag - lokalnät	19
7.2 Faktorprisindex för elnätsföretag - regionnät	20
7.3 Faktorprisindex för elnätsföretag - stamnät	21
8. Kvalitet och sammanfattning	21
Bilaga enkätbrev	22

## 1. Inledning

Statistiska centralbyrån (SCB) fick i uppdrag av Energimarknadsinspektionen att genomföra en översyn av faktorprisindex för elnätföretag. Översynen har inneburit ett helt nytt innehåll och upplägg av indexet.

Arbetet har omfattat kartläggning av kostnadsstrukturen hos elnätsföretag i Sverige. Det framtagna faktorprisindexet är uppdelat på tre olika poster: stamnät, regionnät och lokalnät, dvs. för respektive nätnivå.

Faktorprisindex för elnätsföretag är sammansatt av fem kostnadsslag för lokalnät och regionnät. För stamnätet är det fyra kostnadsslag eftersom kostnaden för överliggande nät inte finns för stamnätet. De ingående kostnadsslagen skall tillsammans motsvara de väsentliga kostnadsdelarna för elnätsföretagen.

Faktorprisindex för elnätsföretag har september 2010 som bas och därefter beräknas nya värden fram i september varje år.

## 2. Bakgrund

Energimarknadsinspektionen är tillsynsmyndighet över marknaderna för el, naturgas och fjärrvärme.

Uppgiften är att kontrollera att regelverk följs. Energimarknadsinspektionen utformar dessutom regler, prövar och utfärdar tillstånd enligt ellagen, naturgaslagen och lagen om vissa rörledningar. Sedan den 1 juli 2008 har Energimarknadsinspektionen även tillsynsuppgifter baserade på en ny fjärrvärmelag. Därutöver analyserar Energimarknadsinspektionen utvecklingen av energimarknaderna. Analyserna kommer att ligga till grund för förslag till ändringar av regelverk eller andra åtgärder så att el-, naturgas- eller fjärrvärmemarknaderna förbättras.

Ett faktorprisindex bör genomgå översyn med jämna mellanrum. SCB rekommenderar att vikterna ses över minst vart femte år. Faktorprisindex för elnätföretag har varit oförändrat i sin konstruktion med vikter och val av indexposter sedan starten 1995. Energimarknadsinspektionen beställde därför en översyn av det befintliga Faktorprisindex för elnätföretag.

Förändringar i verksamhetens teknik och organisation gör att vikterna och produktionsfaktorerna ändras. Ytterligare ett skäl till översynen är planerna att använda index för olika produktionsfaktorer som ingår i faktorprisindexet för uppräkningskostnader i den kommande intäktsregleringen av elnätsföretagen. För kapitalbasen (anläggningar) är indexen också avsedda som referens till faktorprisindex för flerbostadshus som används för uppräkningskostnader i intäktsregleringen.

Syftet är att mäta ändringar i kostnader för elnätsföretagen. Faktorprisindex kan användas för att undersöka den reala utvecklingen av nättariffer, intäkter och kostnader. Det behövs för beräkningar av produktivitetsutvecklingen i branschen och för användningen i regleringen av elnätsföretagens intäkter. Faktorprisindexet ger en

betydligt bättre beskrivning av prisutvecklingen på de resurser som elnätsföretagen använder jämfört med konsumentprisindex.

Med stöd av en referensgrupp bestående av elnätföretag och Energimarknadsinspektionen har SCB utfört en genomgripande översyn av Faktorprisindex för nätföretag.

### **3. Variabelinnehåll**

Produktionsfaktorerna indelas i följande kostnadsslag:

- Opåverkbara drift och underhållskostnader, som för lokalnät och regionnät består av överliggande nät samt nätförluster och för stamnät enbart av nätförluster.
- Påverkbara drift och underhållskostnader.
- Kapitalkostnader som består av avskrivningar (avskrivningar hämtades från anläggningskostnaden) och räntekostnader.

Dessa delkomponenter har föreslagits att mätas med underlag från Entreprenadindex E84 och Prisindex för inhemsk tillgång (ITPI) efter produktgrupp SPIN 2007 ITPI .

## **Opåverkbara drift och underhållskostnader**

### **Löpande kostnader för lokalnät**

Kostnader för överliggande nät   Stamnät

Nätförluster                                 Genomsnittligt elhandelspris. Kundkategori industri 2000-20000MWh per år.

### **Löpande kostnader för regionnät**

Kostnader för överliggande nät   Stamnät

Nätförluster                                 Genomsnittligt elhandelspris. Kundkategori industri 2000-20000MWh per år.

### **Löpande kostnader för regionnät**

Nätförluster                                 Genomsnittligt volymvägt spotpris (elhandelspris) på elhandelsbörsen (Nordpool).

