

# Elnätsrapport

## Svag reglering göder nätmonopolen

Håkan Larsson, samhällspolitisk chef, Sollentuna den 25 november



## Sammanfattning

Elnäten är lokala monopol där priserna regleras av en statlig reglering. I denna rapport går Villaägarna igenom elnätspriserna i landets kommuner och rangordnar dem länsvis. Vi undersöker även om själva ägandeformen påverkar elnätspriset. Vår tes är att privata och statliga monopol håller högre priser än kommunala monopol och ekonomiska föreningar.

Ekonomiska föreningar ägs av sina medlemmar och borde därför hålla priserna på en måttlig nivå, trots sin monopolställning. Kommunala bolag styrs å sin sida av ägardirektiv, där det ofta står att priserna ska vara låga och konkurrenskraftiga. Den kommunala styrningen befinner sig nära medborgarna och styrs av politikernas intresse att bli omvalda. Därför borde även kommunala monopol hålla måttliga priser. Statliga eller privata monopol behöver inte ta samma hänsyn till sina kunder och bör därför – om regleringen är otillräcklig – ligga högre i pris.

Rapporten visar att tesen stämmer med verkligheten:

Ägande	Snittpriser
Kommunalt	8 371 kr
Ek föreningar	8 919 kr
Privat	11 016 kr
Statligt	13 169 kr

I rapporten har även en ekonometrisk beräkning gjorts, där hänsyn tagits till ledning per abonnent, urbaniseringsgrad och ägandeform. Även den visar att själva ägandeformen påverkar prissättningen. Statligt ägande ökade nätverkspriserna med i snitt ca 3 500 kronor, medan privat ägande ökar priserna med i snitt ca 1 600 kronor.

Den svenska elnätsregleringen väcker debatt och Energimarknadsinspektionen (Ei) får ofta utstå kritik för att den viker sig för elnätsbolagen. Nätföretagens intäktsramar reglerar vad elnätsföretagen får ta ut i avgifter av sina kunder. Elnätsavgifterna ska enligt ellagen vara skäliga, objektiva och icke-diskriminerande. Intäktsramen regleras på förhand och gäller fyra år i taget. Rapporten visar att regleringen inte lyckas hålla nere de statliga och privata bolagens monopolvinster. Det är uppenbart att elnätsregleringen inte fungerar som det är tänkt. Den borde stramas åt så att de statliga och privata näten kommer ner i paritet med de kommunala.

Givet de stora skillnader vi ser, ger Villaägarna en tydlig rekommendation till landets kommuner:  
 - ”Sälj inte ut kommunala bolag till privata nätmonopol. Det kommer att göra det dyrare för era kommunmedborgare.”

# Innehåll

Sammanfattning.....	2
Bakgrund.....	4
Data och metod.....	4
Reglering av naturliga monopol.....	5
Den svenska elnätsregleringen.....	6
Stora skillnader mellan billigaste och dyraste elnätet.....	7
Prisskillnader tyder på svag prisreglering.....	8
Regression för att testa om ägandet påverkar pris.....	9
Villaägarnas reformförslag.....	11
Bilaga 1.....	12
Bilaga 2.....	19

## Bakgrund

Elmarknaden består av tre delar; produktion, distribution (nät) och handel. Sedan 1996 är elhandeln avreglerad och konkurrens råder. Elnäten, däremot, är naturliga monopol. Det finns bara ett elnät för varje given fastighet och ett hushåll kan inte byta elnätsbolag, även om det finns missnöje med servicenivå eller pris.

För att övervaka denna monopolbransch och förhindra överprissättning har staten inrättat en myndighet, Energimarknadsinspektionen (Ei), som skapar regelverk och övervakar prissättningen. Trots myndighetens ansträngningar har företagen lyckats få igenom avsevärda höjningar.

I denna rapport granskas de prisskillnader som finns i elnäten. En analys görs över hur priserna varierar i landet och vilken typ av ägandeform som ger lägst priser. De ägandeformer som finns är ekonomiska föreningar, privata bolag, kommunala bolag och statliga bolag. Det finns även blandningar av dessa ägandeformer.

## Data och metod

Elprisdata kommer från Energimarknadsinspektionen (Ei) och avser elnätsavgiften den 1 januari varje år. Även data över ledning per abonnemang kommer från Ei. Data över urbaniseringsgrad kommer från SCB. Energiföretagen har bistått med att reda ut ägandeformen.

När det gäller elnätspriserna har vi valt att studera elnätsavgiften för ett typhushåll som använder 20 000 kWh per år och en säkring på 20 ampere. Till Ei:s data har lagts 25 procent moms. Elnätens gränser följer inte alltid kommungränserna. I många kommuner finns fler än ett elnätsföretag. Och vissa nätägare finns i flera kommuner. Vi redovisar priset för det dominerande elnätsbolaget i varje kommun. För alla kommuner fanns inte prisdata, vilket framgår i tabellen i bilaga 1. Om data för 2020 inte har funnits att tillgå i Ei:s tabeller, har den senaste redovisade prisuppgiften tagits.

