

DATUM	VERSION
2006-10-31	1

## Anslutningsavgift för 16-25 A inom sammanhållen bebyggelse

Energimarknadsinspektionen (EMI) har under maj 2006 utfärdat en PM, Nätanslutningsavgift. I denna PM ger EMI uttryck för de principer och normer som myndigheten använder vid sin bedömning av skäliga villkor för anslutning till elnätet.

Mot bakgrund av EMI:s schablonberäkningar för anslutningsavgifter har en arbetsgrupp inom Svensk Energi fått i uppdrag att utreda om de beloppsnivåer som EMI tillämpar ger kostnadstäckning för elnätsföretagen i samband med nyanslutningar. Svensk Energi anser att det är av största betydelse att anslutningsavgifterna är i enlighet med ellagens intentioner dvs. skäliga, objektiva och icke-diskriminerande. Arbetsgruppen har granskat nivåerna för:

- Grundavgift för nyanslutning 16-25 A inom sammanhållen bebyggelse
- Grundavgift för nyanslutning 16-25 A samt tilläggskostnad för ny lågspänningsledning utanför sammanhållen bebyggelse

Sammanfattningsvis kan konstateras, utifrån de utredningar som företagits, att de avgiftsnivåer som EMI tillämpar är för lågt fastställda för att svara mot de reella kostnader som uppstår i samband med nyanslutningar, oavsett om det rör sig om anslutning inom eller utanför sammanhållen bebyggelse. I båda dessa situationer framgår av EMI:s underlag att de förbiset ett antal moment som regelmässigt ingår i en anslutning.

I detta dokument berörs endast anslutningsavgifter för anslutningar 16-25 A inom sammanhållen bebyggelse.



---

**Svensk Energi - Swedenergy - AB**

101 53 Stockholm  
Besöksadress  
Olof Palmes Gata 31

Tel 08-677 25 00  
Fax 08-677 25 06  
Org.nr 556104-3265

Säte Stockholm  
kontaktaoss@  
svenskenergi.se  
www.svenskenergi.se

## Grundavgift för nyanslutning 16-25 A inom sammanhållen bebyggelse

### Bakgrund

EMI tillämpar idag en schabloniserad grundavgift på 13 000 kr vid prövning av 16-25 A anslutningar inom sammanhållen bebyggelse. Avgiftsnivån bygger på en sammanställning som gjordes 1998 av EMI, avseende elnätsföretagens schablonavgifter och som presenterades 1999 i PM *Anslutningsavgifter, ET56:1999*. Resultatet för säkringsintervallet 16-25 A uppgick då till 12 000 kr. Länsrätten har senare bedömt att grundavgiften snarare bör vara 13 000 kr, pga. kostnadsuppräknings, vilket EMI har accepterat och nu tillämpar vid sin prövning av anslutningsavgifter.

Svensk Energi har framfört till EMI vid flera tillfällen att den undersökning som genomfördes 1998 inte på ett riktigt och rättvisande sätt utvisar vad som då utgjorde en kostnadsriktig schabloniserad grundavgift för nyanslutningar. Ett av skälen är att de flesta elnätsföretag då tillämpade en takprismodell som innebar att kunden debiterades en tilläggsavgift i de fall kostnaden för anslutningen blev väsentligt dyrare än vad grundavgiften angav. Detta innebar konkret att kunden debiterades grundavgiften samt den kostnad som översteg 150 % av grundavgiften. T.ex. om grundavgiften var 12 000 kr och anslutningen kostade 30 000 kr att genomföra fick kunden betala 24 000 kr i anslutningsavgift.

Exempel:  $12\ 000\ \text{kr} + (30\ 000\ \text{kr} - (12\ 000\ \text{kr} * 150\ \%)) = 24\ 000\ \text{kr}$

Därutöver tillämpade också några nätföretag, i vart fall kommunala sådana, avgifter som inte gav full kostnadstäckning i syfte att locka företag och personer till kommunen.

### Svensk Energis utredning

Svensk Energis utredning behandlar vilka kostnader som uppstår vid nyanslutningar inom:

- nya bostadsområden (nyexploaterade områden)
- befintliga bostadsområden (singulära anslutningar)

En nyanslutning av en elanläggning blir tex. aktuell i samband med att nya bostadsområden exploateras. I detta fall sker planeringen av området som en helhet vilket innebär att såväl elledningar som andra typer av ledningar samt vägar, byggnader och planteringar kan planeras och/eller utföras i princip samtidigt. Det innebär också en stor möjlighet att hålla kostnaderna för anslutningarna nere genom att mycket av arbetena kan ske rationellt och gemensamt.