## **Påverkbara drift och underhållskostnader**

### **Löpande kostnader för lokalnät**

Personalkostnader Arbetare	E84:3031, Elinstallationsavtalet
Personalkostnader Tjänstemän	E84:4011, Tjänstemannalöner
It-system	TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.
Förbrukningsmateriel	E84:1301, Kablar, ledningar, E84:1331, Kapslad materiel
Maskinutnyttjande	E84:311, Jordarbeten
Köpta tjänster	Kundrelaterade och anläggningsrelaterade köpta tjänster. Består av personalkostnader för arbetare och tjänstemän, it-system, förbrukningsmateriel och maskinutnyttjande

### **Löpande kostnader för regionnät**

Personalkostnader Arbetare	E84:3031, Elinstallationsavtalet
Personalkostnader Tjänstemän	E84:4011, Tjänstemannalöner
It-system	TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.
Förbrukningsmateriel	E84:1301, Kablar, ledningar, E84:1331, Kapslad materiel
Maskinutnyttjande	E84:311, Jordarbeten
Köpta tjänster	Kundrelaterade och anläggningsrelaterade köpta tjänster. Består av personalkostnader för arbetare och tjänstemän, it-system, förbrukningsmateriel och maskinutnyttjande

### **Löpande kostnader för stamnät**

Personalkostnader Tjänstemän	E84:4011, Tjänstemannalöner
It-system	TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.
Köpta tjänster	Kundrelaterade och anläggningsrelaterade köpta tjänster. Består av personalkostnader för arbetare och tjänstemän, it-system, förbrukningsmateriel och maskinutnyttjande

## Kapitalkostnader

### Räntor

Ränta Statsobligationer 10-årig medel september-augusti

### Avskrivningar

#### Kapitalbas för lokalnät

##### 1a Kabelnät, högspänning inklusive nätstationer

Arbete Beredare/Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material kablar	E84:1301, Kablar, ledningar
Material nätstationer LSP-ställverk i nätstation HSP-ställverk och kontrollutrustn i nätstation	E84:1331, Kapslad materiel ITPI SPIN 2007, 27.12 eldistributions- och elkontrollapparater
Material transformatorer	ITPI SPIN 2007, 24.44 koppar ITPI SPIN 2007, 27.11 elmotorer, generatorer och transformatorer
Maskin kabelgrav (schakt)	E84:311, Jordarbeten
Maskin Återställning (Asfaltering av gator, platsättning)	E84:241 Asfaltbeläggningar mm

##### 1b Frlidningsnät (BLL) eller hängkabel, högspänning inklusive nätstationer

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material ledningar	E84:1301, Kablar, ledningar
Trästolpar	ITPI SPIN 2007, 16.1 Trä, sågat och hyvlat
Material nätstationer LSP-grupper och nedledare i stolpstation HSP säkringshållare, gnistgap och jordningsdon i stolpstation	E84:1331, Kapslad materiel ITPI SPIN 2007, 27.12 eldistributions- och elkontrollapparater
Material transformatorer	ITPI SPIN 2007, 24.44 koppar ITPI SPIN 2007, 27.11 elmotorer, generatorer och transformatorer

Maskin E84:311, Jordarbeten

1c Kabelnät, lågspänning inklusive kabelskåp

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material kablar E84:1301, Kablar, ledningar  
 Material kabelskåp E84:1331, Kapslad materiel  
 Maskin kabelgrav (schakt) E84:311, Jordarbeten  
 Maskin Återställning E84:241, Asfaltbeläggningar mm  
 (Asfaltering av gator, plattsättning)

1d Nätanslutning (servis), lågspänning inklusive eventuellt kabelskåp

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material kablar E84:1301, Kablar, ledningar  
 Material kabelskåp E84:1331, Kapslad materiel  
 Maskin kabelgrav (schakt) E84:311, Jordarbeten  
 Maskin Återställning E84:241, Asfaltbeläggningar mm  
 (Asfaltering av gator, plattsättning)

1e Mottagnings-/fördelningsstationer

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material ställverk E84:1331, Kapslad materiel  
 ITPI SPIN 2007, 27.12 eldistributions- och elkontrollapparater  
 Material transformatorer ITPI SPIN 2007, 24.44 koppar  
 ITPI SPIN 2007, 27.11 elmotorer, generatorer och transformatorer  
 Byggnad E84:125, Industribyggnader med stomme av prefabr.  
 Betongelement  
 Maskin E84:311, Jordarbeten

1f Mätare och mätinsamlingssystem

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material mätare	ITPI SPIN 2007, 26 datorer, elektronikvaror och optik
Insamlingssystem	TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.

1g IT-system och övriga investeringar

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material mätare	ITPI SPIN 2007, 26 datorer, elektronikvaror och optik
Insamlingssystem	TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.