De elnätsavgifter som använts som indata i studien är de som bolagen själva rapporterat till Ei. Oftast har bolaget angivit elnätsavgiften vid enkeltariff (samma rörliga pris hela året) och ibland (sällan) vid tidstariff (högre avgift vid hög last och lägre avgift vid låg last). Energimarknadsins-

pektionen har sedan använt en schablon<sup>1</sup> för att beräkna vad den totala årliga elnätsavgiften blir för typhushållet.

## Reglering av naturliga monopol

Sedan 1996 är elhandeln avreglerad. Kunder kan fritt välja mellan de olika elbolagen. Själva elnäten är emellertid lokala monopol. Det finns ett enda nät för varje fastighet och man kan inte byta även om man är missnöjd med service eller pris.

Elnätsmarknaden brukar benämnas som ett så kallat "naturligt monopol". Sådana uppstår på marknader med höga fasta kostnader, men där de rörliga kostnaderna är låga. På marknader där det råder god konkurrens, sätts priserna av utbud och efterfrågan. Om ett företag väljer att höja priset mer än vad kunderna anser skäligt, kommer de vända företaget ryggen. God konkurrens stimulerar därför företag att ständigt höja kvaliteten på sina produkter och hålla priserna på en konkurrensmässig nivå.

På en monopolmarknad däremot, behöver inte företag ta hänsyn till vare sig kvalitet eller pris. Det leder till högre priser och sämre utbud. Dessa effekter brukar inom nationalekonomin benämnas som "dead weight loss" eller på svenska "välfärdsförluster".

Det finns olika sätt att hantera så kallade naturliga monopol för att minska välfärdsförlusterna. Ett sätt är att lägga naturliga monopol i offentlig regi. Genom att anamma den så kallade "självkostnadsprincipen" kan det offentliga se till att priserna inte sätts högre än vad som motsvarar kostnaderna för de tjänster eller nyttigheter som de tillhandahåller.

Ett annat sätt är att införa olika prisregleringar, där ett tak sätts för hur mycket monopolisten får ta ut i ersättning av kund. På den svenska elmarknaden är det Energimarknadsinspektionen som hanterar detta genom att ange elnätsföretagens så kallade intäktsramar. Myndigheten har i uppgift att granska att företagen "inte tar ut för höga avgifter och att leveransen är av god kvalitet".

Energimarknadsinspektionen ska i förväg fastställa de samlade intäkter varje nätföretag får ta ut från nätverksamheten genom nättariffer och andra avgifter under en så kallad tillsynsperiod. Tillsynsperioden ska vara fyra kalenderår.

---

<sup>1</sup> Enligt schablonen betalas 30 % av de 20 000 kilowattimmarna med höglasstaxan och 70 % med låglasstaxan. Det är antagligen en något för "snäll" fördelning. Därför kan eventuellt de bolag som rapporterat in tidstariffen istället för enkeltariffen se billigare ut i Ei:s statistik än vad de egentligen är.

I SOU (2007:99), som ligger till grund för regleringen, står att en av de främsta fördelarna med en förhandsprövning är att det skapar förutsägbarhet för både kunder och företag. Nätföretagen vet hur stora intäkter de kan ta ut från kunderna i form av nättariffer under den kommande tillsynsperioden.

I utredningen står att läsa:

*”Konsumentintresset skyddas i första hand genom regleringens förmåga att ställa krav på nätföretagen att effektivt och till låga kostnader överföra el till rimlig kvalitet stabilt över tid. Vidare skyddas konsumentintresset genom den tillsyn av nätföretagen som bedrivs av nätmyndigheten.”*

Resultaten i denna rapport visar att regleringen inte lever upp till det som anges i SOU (2007:99).

## Den svenska elnätsregleringen

Energimarknadsinspektionens beslut om intäktsramar fattas på basis av elnätsföretagens beräknade prognoser om bland annat hur elnätet kommer att utvecklas under reglerperioden, vilka investeringar som behöver göras och i vad.

Intäktsramen bygger på fyra delposter:

- 1) **Kapitalkostnader**, dvs. kostnader för tillgångar hos företaget som används i nätverksamheten, till exempel själva elnätet.
- 2) **Löpande påverkbara kostnader**, det vill säga driftkostnader för anläggningar, mätning, övervakning, rapportering, nätplanering, fordon och administrativa system.
- 3) **Löpande opåverkbara kostnader**, det vill säga kostnader för överliggande nät (till exempel regionnätet), skatter och myndighetsavgifter.
- 4) **Kvalitetsförbättringar**, medför tillägg i respektive elnätsföretags intäktsram och avdrag vid försämringar. Kvalitet handlar främst om hur många elavbrotten är.

Villaägarna har i tidigare rapporter<sup>2</sup> visat att Sveriges elnätsavgifter är höga ur ett internationellt perspektiv och att nätbolagen har råd att investera i sina nät. De har redan tagit ordentligt betalt för det. Villaägarna har även pekat på mycket kraftiga prisökningar.