Därutöver sker singulära nyanslutningar i befintliga bostadsområden där stor hänsyn måste tas till redan befintlig bebyggelse och infrastruktur.

### Nyexploaterade områden

För att få fram en kostnadsriktig grundavgift har Svensk Energi valt att i utredningen undersöka de verkliga kostnaderna för anslutningar inom sammanhållen bebyggelse. Utredningen baseras på en undersökning som arbetsgruppen gjort avseende anslutningar 16-25 A som utförts mellan åren 2003 och 2005 i nyexploaterade områden. Totalt har 30 exploateringsområden studerats vilka sammantaget omfattar 879 anslutningar. Resultatet är statistiskt representativt endast för nyanslutningar i nyexploaterade områden. I ett nyexploaterat område kan elnätsföretagen arbeta rationellt och effektivt med anslutningarna eftersom hela området planeras vid ett och samma tillfälle. Kostnaderna kan därför hållas nere.

För att säkerställa att anslutningskostnaderna i utredningen inte inkluderar delar som inte skall ingå i anslutningsavgiften, t.ex. högspänningsdelar, har elnätsföretagen ombetts att redovisa samtliga delar som är inkluderade i kostnaderna. På så sätt garanteras att anslutningsavgiften enbart baseras på den kundspecifika kostnaden i elnätet för att ansluta en kund. Med kundspecifik kostnad avses kostnaderna i det kundnära nätet för nybyggnad och förstärkning av de nätanläggningar som krävs för att en kund ska få en fullgod anslutning. Det kundnära nätet för en lågspänningsanslutning omfattar servisleddning samt del i kabelskåp, lågspänningsnät och nätstation. Det överliggande elnätet (dvs. högspänningsnätet) räknas inte med inom sammanhållen bebyggelse eftersom ett enskilt abonnemang endast har liten inverkan på detta nät och därför inte ingår i anslutningsavgiften utan täcks av nätavgiften.

I ungefär hälften av områdena i undersökningen ingår kostnader för ny nätstation och ny transformator. I övriga fall har kapaciteten i befintliga nätstationer kunnat utnyttjas. Medelvärdet av anslutningskostnaderna för samtliga områden täcker därmed del av nätstation och del av transformator. Anslutningarnas kostnadsandel i nätstationen blir på detta sätt mindre än deras reella andel av nätstationen.

Kostnaden per anslutning har beräknats för respektive exploateringsområde. I de 30 områdena varierade de genomsnittliga anslutningskostnaderna mellan 9 878 kr och 25 974 kr per anslutning. Medelvärdet för alla anslutningar blir i undersökningen 16 915 kr/anslutning, se även bilaga 1.

Medelvärdet bygger på värden från projekt som utförts under åren 2003, 2004 och 2005. Eftersom kostnadsunderlagen innehåller kostnader från tre kalenderår, har en omräkning gjorts till 2003 års kostnadsnivå med hjälp av EBR-kostnadsindex. Varje enskild anslutning har indexerats till 2003 års kostnadsnivå. Medelvärdet blev då 16 787 kr.

EBR-katalogen är uppbyggd av grupper och moment, av såväl arbeten som material. Kostnadsindexen varierar mellan grupperna. Svensk Energis EBR-indexering bygger således på procentuell bedömning av respektive grupps andel av den totala kostnaden. Det indexerade värdet är 16 787 kr och det oindexerade värdet är 16 915 kr. Eftersom indexeringen är något osäker (se även bilaga 2 för noggrannare förklaring av indexeringen) har Svensk Energi valt att använda det oindexerade värdet på 16 915 kr.

### Singulära anslutningar

Normalt förekommer också en stor mängd singulära anslutningar som innebär inplaceringar i den befintliga bebyggelsen. De omfattar ofta moment som är betydligt dyrare på grund av att ingrepp måste göras i den befintliga infrastrukturen. Exempel på fördyrande moment är uppbrytning och omläggning av asfalt, korsning av gator, hantering av schaktmassor, trafikavstängningar, ibland långa avstånd etc. Enstaka inplaceringar kan även medföra lägre kostnader än i exploateringsområden men flertalet ger högre kostnader. I vissa fall kan kostnaderna bli mycket höga.