**Kapitalbas för regionnät**1a Kablar med spänning 36-220 kV

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material kablar	E84:1301, Kablar, ledningar
Sprängningsarbeten och tunnlar	E84:411, Sprängningsarbeten, bergrum och tunnlar
Maskin kabelgrav (schakt)	E84:311, Jordarbeten
Maskin Återställning (Asfaltering av gator, plattsättning)	E84:241, Asfaltbeläggningar mm

1b Ledningar med spänning 36-220 kV, trästolpar

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material ledningar	E84:1301, Kablar, ledningar
Trästolpar	ITPI SPIN 2007, 16.1 Trä, sågat och hyvlat



Maskin E84:311, Jordarbeten

1c Ledningar med spänning 36-220 kV, stålstolpar

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material ledningar E84:1301, Kablar, ledningar  
 Material stålstolpar E84:1042, Stålbalk  
 Betongfundament E84:2011, Prefabricerade betongelement  
 Maskin E84:311, Jordarbeten

1d Stationer med primärspänning över 24 kV

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material ställverk E84:1331, Kapslad materiel  
 ITPI SPIN 2007, 27.12 eldistributions- och elkontrollapparater  
 Material transformatorer ITPI SPIN 2007, 24.44 koppar  
 ITPI SPIN 2007, 27.11 elmotorer, generatorer och transformatorer  
 Byggnad E84:125, Industribyggnader med stomme av prefabr.  
 Betongelement  
 Maskin E84:311, Jordarbeten

1e Mätare och mätinsamlingssystem

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material mätare ITPI SPIN 2007, 26 datorer, elektronikvaror och optik  
 Insamlingssystem TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.

1f IT-system och övriga investeringar

Arbete Beredare/ Tjänsteman E84:4011, Tjänstemannalöner  
 Arbete montör E84:3031, Elinstallationsavtalet  
 Material mätare ITPI SPIN 2007, 26 datorer, elektronikvaror och optik

Insamlingssystem TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.

### **Kapitalbas för stamnät**

#### 1a Kablar med spänning 36-220 kV

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material kablar	E84:1301, Kablar, ledningar
Sprängningsarbeten och tunnlar	E84:411, Sprängningsarbeten, bergrum och tunnlar
Maskin kabelgrav (schakt)	E84:311, Jordarbeten
Maskin Återställning (Asfaltering av gator, platsättning)	E84:241, Asfaltbeläggningar mm

#### 1c Ledningar med spänning 36-220 kV, stålstoipar

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material ledningar	E84:1301, Kablar, ledningar
Material stålstoipar	E84:1042, Stålbalk
Betongfundament	E84:2011, Prefabricerade betongelement
Maskin	E84:311, Jordarbeten

#### 1d Stationer med primärspänning över 24 kV

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Einstallationsavtalet
Material ställverk	E84:1331, Kapslad materiel ITPI SPIN 2007, 27.12 eldistributions- och elkontrollapparater
Material transformatorer	ITPI SPIN 2007, 24.44 koppar ITPI SPIN 2007, 27.11 elmotorer, generatorer och transformatorer
Byggnad	E84:125, Industribyggnader med stomme av prefabr. Betongelement
Maskin	E84:311, Jordarbeten

#### 1f IT-system och övriga investeringar

Arbete Beredare/ Tjänsteman	E84:4011, Tjänstemannalöner
Arbete montör	E84:3031, Elinstallationsavtalet
Material övrigt	ITPI SPIN 2007, 26 datorer, elektronikvaror och optik
IT-system	TPI SPIN 2007, 62 dataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.

### **4. Vad avser index för elnät att mäta?**

Syftet är att mäta ändringar i kostnader för elnätsföretagen. Faktorprisindex kan användas för att undersöka den reala utvecklingen av nättariffer, intäkter och kostnader. Det behövs för beräkningar av produktivitetsutvecklingen i branschen och för användningen i regleringen av elnätsföretagens intäkter. Faktorprisindexet ger en betydligt bättre beskrivning av prisutvecklingen på de resurser som elnätsföretagen använder jämfört med konsumentprisindex.

Indexet ska kunna användas för att löpande beräkna ett nuanskaffningsvärde för nämnda tillgångar. Faktorprisindex för elnätsföretag är ett fastbasindex. Bastidpunkt är september 2010, och därefter räknas nya värden fram för september varje år. Ett fastbasindex mäter förändringar jämfört med bastidpunkten. Indexet är också ett Inputindex. Med input avses de resurser som används i verksamheten.

