



School of Business  
Economics and Law  
GÖTEBORG UNIVERSITY

Handelshögskolans Civilekonomprogram

Bachelor Thesis, ICU2006:59

# Svenska elbolags beteende och prestation av nytta

– En studie med fokus på storlek och juridisk person

*Kandidatuppsats / Bachelor Thesis*

Jens Eriksson, 810226

Peter Svedjenäs, 791025

*Handledare:*

Magnus Söderberg

**Företagsekonomi/ Industriell och  
finansiell ekonomi**

VT2006

## Sammanfattning

Förutsättningarna på den svenska elmarknaden har kraftigt förändrats under senare tid beroende på att marknaden avreglerats, att antalet elbolag reducerats samt på grund av ett antal andra för elmarknaden specifika faktorer. En av dessa faktorer är den omdiskuterade regleringsprincip, nätnyttomodellen, som införts och som har som uppgift att reglera det legala monopol som distributionen av el utgörs av. Aktörerna på den svenska elmarknaden varierar i storlek och har olika ägarförhållanden. Nätnyttomodellen tar inte hänsyn till dessa aspekter, trots att vi kan förvänta oss de har en avgörande betydelse för konkurrenskraft och fördelningen av nytta mellan producent och konsument.

Denna uppsats undersöker vad som kännetecknar olika kategorier elbolags beteende och hur detta beteende i slutändan påverkar elabonnenterna. Detta innefattar att utifrån ett ägar- och konsumentperspektiv studera vilken funktion de olika kategorierna fyller och hur den nytta varje kategori presterar fördelas mellan ägare av elbolag och elkund.

Uppsatsen kommer fram till att ekonomiska föreningar genomgående strävar efter att i första hand ge sina abonnenter så mycket nytta som möjligt medan privatägda och offentligt ägda elbolag i först och främst maximerar nyttan åt sina ägare. En förklaring till beteendena fås genom att kombinera ekonomisk teori med ett antal specifika faktorer, där exempelvis lokal förankring är ett nyckelord. De små ekonomiska föreningarna fyller ett mycket viktigt syfte i skapandet av nytta åt sina abonnenter. Samtidigt utgör de potentiella uppköpsobjekt i den konsolidering av marknaden som pågår. Sammanslagningen av elbolag ligger antagligen inte i kundernas intresse, utan förhållandet kan snarare vara tvärtom. Samhället bör därför se över reglerna för uppköp för att skydda de små aktörerna och i slutändan även elkunderna.

## **Abstract**

The Swedish electricity market has been subject to several changes during the last years including deregulation, consolidation and other specific factors influencing the performance of companies on the market. One specific factor is the principle of regulation, the net utility model, used by Swedish authorities to regulate the natural monopoly of the distribution part of the electricity market. The principle of regulation is heavily debated, since it ignores the facts that net companies vary in size and have different purposes concerning the distribution of benefits among consumers and producers. According to economic theory, we can expect these factors to affect the force of competition and the amount of utility distributed to the costumers.

This thesis investigates the behaviour of net companies divided into different categories. From an owner/costumer point of view, the behaviour is examined in order to find out how distribution of utility among different interests depends on size and juridical person.

We argue that trading societies strive to deliver as much utility as possible to their costumers whereas private limited and public companies most significant object is to maximize the utility of their owners. The behaviour of the different categories can be explained by using economic theory combined with some special factors, where local presence is a key word. Small trading societies play an important role when it comes to deliver utility to the subscribers. They could also be subject to mergers. We argue that the consolidation of the market does not improve welfare and we therefore suggest an audit of rules concerning mergers and acquisitions on the electricity market.