---

<sup>2</sup> <https://www.villaagarna.se/globalassets/dokument/resultat-sammanstallning.pdf>

Regeringen har tagit fram förslag som ska minska nätbolagens möjlighet att ta ut överpriser, men enligt en dom i kammarrätten den 11 februari 2019 har nätbolagen rätt att flytta fram ”icke utnyttjade intäktsramar” från 2012–2015 till 2020–2023. Regleringen är inte bara svag, den brottas dessutom med ständiga rättsprocesser, där nätbolagen försvarar sina monopolvinster.

Regeringen måste göra mer för att stärka elnätscustomerstälning gentemot nätmonopolen. Energimarknadsinspektionen bör få ett regeringsuppdrag att vidareutveckla elnätregleringen, eller göra om den helt. Frågan är emellertid om staten verkligen vill det, när deras eget bolag Vattenfall, drar in mångmiljardbelopp årligen till statskassan.

## Stora skillnader mellan billigaste och dyraste elnätet

Elnätspriserna skiljer sig kraftigt över landet. Prislistan för landets samtliga elnätsbolag återfinns i bilaga 1.

Lägst elnätspriser i Sverige har Ljungby Energinät AB med 5 297 kr/år inklusive moms. Det är hela 8 763 kr lägre än den dyraste elnätsavgiften. Lidköpings kommun hade näst lägst elnätspris på 5 433 kr/år följt av Trollhättan Energi på 5 810 kr/år.

Nätbolag	Nätverkspris	Ägande
Ljungby Energinät AB	5 297 kr	Kommun
Lidköpings kommun	5 433 kr	Kommun
Trollhättan Energi Elnät AB	5 810 kr	Kommun
Luleå Energi Elnät AB	5 840 kr	Kommun
Bromölla Energi och Vatten AB	6 000 kr	Kommun
Varberg Energi AB	6 132 kr	Kommun
Halmstads Energi och Miljö Nät AB	6 326 kr	Kommun
Jönköping Energinät AB	6 460 kr	Kommun
Skövde Energi Elnät AB	6 512 kr	Kommun
Trelleborgs kommun	6 577 kr	Kommun

Ljungby Energinät anger framförallt tre orsaker till det låga priset:

1. Liten ”slimmad” organisation
2. Nätkoncessionen ligger företrädesvis innanför 50-skyllarna i Ljungby tätort och de har väldigt lite landsbygd i sina nät.
3. Ljungby Energinät är till 100 procent ägt av Ljungby kommun och har ett ägardirektiv som säger att de ska medverka till att utveckla kommunen som attraktiv och efterfrågad etablerings- och bostadsort för industrier och privatpersoner. Det ska ske genom att tillhandahålla uthålligt låga och konkurrenskraftiga priser för fjärrvärme, el och fibernät.

De två första förklaringarna är av mer teknisk karaktär. Stora organisationer och vidsträckta elnät kostar mer och kräver därför mer intäkter per kund. Den tredje punkten är dock intressant ur ett mer organisatoriskt perspektiv.

Ett kommunalt bolag styrs via ett så kallat ”ägardirektiv”. I det anger ägaren, dvs. kommunen, hur den anser att bland annat priset ska sättas. Ljungby vill vara en attraktiv kommun som attraherar småhusägare och företag. Därför vill den inte heller ta ut överpriser. Det pris som kommunen håller ger en indikation på vilket pris som hade satts vid full konkurrens på elnätsmarknaden.

## De dyraste elnäten

Det dyraste elnätet har statliga Vattenfall. I många av deras nät ligger priset på 14 060 kr/år. Därefter kommer Ellevio på 13 796 kr/år och Härjeåns Nät AB på 13 721 kr/år. Värt att notera är att alla nät från Vattenfall och Ellevio inte håller samma priser, vilket framgår av bilaga 1. I tabellen nedan ingår bara det högsta pris bolagen tagit ut i några av sina nät.

Nätbolag	Nätverkspris	Ägande
Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Härjeåns Nät AB	13 721 kr	Kommun & privat
E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Gotlands Elnät AB	11 822 kr	Statligt
Bittedals Elnät	11 220 kr	Ek. förening
Affärsverken Elnät i Karlskrona AB	10 460 kr	Kommun
Vaggeryds Elverk AB	10 255 kr	Kommun

Vattenfall motiverar den höga nätavgiften med att den ska täcka kostnader för underhåll, drift och utveckling av elnäten samt avläsning, mätning och administration. Bolaget säger att det vill *”bygga bort elavbrotten och rekordinvesterar därför för att förbättra leveranskvaliteten och modernisera elnätet”*.

## Prisskillnader tyder på svag prisreglering

När man jämför de snittpriser som kommunala bolag och ekonomiska föreningar har med de priser som privata och statliga bolag håller, kan man konstatera att prisregleringen inte fungerar. På den svenska elnätsmarknaden råder mycket stora prisskillnader mellan de olika



ägandeformerna. Kommunala bolag och ekonomiska föreningar håller markant lägre priser än privata och statliga bolag.