Indexet består av sju olika kostnadsslag (se punkt 3). Det är kostnader för lokal-, region- och stamnät. Indexet är också indelat i Opåverkbara drift och underhållskostnader och Påverkbara drift och underhållskostnader som för lokalnät och regionnät består av överliggande nät samt nätförluster och för stamnät enbart av nätförluster. Indexet består också av Kaptitalbas lokal-, region- och stamnät samt räntor

Dessa kostnadsslag är i sin tur uppbyggda av ett antal olika delindex (se punkt 6). De olika delindexserierna är därefter uppbyggda av dels materialprisuppgifter från representativa återförsäljare, dels löneuppgifter inklusive sociala avgifter, maskinkostnader, transportkostnader samt administrativa kostnader. Stor ansträngning läggs ner på att dessa indexserier skall bli så tillförlitliga som möjligt men i detta enskilda fall får emellertid index för elnätsföretag betraktas som en schablon och inte någon fullgod ersättning för företagens egna kostnadskalkyler.

Underlaget till kostnadsbudgeten för indexserien har erhållits från företag inom lokal-, region- och stamnät via enkäter samt från elnätsföretagens årsrapporter. Statistiska centralbyrån, SCB, tar på uppdrag av Energimarknadsinspektionen fram ett Faktorprisindex för elnätsföretag.

## 5. Konstruktion

Arbetet med att ta reda på viktfördelningen inom kostnadsslagen påverkbara drift- och underhållskostnader samt anläggningskostnader föreslogs tillsammans med Energimarknadsinspektionen att genomföras genom en enkätundersökning

I dessa enkäter fick företag inom lokal- och regionnät uppskatta kostnader från olika investeringsprojekt. De ett- till tre senast genomförda projekten i respektive kategori beroende på elföretagets storlek. Företagen fick också uppskatta hur kostnaderna för de löpande utgifterna fördelat sig under samma period. (se bilaga 1). Samråd har även gjorts med Svenska Kraftnät för stamnätet.

För att ta reda på viktfördelningen mellan och inom påverkbara och opåverkbara drift- och underhållskostnader samt kapitalkostnader användes elnätsföretagens årsrapporter (resultat- och balansräkningar samt särskild rapport).

Faktorprisindex för elnätsföretag är ett fastbasindex. Bastidpunkt är september 2010. Ett fastbasindex uppskattar prisförändringar jämfört med bastidpunkten. Faktorprisindex för elnätsföretag är också ett faktorprisindex, det vill säga ett inputindex. Input är de produktionsfaktorer som används i verksamheten.

## 6. Beskrivning av index som används för att beräkna elnätsindex

### 6.1. Entreprenadindex E84 litt.nr E84:125

#### VIKTFÖRDELNING E84 LITT.NR 125

#### INDUSTRIBYGGNADER MED STOMME AV PREFABR. BETONGELEMEN

		Vikt Indextal	Vikt Kostnadslag
<b>Material 1000</b>			<b>15</b>
1022	Fabriksbetong	37,1	
1023	Betongvaror	0,5	
1025	Mursten av tegel o. kalsandsten	2,5	
1028	Bruk	0,3	
1031	Trävirke	8,5	
1032	Formplywood	0,4	
1033(1)	Inredningssnickerier	0,6	
1034(1)	Dörrar	0,4	
1035	Fönster	3,6	
1041	Armeringsstål	16,5	
1052	Plåtreglar	0,4	
1062	Järnhandelsvaror	11,3	
1064	Ståldörrar	4,7	
1074	Värmeisolering, mineralull	5,6	

1081	Spisar	0,3
1082	Kyl- och frysskåp	0,6
1086	Plåtskåp (f.d. 1069)	4,7
1091	Skivor, gips	1,5
1092	Skivor, träbaserade	0,5

Summa 100,0

### Undergrupper 2000

47

2011	Prefabricerade betongelement	31,0
2021	Smide	6,0
2022	Metallpartier av aluminium	2,0
2023	Metallpartier av stål	0,7
2027	Industriportar	7,0
2031	Ytbehandlad stålplåt	1,0
2034	Profilerad plåt	35,0
2042	Papptäckning med värmeisolering	9,0
2061	Floatglas	0,5
2093	Plastmattor	0,8
2111	Målningsarbeten i nybyggnader	7,0