# Innehåll

<b>1 Inledning</b> .....	1
<b>2 B a k g r u n d</b> .....	2
2.1 Nätnyttomodellen.....	3
2.2 Elmarknadens utveckling .....	4
<b>3 Problembeskrivning, problemanalys och syfte</b> .....	5
3.1 Introduktion till teoretisk referensram .....	5
3.2 Tidigare forskning .....	6
3.3 Uppsatsens syfte .....	8
<b>4 Metod</b> .....	9
4.1 Insamling av data.....	9
4.2 Uppsatsen metodmodell.....	9
4.3 Kvantitativ analysmetod.....	10
4.4 Kvalitativ analysmetod.....	11
4.5 Studiens trovärdighet och kritik mot valda metoder.....	11
<b>5 Teoretisk referensram</b> .....	13
5.2 Teori om icke vinstmaximerande företag .....	14
5.3 Public choice-teorin .....	14
5.4 Det resursbaserade synsättet.....	15
5.5 Uppsatsens analysmodell.....	16
<b>6 Empirisk analys, del 1</b> .....	17
6.1 Redovisning av resultat.....	18
6.2 Storlek och ägarstruktur kopplat till debiteringsgrad .....	18
6.3 Ägarstruktur och samhällstruktur kopplat till debiteringsgrad .....	19
6.4 Utvärdering och sammanfattning av resultat .....	20
<b>7 Empirisk analys, del 2</b> .....	21
7.1 Personalkostnader .....	21
7.2 Investeringstakt.....	22
7.3 Rörelsemarginal .....	23
7.4 Utvärdering och sammanfattning av resultat .....	24
<b>8 Empirisk analys, del 3</b> .....	25
8.1 Debiteringsgrad.....	25
8.2 Personalkostnader .....	27
8.3 Investeringstakt.....	27
8.4 Rörelsemarginal .....	28
8.5 Nätnyttomodellen och generella intryck .....	28
<b>9 Diskussion och sammanfattande analys</b> .....	30
9.1 Diskussion .....	31
<b>10 Slutsatser</b> .....	34
<b>11 Referenser</b> .....	35

11.1 Elektroniska källor .....	37
11.2 Intervju.....	37
Bilaga 1: Skattning av koefficienter vid linjär regression .....	38
Bilaga 2: Enkät som kvantitativ analys baseras på .....	40

### **Tabellförteckning**

Tabell 1: Beskrivande variabler i regressionsanalys 1 .....	18
Tabell 2: Beskrivande variabler för regressionsanalys 2.....	19
Tabell 3: Personalkostnaden som andel av totala kostnader.....	22

### **Figurförteckning**

Figur 1: Översikt av den Svenska Energimarkanden (Källa: Svenska Kraftnät, 2006) .....	2
Figur 2: Uppsatsens metodmodell .....	9
Figur 3: Uppsatsens analysmodell.....	16

# 1 Inledning

Den svenska elmarknaden har under de senaste åren upplevt stora förändringar. De stora bolagen blir större för varje år och antalet företag har minskat kraftigt ända sedan mitten av 1900-talet. 1996 avreglerades marknaden för handel med el. Monopolet på nätsidan behölls dock och myndigheterna använder den så kallade nätnyttomodellen i syfte att reglera detta monopol och för att förhindra att oskäligt höga nätavgifter tas ut.

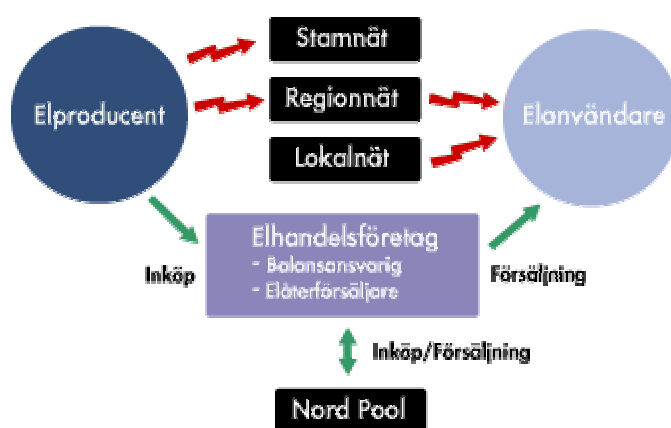
Både från branschhåll och från forskningssidan har det antytts att modellen kan ha sina brister. Modellen tar inte hänsyn till elbolagets ägarförhållande (juridisk person) eller elbolagets storlek. Vi kan med stöd av ekonomisk teori förvänta oss att juridisk person påverkar fördelningen av nytta mellan producent och konsument samt att storleken har betydelse för ett företags konkurrenskraft. Vid en första anblick kan det tyckas att modellen därför gynnar stora företag. Att marknaden dessutom kontinuerligt konsolideras, genom uppköp och sammanslagningar, medför att skillnaden i storlek mellan de största och de minsta aktörerna blir större och större.

De ägarförhållanden som dominerar marknaden är privat ägande, offentligt ägande och ekonomiska föreningar. De två förstnämnda kategorierna strävar efter att i första hand maximera nyttan för sina ägare medan ekonomiska föreningar i första hand maximerar nyttan för sina medlemmar som dessutom samtidigt är föreningens elabonnenter och ägare. Med potentiella konkurrensfördelar för stora företag, en variation i fördelningen av nytta beroende på juridisk person och en marknad som genomgår en konsolidering, är det intressant att undersöka hur de ekonomiska föreningarna klarar sig gentemot de stora privata och offentliga aktörerna. Har de ekonomiska föreningarna andra fördelar som inte är uppenbara vid en första anblick? Hur klarar de, i förhållande till andra aktörer, av de krav som nätnyttomodellen ställer? Finns det en framtid för de små ekonomiska föreningarna och vilken funktion fyller de på den svenska elmarknaden?