Ägande	Snittpriser
Kommunalt	8 371 kr
Ekonomiska föreningar	8 919 kr
Privat	11 016 kr
Statligt	13 169 kr

Ekonomiska föreningar ägs av sina medlemmar. Därför sätter de sällan monopolpriser trots sin monopolställning. Kommunala bolag håller också i många fall låga priser, eftersom de å sin sida styrs av sina ägardirektiv. Kommuner som månar om sin befolkning och som vill locka till sig företag och boende, skriver i sina ägardirektiv att de kommunala bolagen ska hålla låga priser. En drivkraft att hålla skäliga priser på kommunal nivå, är naturligtvis även kommunpolitikernas vilja att bli omvalda.

Ett privat monopol behöver, som tidigare nämnts, inte ta någon som helst hänsyn till kunderna, eftersom kunderna omöjligt kan byta elnät även om de skulle vara missnöjda med pris och service. Priserna i ett privat monopol ligger i snitt ungefär 2 500 kr högre än i ett kommunalt monopol. Denna överprissättning måste minskas genom en hårdare prisreglering.

Det är också anmärkningsvärt att statliga Vattenfall håller markant högre priser än övriga ägandeformer. En anledning kan vara att dess ägare staten sitter långt ifrån kunderna och därför inte behöver ta hänsyn till eventuell kritik. Bolaget vet att kunderna inte kan byta leverantör och att missnöje över priser inte har något "politiskt pris". De behöver inte heller hålla låga priser för att göra en viss kommun attraktiv.

Statliga bolag levererar dessutom pengar till staten som regeringspartierna sedan kan använda för att nå politiska mål. Kunder till statliga monopol betalar ungefär 4 500 kr mer per år än kunder till kommunala monopol. Man kan se detta som en extra statlig skatt.

## Regression för att testa om ägandet påverkar pris

Skillnader i pris motiveras ofta genom att vissa elnät är mer vidsträckta än andra och att det finns få abonnenter som kan dela på kostnaderna. Om man testar det statistiska sambandet mellan elpris, ledning per abonnemang, urbanisering och ägandeform, framkommer det emellertid att ägandeformen i hög grad påverkar prissättningen.

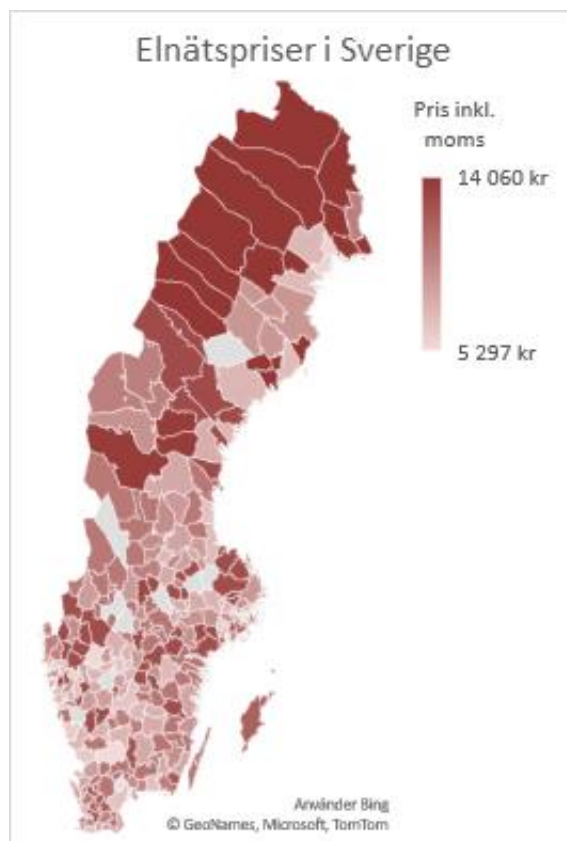
Genom att använda en så kallad ”multipelregression” testade vi ekonometriskt hur invånartäthet och ägandeform påverkar elnätspriset. Resultatet visar att ledning per abonnemang, urbaniseringsgrad och ägande till 75 procent förklara variationen i pris ( $R^2$ ). Själva regressionen kunde ha varit starkare, men ger ändå en indikation att ägandeformen i hög grad förklarar nätpriset.

Beräkningen visar följande:

- Ju mer ledning som finns per abonnemang, desto högre priser
- På orter där många bor utanför tätorten är priserna högre (svagt samband)
- Statligt ägande ökar priserna med i snitt 3 500 kronor
- Privat ägande ökar priserna i snitt med 1 600 kronor.

I kartan till höger ses elnätspriserna i Sverige. Ju mörkare desto högre pris. Mörka områdena domineras av privata och statliga ägare.

Beräkningarna visar att skillnader i pris bland annat kan härledas till ägandeform. Skillnaderna i pris tyder på att monopolisternas möjlighet att plocka ut höga monopolvinster påverkar prissättningen. Det ger i sin tur belägg för att regleringen inte i tillräcklig utsträckning ställer krav på nätföretagen att ”*effektivt och till låga kostnader överföra el till rimlig kvalitet stabilt över tid*”.