Summa 100,0

### Arbetslöner 3000

15

3011 Byggnadsavtalet, nybyggnad

### Tjänstemannalöner 4000

9

4011 Tjänstemannalöner inkl. löneglid.

### Maskiner 5000

4

5012 Övriga maskiner

### Transporter 6000

3

6011 Transporter

### Elkraft och drivmedel 7000

2

7012	Eldningsolja	40,0
7021	Elkraft, husbyggnad	60,0

Summa 100,0

### Övriga kostnader 8000

5

8011 Allmänna kostnader

### Summa kostnadsslag

---

100

## 6.2. Entreprenadindex E84 litt.nr E84:241

### VIKTFÖRDELNING E84 LITT.NR 241 ASFALTBELÄGGNINGAR M.M.

	Vikt Indextal	Vikt Kostnadsslag
<b>Material 1000</b>		<b>40</b>
1012 Stenmaterial, processat	25,0	
1071 Bitumen (f.d. asfalt)	75,0	
Summa	100,0	
<b>Arbetslöner 3000</b>		<b>12</b>
3015 Väg och Banavtalet		
<b>Tjänstemannalöner 4000</b>		<b>12</b>
4011 Tjänstemannalöner inkl. löneglid.		
<b>Maskiner 5000</b>		<b>9</b>
5011 Schaktmaskiner	20,0	
5012 Övriga maskiner	80,0	
Summa	100,0	
<b>Transporter 6000</b>		<b>12</b>
6011 Transporter		
<b>Elkraft och drivmedel 7000</b>		<b>7</b>
7011 Dieselloja, MK 3	90,0	
7022 Elkraft, anläggning	10,0	
Summa	100,0	
<b>Övriga kostnader 8000</b>		<b>8</b>
8011 Allmänna kostnader		
<b>Summa kostnadsslag</b>		<b>100</b>

### 6.3. Entreprenadindex E84 litt.nr E84:311

#### VIKTFÖRDELNING E84 LITT.NR 311

#### JORDARBETEN

	Vikt Indextal	Vikt Kostnadsslag
<b>Material 1000</b>		<b>6</b>
1012 Stenmaterial, processat	60,0	
1065 Verkstadsvaror	40,0	
Summa	100,0	
<b>Arbetslöner 3000</b>		<b>14</b>
3011 Byggnadsavtalet, nybyggnad	15,0	
3013 Byggnadsavtalet, maskinför	65,0	
3014 Anläggningsavtalet	10,0	
3015 Vägavtalet	10,0	
Summa	100,0	
<b>Tjänstemannalöner 4000</b>		<b>13</b>
4011 Tjänstemannalöner inkl. löneglid.		
<b>Maskiner 5000</b>		<b>15</b>
5011 Schaktmaskiner	80,0	
5012 Övriga maskiner	20,0	
Summa	100,0	
<b>Transporter 6000</b>		<b>41</b>
6011 Transporter		
<b>Elkraft och drivmedel 7000</b>		<b>6</b>
7011 Dieselloolja, MK 3	95,0	
7022 Elkraft, anläggning	5,0	
Summa	100,0	
<b>Övriga kostnader 8000</b>		<b>5</b>
8011 Allmänna kostnader		
<b>Summa kostnadsslag</b>		<b>100</b>

## 6.4. Entreprenadindex E84 litt.nr 411

### VIKTFÖRDELNING E84 LITT.NR 411 SPRÄNGNINGSARBETEN, BERGRUM OCH TUNNLAR

	Vikt Indextal	Vikt Kostnadsslag
<b>Material 1000</b>		<b>28</b>
1012 Stenmaterial, processat	2,0	
1041 Armeringsstål	8,5	
1061 Hårdmetallborr	16,0	
1095 Sprängmedel	51,0	
1101 Stålrör och delar	13,5	
1302 Elektrisk tråd och kabel	9,0	
Summa	100,0	
<b>Arbetslöner 3000</b>		<b>26</b>
3016 Underjordslöner		
<b>Tjänstemannalöner 4000</b>		<b>11</b>
4011 Tjänstemannalöner inkl. löneglid.		
<b>Maskiner 5000</b>		<b>24</b>
5011 Schaktmaskiner	40,0	
5012 Övriga maskiner	60,0	
Summa	100,0	
<b>Transporter 6000</b>		<b>1</b>
6011 Transporter		
<b>Elkraft och drivmedel 7000</b>		<b>5</b>
7013 Dieselolja, MK 1	30,0	
7022 Elkraft, anläggning	70,0	
Summa	100,0	
<b>Övriga kostnader 8000</b>		<b>5</b>
8011 Allmänna kostnader		
<b>Summa kostnadsslag</b>		<b>100</b>



## 6.5 Entreprenadindex E84 litt.nr 2011

### VIKTFÖRDELNING E84 LITT.NR 2011 PREFABRICERADE BETONGELEMEN

		Vikt Indextal	Vikt Kostnadsslag
<b>Material 1000</b>			<b>37</b>
1012	Stenmaterial, processat	8,0	
1021	Cement	24,0	
1031	Trävirke	5,0	
1041	Armeringsstål	24,0	
1066	Metallvaror	11,0	
1074	Värmeisolering, mineralull	3,0	
2011(01)	Spännarmering	15,0	
2011(02)	Industriprod.	10,0	
	Summa	100,0	
<b>Arbetslöner 3000</b>			<b>28</b>
3011	Byggnadsavtalet, nybyggnad	17,9	
3041	Byggnadsämnesavtalet	82,1	
	Summa	100,0	
<b>Tjänstemannalöner 4000</b>			<b>15</b>
4011	Tjänstemannalöner inkl. löneglidning		
<b>Maskiner 5000</b>			<b>7</b>
5012	Övriga maskiner		
<b>Transporter 6000</b>			<b>8</b>
6011	Transporter		
<b>Övriga kostnader 8000</b>			<b>5</b>
8011	Allmänna kostnader		
<b>Summa kostnadsslag</b>			<b>100</b>