Storleksperspektivet tillsammans med i vilket syfte aktören bedriver sin verksamhet är två föremål till vilka nätnyttomodellen alltså inte tar någon hänsyn. Vi anser att dessa perspektiv är viktiga aspekter och något som bör undersökas och det är i denna riktning vårt fortsatta arbete med uppsatsen kommer att fortsätta.

## 2 Bakgrund

Den svenska elmarknaden avreglerades i januari 1996 (STEM, 2006). Syftet med avregleringen var att utsätta de olika aktörerna för konkurrens och på så sätt sänka elpriserna och sedan 1999 kan konsumenterna fritt välja vem de vill köpa el utav. Energimarknaden delades i samband med avregleringen upp i områdena elproduktion, elhandel och nätverksamhet (ibid). Endast de två första områdena är konkurrenssatta och el handlas på den norsk-svenska börsen Nord Pool ASA, som har verksamhet i Stockholm, Oslo, Helsingfors och Odense. Den producerade elen distribueras ut till konsumenterna i olika led via elnätet. Figur 1 ger en översiktsbild över energimarknaden.



Figur 1: Översikt av den Svenska Energimarknaden (Källa: Svenska Kraftnät, 2006)

Figur 1 kan delas in i tre delar som även är Energimarknadens olika delar. Elproducenterna producerar elen som sedan köps antingen direkt av elhandelsföretagen eller handlas via spotmarknaden Nord Pool. Elhandelsföretagen säljer sedan vidare till kunderna. Nätbolagen är den aktör som distribuerar elen ut till kunderna via stamnät, regionnät och lokalnät. Både elhandelsföretagen och nätbolagen fakturerar sedan sina kunder. I Göteborg kommer vanligen en elräkning från Göteborg Energi (nätbolaget) och en annan räkning från ett elhandelsföretag som kan vara exempelvis Plusenergi. Just elhandelsföretag kan elkunder själva välja, då dessa är verksamma på en konkurrenssatt marknad.

Nätverksamheten är ett så kallat legalt monopol. Monopolet innebär att aktörerna inom ett specifikt geografiskt område har ensamrätt att tillhandahålla elnät för konsumenterna. Då tekniska förhållanden gör att ett enskilt företag kan producera en viss kvantitet billigare än två olika företag tillsammans föreligger ett naturligt monopol, enligt Andersson (2003). Om företaget i monopolställning har stora sunk costs, det vill säga kostnader som inte kan återvinnas om företaget lämnar marknaden, utgör dessa kostnader ett etableringshinder för nya aktörer på marknaden. Är kostnaderna tillräckligt höga kan de användas för att tillämpa en vinstmaximering

i monopolställning. På elnätmarknaden är det i praktiken omöjligt för aktörerna att konkurrera med varandra, eftersom konkurrensen skulle uppstå först då två olika elbolag dragit fram varsin elkabel till en enskild elabonment. Detta förfarande skulle inte vara ekonomiskt försvarbart, därav det naturliga monopolet. För att förhindra att företag utnyttjar sin monopolställning regleras prissättningen av staten via den så kallade nätnyttomodellen.

## 2.1 Nätnyttomodellen

Energimarknadsinspektionen vid Statens Energimyndigheten (STEM) har genom 12 kap, 1§ Ellagen (1997:857), fått i uppgift att kontrollera att företagen inte tar ut *oskäligt höga avgifter* för nätverksamheten och att *nätverksamheten bedrivs så effektivt som möjligt* (STEM, 2006). För att underlätta kontrollen av nätföretagens tariffer använder sig Energimyndigheten alltså av Nätnyttomodellen.

Alla nätföretag måste varje år rapportera in ett antal uppgifter om företagets abonnenter, som exempelvis energianvändningens omfattning och geografisk placering. Energimyndigheten beräknar med hjälp av dessa data sedan den så kallade nätnyttan, det vill säga ett ekonomiskt värde på vad nätföretaget distribuerar till sina konsumenter. Nätnyttan fås genom att addera företagets standardkostnader med kostnaden för överliggande nät och därefter görs ett kvalitetsavdrag. Nätnyttan beräknas alltså som: Standardkostnad + kostnad för överliggande nät – kvalitetsavdrag.