Svensk Energi har tagit fram ett beräkningsexempel på en singulär anslutning som innehåller normalt förekommande arbetsmoment. Exemplet baseras på en ledningslängd om 45 m varav 30 m schaktas och 15 m kabel förläggs på kundens tomt. På tomtmark står kunden själv för markberedningen, varför denna kostnad inte ingår i kostnadsberäkningen. Däremot ingår kostnaden för själva kabeln. Kostnad för del i centrala lågspänningsnätet ingår dock inte. Arbetsmomenten i EBR-kalkylen bygger på vanligt förkommande arbeten vid anslutningar inom sammanhållen bebyggelse, se bilaga 3.

Beräkningen av kostnaden för anslutningen blir i exemplet 30 579 kr. Kostnaden för del i nätstation uppgår till 3 601 kr vilket bygger på ett medelvärde av sex olika normalt förekommande nätstationer, se bilaga 3. Anslutningens del av nätstationen och transformatorn är baserad på ett genomsnittligt effektbehov på 10 kW per anslutning vilket är i underkant (25 A = 17 kW). Vidare är transformatorns kapacitet fullt utnyttjad vilket är i överkant. Sammantaget bedöms dessa antaganden mer än väl kompensera sammanlagringen i lågspänningsnätet, vilket innebär att kostnaden är lågt räknad. Sammanlagring är en beteckning på det faktum att elanvändarna i ett område inte har sina maximala effektuttag samtidigt. När man räknar ut den transformatoreffekt som nätstationen behöver ha tar man hänsyn till sammanlagringen.

### Svensk Energis slutsatser

Skillnaden i resultat mellan EMI:s utredning 1998 och Svensk Energis utredning beror på att:

- EMI har valt att inte acceptera en takprismodell. Men vid fastställandet av grundavgiften 1998 utgick EMI från en grundavgift som var anpassad till just takprismodell. Modellen innebar att nätföretagen kunde hålla en låg schablonavgift eftersom en tilläggsavgift togs ut i de fall där kostnaden för anslutningen blev väsentligt högre än schablonavgiften.
- Många nätföretag, i vart fall kommunala nätföretag, tillämpade avgifter som inte gav full kostnadstäckning i syfte att locka företag och personer till kommunen.
- Samhällets krav på nätföretagen år 2003 var högre än år 1998. Mest påfallande är kraven på trafikavstängningar och hanteringen av schaktmassor. Dessa krav medför extra kostnader som inte fanns 1998. Vidare har arbetsmiljökrav och andra miljökrav utökats sedan 1998.

Anslutningar i exploateringsområden kan göras mycket kostnadseffektivt. Skälet till det är att arbetena kan utföras gemensamt för många nyanslutningar och samordnas med den övriga infrastrukturen i området. I de av Svensk Energi studerade exploateringsområdena var den genomsnittliga kostnaden ca. 16 900 kr per elanslutning.

Svensk Energi har utgått från ett exempel på en singulär anslutning och gjort en kostnadskalkyl enligt EBR. Arbetsmomenten är till viss del samma som i ett nyexploaterat område men det har även tillkommit nya. Kostnaderna för flertalet av de arbetsmoment som är identiska i de båda fallen belastar givetvis mer en singulär anslutning än i de fall de kan delas med andra.

Beräkningen visar på en total kostnad på ca. 30 500 kr, vilket markant överstiger såväl den grundavgift som EMI fastställt som kostnaden för en anslutning i ett nyexploaterat område.

Grundavgiften skall omfatta såväl nyexploateringar som singulära anslutningar inom sammanhållen bebyggelse. Detta innebär att det beräknade resultatet om 16 900 kr är ett för lågt belopp för att tjäna som en generell grundavgift för 16-25 A anslutningar (i prisnivå år 2003) inom sammanhållen bebyggelse. En singulär anslutning med inplacering i befintlig bebyggelse medför normalt en högre kostnad. För vissa mycket dyra anslutningar innebär det att kunden, utöver grundavgiften, debiteras en tilläggskostnad.

Sammanfattningsvis finner Svensk Energi att utredningen visar att den av EMI förordade grundavgiften om 13 000 kr inte täcker de kostnader som uppstår vid en normal anslutning. Om grundavgiften ska vara i linje med lagstiftarens intentioner innebär det att grundavgiften måste höjas. Utredningen visar att grundavgiften för 16-25 A bör ligga betydligt över 16 900 kr för att täcka en genomsnittlig kostnad för alla typer av anslutningar, från singulära anslutningar till anslutningar i exploateringsområden.