## 6.6 Entreprenadindex E84 litt.nr 1042

### 1042 Stålbalk

1042(1) Stålbalk, Typ HE-A, SIS-kval 141412, Dim 160 mm		
1042(1) Stålbalk, Typ HE-A, SIS-kval 141412, Dim 260 mm		
	Summa(1)	<u>100,0</u> <b>30,0</b>
1042(2) Stålbalk, Typ HE-B, SIS-kval 141312, Dim 260 mm		
1042(2) Stålbalk, Typ HE-B, SIS-kval 141312, Dim 160 mm		
	Summa(2)	<u>100,0</u> <b>20,0</b>
1042(3) Stålbalk, Typ UNP, SIS-kval 141312, Dim 100 mm		
1042(3) Stålbalk, Typ UNP, SIS-kval 141312, Dim 200 mm		
	Summa(3)	<u>100,0</u> <b>10,0</b>
1042(4) Stålbalk, Typ USP, SIS-kval 141412, Dim 100 mm		
1042(4) Stålbalk, Typ USP, SIS-kval 141412, Dim 200 mm		
1042(4) Stålbalk, Typ USP, SIS-kval 141412, Dim 100 mm		
1042(4) Stålbalk, Typ USP, SIS-kval 141412, Dim 200 mm		
	Summa(4)	<u>100,0</u> <b>10,0</b>
1042(5) Stålbalk, Typ IPE, SIS-kval 141412, Dim 160 mm		
1042(5) Stålbalk, Typ IPE, SIS-kval 141412, Dim 360 mm		
	Summa(5)	<u>100,0</u> <b>30,0</b>
1042(6) Stålbalk, Typ UNP, SIS-kval 141312, Dim 400 mm (Ingår i material till 114. Ingår ej i 1042)		
<b>Summa material</b>		<u>100,0</u>

## 6.7 Entreprenadindex E84 litt.nr 1301

### VIKTFÖRDELNING E84

#### 1300 KABLAR, LEDNINGAR

	<b>Vikt Materiel</b>
<b>1301 Kablar, ledningar</b>	
Industri, 01 a Kablar, ledningar	<b>10,0</b>
Skolor-sjukhus, 01 b Kablar, ledningar	<b>10,0</b>
Bostäder, 01 c Kablar, ledningar	<b>59,0</b>
Övrigt, 01 d Kablar, ledningar	<b>21,0</b>
<b>Total materiel elarbeten, 01 e Kablar, ledningar</b>	<u>100,0</u>

## 6.8 Entreprenadindex E84 litt.nr 1331

### VIKTFÖRDELNING E84

#### 1330 KAPSLAD MATERIEL

	Vikt Materiel
<b>1331 Kapslad materiel</b>	
Industri, 04 a Kapslad materiel	10,0
Skolor-sjukhus, 04 b Kapslad materiel	10,0
Bostäder, 04 c Kapslad materiel	59,0
Övrigt, 04 d Kapslad materiel	21,0
<b>Total materiel elarbeten, 04 e Kapslad materiel</b>	<b>100,0</b>

## 6.9 Entreprenadindex E84 litt.nr 3031 Elinstallationsavtalet

## 6.10 Entreprenadindex E84 litt.nr 4011 tjänstemannalöner

## 6.11 Prisindex för inhemsk tillgång (ITPI) efter produktgrupp SPIN 2007

ITPI SPIN 2007	16.1 trä, sågat och hyvlat
ITPI SPIN 2007	24.44 koppar
ITPI SPIN 2007	26 datorer, elektronikvaror och optik
ITPI SPIN 2007	27.11 elmotorer, generatorer och transformatorer
ITPI SPIN 2007	27.12 eldistributions- och elkontrollapparater

TPI SPIN  
2007                    62 ataprogrammerings-, datakonsulttjänster o.d.

## 6.12 Ränta

Statsobligationer 10-årig. Medelvärde september-augusti

## 6.13

Lokalnät och regionnät:

Genomsnittligt elhandelspris. Kundkategori industri 2000-20000MWh per år. Från undersökningen Energipriser på naturgas och el.

Stamnät:

Genomsnittligt volymvägt spotpris (elhandelspris) på elhandelsbörsen (Nordpool).