## Villaägarnas reformförslag

- 1) **Gör om elnätsregleringen:** Rapporten visar att priserna i de privata nätbolagen i genomsnitt måste minska med 1 500 kr – 2 500 kr/år. Det finns olika sätt att reglera en monopolmarknad. Vid reglering av naturliga monopol som elnät ska elnätsbolagen ges möjlighet att täcka kostnader för gjorda investeringar, varken mer eller mindre. Idag beräknas intäktsramarna utifrån kapitaltillgångarnas nuanskaffningsvärden (kapacitetsbevarande). Värdet av elnäten bör istället utgå ifrån bokförda värden (förmögenhetsbevarande), vilket även Konkurrensverket förespråkar<sup>3</sup>. Dagens reglering innebär att kapacitetsprincipen är inskriven i en reglering och inte kan ändras av Ei. Det har gett elnätsbolagen möjlighet att utnyttja sin monopolställning och ta ut överpriser<sup>4</sup>. Här krävs en ändring. Regleringen måste ha fokus på den svagare parten, det vill säga kunden, som inte ska behöva betala för samma sak två gånger. Regeringen måste verka för denna viktiga principändring.
  
- 2) **Staten måste minska Vattenfalls monopolvinster via ägardirektivet:** Vattenfall har idag klart högst elnätspriser. Regeringen måste därför se till att reglera Vattenfalls monopolprissättning i ägardirektivet. De monopolvinster som nätbolagen gör och delar ut till staten, är att betrakta som en dold statlig skatt. Priserna måste sänkas, med i genomsnitt 3 500 kr – 4 500 kr/år.
  
- 3) **Kommunerna bör i ägardirektivet slå fast att priserna ska vara låga:** De kommuner som äger sina elnätsbolag bör, som Ljungby Energinät gjort, skriva in i ägardirektivet att bolaget ska *”tillhandahålla uthålligt låga och konkurrenskraftiga priser för fjärrvärme och el”*.

Tills en ny reglering är på plats som kan reglera de privata bolagens monopolvinster blir Villaägarnas generella råd till landets kommunpolitiker:

- 4) **Sälj inte ut nätbolag till privata monopolister, utan behåll ägandet i kommunal regi.** En utförsäljning kommer att leda till högre priser för era kommunmedborgare.

<sup>3</sup> [https://www.energimarknadsinspektionen.se/Documents/Projekt/Forum\\_elnatsreglering/2015-103883%20Synpunkter\\_Stig\\_Arne\\_Ankner\\_KKV.pdf](https://www.energimarknadsinspektionen.se/Documents/Projekt/Forum_elnatsreglering/2015-103883%20Synpunkter_Stig_Arne_Ankner_KKV.pdf)

<sup>4</sup> <https://second-opinion.se/avkastningen-dubbelt-sa-hog-som-den-borde-varit/>

## Bilaga 1

Kommun/län	Nätbolag	Nätverkspris	Ägande
<b>Stockholms län</b>			
Nykvarn	Telge Nät AB	6 796 kr	Kommun
Södertälje	Telge Nät AB	6 796 kr	Kommun
Upplands Väsby	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Österåker	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Järfälla	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Upplands-Bro	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Danderyd	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Vaxholm	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Nynäshamn	Nynäshamn Energi AB	7 813 kr	Bytt ägare
Ekerö	Ellevio AB	8 378 kr	Privat
Täby	Ellevio AB	8 378 kr	Privat
Stockholm	Ellevio AB	8 378 kr	Privat
Lidingö	Ellevio AB	8 378 kr	Privat
Nacka	Nacka Energi AB	8 586 kr	Kommun
Norrtälje	Norrtälje Energi AB	8 960 kr	Kommun
Vallentuna	Elverket Vallentuna Elnät AB	9 946 kr	Bytt ägare
Värmdö	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Huddinge	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Botkyrka	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Salem	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Haninge	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Tyresö	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Sundbyberg	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Solna	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Sigtuna	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Sollentuna	Sollentuna Energi och Miljö AB	n/a	Kommun
<b>Uppsala län</b>			
Håbo	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Enköping	E.ON Elnät Stockholm AB	7 485 kr	Privat
Älvkarleby	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Knivsta	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Tierp	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Uppsala	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Östhammar	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Heby	Sala-Heby Energi Elnät AB	n/a	Kommun
<b>Södermanland</b>			
Oxelösund	Oxelö Energi AB	7 325 kr	Kommun
Eskilstuna	Eskilstuna Energi och Miljö Elnät AB	9 155 kr	Kommun
Strängnäs	SEVAB Nät AB	9 155 kr	Kommun
Katrineholm	Tekniska verken Katrineholm Nät AB	9 385 kr	Kommun
Vingåker	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Gnesta	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Nyköping	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Flen	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt

Trosa	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
<b>Östergötland</b>			
Linköping	Tekniska verken Linköping Nät AB	7 125 kr	Kommun
Mjölby	Mjölby Kraftnät AB	9 381 kr	Kommun
Ydre	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Kinda	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Åtvidaberg	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Valdemarsvik	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Norrköping	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Söderköping	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Ödeshög	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Boxholm	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Finspång	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Motala	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Vadstena	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
<b>Jönköpings län</b>			
Jönköping	Jönköping Energinät AB	6 460 kr	Kommun
Nässjö	Nässjö Affärsverk Elnät AB	7 296 kr	Kommun
Värnamo	Värnamo Elnät AB	7 380 kr	Kommun
Gislaved	Gislaved Energi Elnät AB	7 578 kr	Kommun
Eksjö	Eksjö Elnät AB	7 590 kr	Kommun
Vetlanda	Njudung Vetlanda Elnät AB	7 865 kr	Kommun
Habo	Habo Kraft AB	8 095 kr	Kommun
Tranås	Tranås Energi Elnät AB	9 537 kr	Kommun
Sävsjö	Njudung Energi Sävsjö AB	10 066 kr	Kommun
Vaggeryd	Vaggeryds Elverk AB	10 255 kr	Kommun
Aneby	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Gnosjö	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Mullsjö	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
<b>Kronoberg</b>			
Ljungby	Ljungby Energinät AB	5 297 kr	Kommun
Växjö	Växjö Energi Elnät AB	7 976 kr	Kommun
Alvesta	Alvesta Elnät AB	8 671 kr	Kommun
Uppvidinge	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Lessebo	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Tingsryd	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Älmhult	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Markaryd	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
<b>Kalmar</b>			
Emmaboda	Emmaboda Elnät AB	7 930 kr	Kommun
Kalmar	Kalmar Energi Elnät AB	8 212 kr	Kommun
Västervik	Västerviks Kraft-Elnät AB	8 317 kr	Kommun
Oskarshamn	Oskarshamn Energi Nät AB	9 097 kr	Kommun
Nybro	Nybro Elnät AB	9 427 kr	Kommun
Vimmerby	Vimmerby Energi Nät AB	9 757 kr	Kommun
Borgholm	Borgholm Energi Elnät AB	10 107 kr	Kommun
Högsby	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Mörbylånga	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Hultsfred	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Mönsterås	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat

Torsås	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
<b>Gotlands län</b>			
Gotland	Gotlands Elnät AB	11 822 kr	Statligt
<b>Blekinge</b>			
Ronneby	Ronneby Miljö och Teknik AB	6 820 kr	Kommun
Sölvesborg	Sölvesborgs Energi & amp	9 200 kr	Kommun
Olofström	Olofströms Kraft Nät AB	9 611 kr	Kommun
Karlshamn	Karlshamn Energi AB	9 940 kr	Kommun
Karlskrona	Affärsverken Elnät i Karlskrona AB	10 460 kr	Kommun
<b>Skåne län</b>			
Bromölla	Bromölla Energi och Vatten AB	6 000 kr	Kommun
Trelleborg	Trelleborgs kommun	6 577 kr	Kommun
Kristianstad	C4 Elnät AB	6 605 kr	Kommun
Landskrona	Landskrona Energi AB	7 262 kr	Kommun
Staffanstorps	Staffanstorps Energi AB	7 266 kr	Kommun
Båstad	Bjäre Kraft ek. för.	7 473 kr	Ek. förening
Höganäs	Höganäs Energi AB	7 955 kr	Kommun
Ystad	Ystad Energi AB	8 162 kr	Kommun
Bjuv	Öresundskraft AB	8 250 kr	Kommun
Helsingborg	Öresundskraft AB	8 250 kr	Kommun
Ängelholm	Öresundskraft AB	8 250 kr	Kommun
Simrishamn	Österlens Kraft AB	8 681 kr	Ek. förening
Skurup	Skurups Elverk AB	8 688 kr	Kommun
Kävlinge	Skånska Energi Nät AB	9 291 kr	Komm & priv
Sjöbo	Sjöbo Elnät AB	10 090 kr	Kommun
Svalöv	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Burlöv	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Vellinge	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Örkelljunga	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Svedala	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Tomelilla	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Osby	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Perstorp	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Malmö	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Hässleholm	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Östra Göinge	Brittedals Elnät ek. för.	11 220 kr	Ek. förening
Lomma	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Hörby	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Höör	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Klippan	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Åstorp	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Lund	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
Eslöv	Kraftringen Nät AB	12 270 kr	Kommun
<b>Halland</b>			
Varberg	Varberg Energi AB	6 132 kr	Kommun
Halmstad	Halmstads Energi och Miljö Nät AB	6 326 kr	Kommun
Falkenberg	Falkenberg Energi AB	7 337 kr	Kommun
Laholm	Södra Hallands Kraft ek. för.	8 540 kr	Ek. förening
Hylte	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Kungsbacka	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat

<b>Västra Götaland</b>			
Lidköping	Lidköpings kommun	5 433 kr	Kommun
Trollhättan	Trollhättan Energi Elnät AB	5 810 kr	Kommun
Skövde	Skövde Energi Elnät AB	6 512 kr	Kommun
Alingsås	Alingsås Energi Nät AB	6 660 kr	Kommun
Mölnadal	Mölnadal Energi Nät AB	6 715 kr	Kommun
Uddevalla	Uddevalla Energi Elnät AB	6 717 kr	Kommun
Tibro	Tibro Elnät AB	6 853 kr	Kommun
Kungälv	Kungälv Energi AB	7 331 kr	Kommun
Vara	Vara Energi ek. för.	7 342 kr	Ek. förening
Skara	Skara Energi AB	7 420 kr	Kommun
Hjo	Hjo Energi AB	7 482 kr	Kommun
Göteborg	Göteborg Energi Nät AB	7 490 kr	Kommun
Töreboda	VänerEnergi AB	7 558 kr	Kommun
Mariestad	VänerEnergi AB	7 558 kr	Kommun
Lysekil	LEVA i Lysekil AB	7 645 kr	Kommun
Lerum	Lerum Energi AB	7 732 kr	Kommun
Herrljunga	Herrljunga Elektriska AB	8 255 kr	Kommun
Tidaholm	Tidaholms Elnät AB	8 467 kr	Kommun
Ulricehamn	Ulricehamns Energi AB	8 602 kr	Kommun
Borås	Borås Elnät AB	8 765 kr	Kommun
Götene	Götene Elförening ek. för.	8 793 kr	Ek. förening
Orust	Västra Orusts Energitjänst ek. för.	8 905 kr	Ek. förening
Grästorp	Grästorps Energi ek. för.	8 915 kr	Ek. förening
Karlsborg	Karlsborgs Energi AB	8 973 kr	Kommun
Härryda	Härryda Energi AB	9 005 kr	Kommun
Ale	Ale Ek. för.	9 205 kr	Ek. förening
Bengtstors	Bengtstors Energi Nät AB	9 224 kr	Kommun
Essunga	Nossebroortens Energi ek. för.	10 117 kr	Ek. förening
Öckerö	Ellevio AB	10 236 kr	Privat
Tjörn	Ellevio AB	10 236 kr	Privat
Sotenäs	Ellevio AB	10 236 kr	Privat
Munkedal	Ellevio AB	10 236 kr	Privat
Tanum	Ellevio AB	10 236 kr	Privat
Strömstad	Ellevio AB	10 236 kr	Privat
Stenungsund	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Dals-Ed	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Färgelanda	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Vårgårda	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Bollebygd	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Tranemo	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Mellerud	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Lilla Edet	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Mark	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Svenljunga	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Vänersborg	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Åmål	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Gullspång	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Partille	Partille Energi Nät AB	n/a	Kommun
Falköping	Falbygdens Energi Nät AB	n/a	Kommun

<b>Värmland</b>			
Kristinehamn	Kristinehamns Elnät AB	8 613 kr	Kommun
Filipstad	Filipstad Energinät AB	8 751 kr	Kommun
Arvika	Arvika Teknik AB	9 542 kr	Kommun
Årjäng	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Säffle	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Kil	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Eda	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Torsby	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Storfors	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Hammarö	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Munkfors	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Forshaga	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Grums	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Sunne	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Hagfors	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Karlstad	Karlstads El- och Stadsnät AB	n/a	Kommun
<b>Örebro län</b>			
Lindesberg	Linde Energi AB	8 800 kr	Kommun
Degerfors	Degerfors Energi AB	9 133 kr	Kommun
Karlskoga	Karlskoga Elnät AB	9 412 kr	Kommun
Lekeberg	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Hallsberg	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Örebro	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Kumla	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Askersund	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Nora	E.ON Energidistribution AB	10 710 kr	Privat
Laxå	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Hällefors	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Ljusnarsberg	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
<b>Västmanland</b>			
Kungsör	Mälarenergi Elnät AB	7 920 kr	Kommun
Hallstahammar	Mälarenergi Elnät AB	7 920 kr	Kommun
Västerås	Mälarenergi Elnät AB	7 920 kr	Kommun
Köping	Mälarenergi Elnät AB	7 920 kr	Kommun
Arboga	Mälarenergi Elnät AB	7 920 kr	Kommun
Fagersta	Västerbergslagens Elnät AB	10 085 kr	Statligt & kom
Skinnskatteberg	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Surahammar	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Norberg	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Sala	Sala-Heby Energi Elnät AB	n/a	Kommun
<b>Dalarna</b>			
Borlänge	AB Borlänge Energi Elnät	7 265 kr	Kommun
Smedjebacken	Smedjebacken Energi Nät AB	7 931 kr	Kommun
Falun	Falu Elnät AB	8 280 kr	Kommun
Hedemora	Hedemora Elnät AB	8 550 kr	Kommun
Gagnef	Dala Energi Elnät AB	9 518 kr	Komm & priv
Leksand	Dala Energi Elnät AB	9 518 kr	Komm & priv
Rättvik	Dala Energi Elnät AB	9 518 kr	Komm & priv
Säter	Dala Energi Elnät AB	9 518 kr	Komm & priv