<http://www.nordpoolspot.com/reports/areaprice/Post.aspx>

## **7. Resultat av enkätundersökningen**

Under maj månad 2010 erhöll trettiosex elnätsföretag enkäter från SCB. Enkäterna var framtagna i samarbete med Energimarknadsinspektionen. De bestod av ett följebrev och enkäter. Se bifogad fil med frågor om kostnadsfördelning i procent mellan entreprenad, material och projektering, för de en till tre senaste projekten samt de löpande kostnaderna för dessa.

SCB och Energimarknadsinspektionen hade innan SCB skickade ut enkäten kontrollerat med de elnätsföretag som ingått i expertgruppen att frågorna i det utarbetade enkätförslaget gick att besvara.

Då tidsplanen i hela projektet var snäv sattes ett sista svarsdatum till 4 juni 2010. Därefter inleddes påminnelsearbete. Det sista svaret inkom i oktober. Under december 2010 levererade SCB det färdiga indexresultatet till Energimarknadsinspektionen.

Fullständigt svar erhöles från arton företag. Tio av företagen kunde inte svara fullständigt och sju företag kunde inte alls svara.

SCB vill tacka samtliga som hjälpt till att lämna underlag till detta index, samt Energimarknadsinspektionen som bidragit med nödvändig sakkunskap.

### **7.1 Faktorprisindex för elnätsföretag – lokalnät**

Statistiska centralbyrån, SCB, tar på uppdrag av Energimarknadsinspektionen fram ett Faktorprisindex för elnätsföretag. Syftet är att mäta ändringar i kostnaderna för elnätsföretag.

Faktorprisindex för elnätsföretag är ett fastbasindex. Bastidpunkt är september 2010, och därefter räknas nya värden fram för september varje år. Ett fastbasindex mäter förändringar jämfört med bastidpunkten.

Indexet är också ett Inputindex. Med input avses de resurser som används i verksamheten.

Underlaget till kostnadsbudgeten för indexserien har erhållits från företag inom lokal-, region- och stamnät via enkäter samt från elnätsföretagens årsrapporter.

Kostnadsslag	Vikt i %	Vikt i %	2006	2007	2008	2009	2010	%-förändr.*
			Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	2010/2009
Drift och underhållskostnader, opåverkbar	100	36	77	81	90	94	100	6,7
Överliggande nät	78		81	85	93	95	100	5,4
Nätförluster	22		64	67	82	90	100	11,5
Drift och underhållskostnader, påverkbar <sup>1</sup>		39	88	92	95	98	100	1,5
Kapitalkostnader	100	25	94	100	104	98	100	2,3
Avskrivningar (anläggningskostnaden) <sup>2</sup>	79		88	92	95	95	100	5,0
Räntor	21		116	130	137	107	100	-6,9
<b>Lokalnät</b>		<b>100</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>3,5</b>

\*Beräknad på indextal med flera decimaler

1) Indexet "Drift och underhållskostnader, påverkbar" (OPEX Lokalnät) används för uppräknig av kostnader i den kommande intäktsregleringen av elnätsföretagen. Gäller för den första regleringsperioden. (Kommentar Energimarknadsinspektionen)

2) Indexet "Avskrivningar (anläggningskostnaden)" (CAPEX Lokalnät) är avsett som *referens* till faktorprisindex för flerbostadshus som används för uppräknig av kapitalbasen i den kommande intäktsregleringen. Gäller för den första regleringsperioden. (Kommentar Energimarknadsinspektionen)

## 7.2 Faktorprisindex för elnätsföretag - regionnät

Kostnadsslag	Vikt	Vikt	2006	2007	2008	2009	2010	%-förändr.*
			Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	2010/2009
Drift och underhållskostnader, opåverkbar	100	54	72	76	88	92	100	8,6
Överliggande nät	76		74	79	89	93	100	7,7
Nätförluster	24		64	67	82	90	100	11,5
Drift och underhållskostnader, påverkbar <sup>1</sup>		19	89	93	95	99	100	1,0
Kapitalkostnader	100	27	92	99	102	97	100	2,6
Avskrivningar (anläggningskostnaden) <sup>2</sup>	82		86	92	94	95	100	4,9
Räntor	18		116	130	137	107	100	-6,9
<b>Regionnät</b>		<b>100</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>5,4</b>

\*Beräknad på indextal med flera decimaler

1) Indexet "Drift och underhållskostnader, påverkbar" (OPEX Regionnät) används för uppräknig av kostnader i den kommande intäktsregleringen av elnätsföretagen. Gäller för den första regleringsperioden. (Kommentar Energimarknadsinspektionen)

2) Indexet "Avskrivningar (anläggningskostnaden)" (CAPEX Regionnät) är avsett som *referens* till faktorprisindex för flerbostadshus som används för uppräknig av kapitalbasen i den kommande intäktsregleringen. Gäller för den första regleringsperioden. (Kommentar Energimarknadsinspektionen)

### 7.3. Faktorprisindex för elnätsföretag - stamnät

Kostnadsslag	Vikt	2006	2007	2008	2009	2010	%förändr.* 2010/2009
		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	
Drift och underhållskostnader, opåverkbart	57	64	67	82	90	100	11,5
Drift och underhållskostnader, påverkbart	26	89	93	95	99	100	0,9
Kapitalkostnader	100	17	87	98	107	94	6,7
Avskrivningar (hämtad från anläggningskostnaden)	82		81	90	101	91	10,2
Räntor	18		116	130	137	107	-6,9
<b>Stamnät</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>79</b>	<b>89</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>7,7</b>

\*Beräknad på indextal med flera decimaler

## 8. Kvalitet och sammanfattning

Det är vår uppfattning att undersökningen som helhet ger en för ändamålet god kvalitet.

Undersökningen omfattar alla väsentliga kostnadsslag för nätföretag.

Omvärldsförändringar gör det nödvändigt att viktsystemet ses över med jämna mellanrum, då felaktiga vikter kan leda till att kostnadsförändringarna över- eller underskattas. SCB rekommenderar att vikterna ses över minst vart femte år.

Nästan alla undersökningar idag är behäftade med bortfall. Bortfallet beror på att uppgiftslämnare inte alls eller för sent lämnar in uppgifter till undersökningen. Vår erfarenhet från denna och liknande undersökningar, är att bortfallet är begränsat och inte har negativ inverkan på skattningen.

Arbetet har omfattat kartläggning av kostnadsstrukturen hos elnätsföretag i Sverige. Det framtagna faktorprisindexet är uppdelat på tre olika poster: stamnät, regionnät och lokalnät, dvs. för respektive nätnivå.

Faktorprisindex för elnätsföretag är sammansatt av fem kostnadsslag för lokalnät och regionnät. För stamnätet är det fyra kostnadsslag eftersom kostnaden för överliggande nät inte finns för stamnätet. De ingående kostnadsslagen skall tillsammans motsvara de väsentliga kostnadsdelarna för nätföretagen

## Bilaga 1 Enkätbrev

Till ett urval av Elnätföretag

Stockholm den 17 maj 2010

### 1. Översyn av index för elnätföretag

SCB har fått i uppdrag av Energimarknadsinspektionen, avseende en översyn av vägningstal och innehåll i nuvarande faktorprisindex för elnätföretag.

Faktorprisindex för elnätföretag tas årligen fram sedan 1996. Syftet med beräkningarna är att efter omregleringen av elmarknaden, för sin tariff tillsyn få empirisk kunskap om kostnadsutvecklingen i elnätsverksamheten. Ett annat syfte med faktorprisindex för elnätföretag är att använda det vid den kommande intäktsregleringen.

Viktsystemet bör nu anpassas till den kostnadsfördelning som är aktuell för dagens elnätföretag. Ni som är experter på detta användningsområde har utvalts att medverka i rubricerad utredning. Det är uppgifterna i bifogad enkät vi behöver få hjälp med.

Vi önskar information om hur stor andel de olika kostnadsslagen i genomsnitt påverkar er verksamhet.

SCB kommer i översynsarbetet att ha löpande kontakter med branschen, dvs. lokalnätföretag, regionnätföretag, Svenska Kraftnät samt Energimarknadsinspektionen.

Vänligen svara på efterfrågade uppgifter **senast fredag 4 juni**.

**Tack på förhand för er värdefulla medverkan i denna undersökning.**

### Hur kommer de uppgifter Du lämnar i enkäten att hanteras?

Uppgiftslämnandet utgör en viktig del för att erhålla indexserier av god kvalitet. All informationshantering och befattning med det statistiska grundmaterialet vid SCB är, med hänsyn till de krav som lagstiftningen ställer, kringgärdade av ett system av säkerhetsföreskrifter och tekniska skyddsåtgärder. Det innebär att full sekretess råder avseende denna insamling. Uppgifterna är skyddade enligt 24 kap 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

När SCB har fått Din enkät noterar vi att Du svarat och sedan förstörs namn- och identifikationsuppgifter. Svaren sammanställs därefter och används som underlag för att utforma Faktorprisindex för elnätföretag. Det är alltså **endast** SCB som kommer att ta del av företagens enskilda uppgifter.

Caroline Neander SCB, telefon 08 - 506 946 21 e-post [caroline.neander@scb.se](mailto:caroline.neander@scb.se)  
eller Jana Kaarto SCB, telefon 08 - 506 945 93 e-post [jana.kaarto@scb.se](mailto:jana.kaarto@scb.se)

Med vänliga hälsningar

Caroline Neander

Jana Kaarto