Ludvika	Västerbergslagens Elnät AB	10 085 kr	Statligt & kom
Orsa	Ellevio AB	10 603 kr	Privat
Älvdalen	Ellevio AB	10 603 kr	Privat
Mora	Ellevio AB	10 603 kr	Privat
Avesta	Vattenfall Eldistribution AB	12 840 kr	Statligt
Vansbro	Ellevio AB	13 796 kr	Privat
Malung-Sälen	Malungs Elnät AB	n/a	Komm & priv
<b>Gävleborg</b>			
Söderhamn	Söderhamn Elnät AB	6 655 kr	Kommun
Gävle	Gävle Energi AB	7 100 kr	Kommun
Hofors	Hofors Elverk AB	7 940 kr	Kommun
Ljusdal	Ljusdal Elnät AB	7 987 kr	Kommun
Sandviken	Sandviken Energi Elnät AB	8 686 kr	Kommun
Ovanåker	Elektra Nät AB	8 790 kr	Privat
Ockelbo	Ellevio AB	10 603 kr	Privat
Bollnäs	Ellevio AB	10 603 kr	Privat
Hudiksvall	Ellevio AB	10 603 kr	Privat
Nordanstig	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
<b>Västernorrland</b>			
Härnösand	Härnösand Elnät AB	7 267 kr	Kommun
Örnsköldsvik	Övik Energi Nät AB	7 277 kr	Kommun
Sundsvall	Sundsvall Elnät AB	7 687 kr	Kommun
Timrå	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Kramfors	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Sollefteå	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Ånge	Härjeåns Nät AB	13 721 kr	Komm & privat
<b>Jämtland</b>			
Berg	Bergs Tingslags Elektriska AB	9 197 kr	Kommun
Krokom	Jämtkraft Elnät AB	10 157 kr	Kommun
Åre	Jämtkraft Elnät AB	10 157 kr	Kommun
Östersund	Jämtkraft Elnät AB	10 157 kr	Kommun
Ragunda	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Strömsund	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Bräcke	Härjeåns Nät AB	13 721 kr	Komm & privat
Härjedalen	Härjeåns Nät AB	13 721 kr	Komm & privat
<b>Västerbotten</b>			
Umeå	Umeå Energi Elnät AB	6 987 kr	Kommun
Vindeln	Skellefteå Kraft Elnät AB	8 967 kr	Kommun
Norsjö	Skellefteå Kraft Elnät AB	8 967 kr	Kommun
Malå	Skellefteå Kraft Elnät AB	8 967 kr	Kommun
Lycksele	Skellefteå Kraft Elnät AB	8 967 kr	Kommun
Skellefteå	Skellefteå Kraft Elnät AB	8 967 kr	Kommun
Dorotea	E.ON Energidistribution AB	12 975 kr	Privat
Nordmaling	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Bjurholm	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Robertsfors	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Storuman	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Sorsele	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Vännäs	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Vilhelmina	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt

Åsele	Åsele Elnät AB	n/a	Kommun
<b>Norrbotten</b>			
Luleå	Luleå Energi Elnät AB	5 840 kr	Kommun
Piteå	AB PiteEnergi	7 025 kr	Kommun
Boden	Bodens Energi Nät AB	7 218 kr	Kommun
Övertorneå	Övertorneå Energi AB	10 166 kr	Kommun
Arvidsjaur	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Arjeplog	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Jokkmokk	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Överkalix	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Kalix	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Pajala	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Gällivare	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Älvsbyn	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Haparanda	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt
Kiruna	Vattenfall Eldistribution AB	14 060 kr	Statligt

## Bilaga 2

Multipelregression där förändringar i nätpriser är den beroende variabeln och de oberoende variablerna är ledning per abonnemang, invånartäthet, hur många procent som bor utanför tätorten, statligt ägande samt privat ägande.

### UTDATASAMMANFATTNING

<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,864561982
R-kvadrat	0,747467421
Justerad R-kvadrat	0,743780814
Standardfel	1218,40887
Observationer	279

### ANOVA

	<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>Mkv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde för F</i>
Regression	4	1203958510	3E+08	202,75213	1,35525E-80
Residual	274	406758527,5	1E+06		
Totalt	278	1610717037			

	<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Nedre 95%</i>	<i>Övre 95%</i>	<i>Nedre 95,0%</i>	<i>Övre 95,0%</i>
Konstant	6621,867526	179,6768524	36,854	3,49E-108	6268,14496	6975,590091	6268,14496	6975,590091
Ledning (m) per abonnemang	20,05491432	1,761125519	11,388	7,434E-25	16,58785761	23,52197103	16,58785761	23,52197103
Boende utanför tätort (%)	116,2459697	300,6116276	0,3867	0,6992798	-475,556005	708,0479447	-475,556005	708,0479447
Privat	1641,504338	180,5323046	9,0926	2,021E-17	1286,097679	1996,910998	1286,097679	1996,910998
Statligt	3494,330486	205,1536506	17,033	7,246E-45	3090,452776	3898,208195	3090,452776	3898,208195

Källa för elnätspriser och ledning per abonnemang är Energimarknadsinspektionen. SCB är källan för andel som bor utanför tätort. Energiföretagen är källa för ägandeformen.