Standardkostnaden består av fyra olika delar: kostnader för kapital, drift och underhåll, nätförluster samt nätadministrationskostnader. Dessa kostnader beräknas utifrån ett fiktivt nät baserat på antalet kunder, var kunderna är placerade och hur mycket el de förbrukar. Kostnaden för överliggande nät är den kostnad som det lokala elbolaget betalar för att anslutas till det regionala nätet. Kvalitetsavdraget bygger på nätföretagets avbrottsstatistik och innebär att ett större antal avbrott ger en lägre nätnytta och därmed en högre debiteringsgrad.

Den av myndigheten uträknade nätnyttan jämförs sedan med vad företaget har fakturerat under året. På så sätt räknas en debiteringsgrad fram (STEM, 2006).

$$\text{Debiteringsgrad} = \frac{\text{Nätföretagetssamladeinkomster}}{\text{nätnytta}}$$

Om resultatet, det vill säga debiteringsgraden, är högre än 1 har företaget enligt nätnyttomodellen fakturerat mer än de presterat. Detta indikerar att konsumenterna fått betala en för hög nättariff (ibid.). Om myndigheten anser att tarifferna varit för höga kan nätföretaget tvingas att i efterhand betala tillbaka pengar till sina abonnenter.



Modellen har använts i skarpt läge sedan 2004 för att då granska de nätavgifter som togs ut 2003. Energimyndigheten beslutade att närmare granska drygt 40 nätbolag i syfte att utreda om deras nätavgifter verkligen var att betrakta som skäliga. Myndighetens ansåg i sitt beslut att 16 av dessa tagit ut en för hög avgift och att sammanlagt 152 miljoner kronor skulle betalas tillbaka till berörda abonnenter (ibid.). Samtliga nätbolag valde att överklaga beslutet. Hösten 2005 tillkännagav Energimyndigheten att 55 nätbolag tagit ut för stor nätavgift under 2004, enligt beräkningarna med nätnyttomodellen. Dessa 55 bolag hade alla en debiteringsgrad som översteg 1,2 enligt beräkningarna. Beslutet följdes även i detta fall av överklaganden från de granskade nätbolagen. Ännu har inget fall slutgiltigt avgjorts i domstol. Inga elbolag har således betalat tillbaka några nätavgifter till sina kunder på grund av en för hög debiteringsgrad<sup>1</sup>.

## 2.2 Elmarknadens utveckling

Efter avregleringen 1996 har en konsolideringstrend genomsyrat elmarknaden. Redan före avregleringen fanns tendenser till konsolidering, då små bolag köptes upp och integrerades i köparens befintliga verksamhet. 1957 fanns det i Sverige ungefär 2000 företag eller ekonomiska föreningar som ägnade sig åt nätverksamhet, antalet har sedan minskat för att 1990 vara omkring 290 (Wernérus 1995). Efter avregleringen har antalet nätföretag fortsatt och minska och enligt STEM (2006) fanns det 2004 cirka 170 bolag. Tre företag – Vattenfall, EON och Fortum - dominerar marknaden och deras gemensamma marknadsandel är cirka 56 %<sup>2</sup> (Svensk Energi 2005).

---

<sup>1</sup> Däremot kan kunder ha fått tillbaka pengar i form av avbrottsersättning vid längre strömavbrott. Denna återbetalning har dock inget direkt samband till nätnyttomodellens beräkning av debiteringsgraden.

<sup>2</sup> Marknadsandelarna i uträkningen baseras på företagets andel av det totala antalet lågspänningskunder på den svenska marknaden.

### 3 Problembeskrivning, problemanalys och syfte

De frågeställningar som ligger till grund för denna uppsats baseras på en övergripande frågeställning som utgår ifrån ett storleks/ägare- och konsumentperspektiv av nätbolagen<sup>3</sup>. Vi har utgått ifrån den befintliga situationen på elmarknaden, där nätbolagens nätavgifter regleras av nätnyttomodellen och där en anpassning till diverse avregleringskonsekvenser håller på att ske. Även om själva nätverksamheten inte är avreglerad på samma sätt som elmarknadens övriga delar, så påverkas denna del i hög grad av de följder som avregleringen har fört med sig. Inte minst med tanke på att ett flertal organisationer äger bolag verksamma inom alla elmarknadens delar. Elmarknadens aktörer varierar både i storlek och juridisk person, vilket innebär att elbolagen kan ha olika förutsättningar och olika mål med verksamheten. Detta förklaras av den teoretiska referensram som uppsatsen omfattas av. För att ge läsaren en djupare förståelse för problematiken som vi anser karakteriserar ämnesområdet, ger vi därför först en kortare introduktion till de teorier som presenteras i teorikapitlet.

#### 3.1 Introduktion till teoretisk referensram

Enligt ekonomisk teori kan vi förvänta oss att privatägda aktörer på en marknad strävar efter att maximera sin egen nytta ("Theory of the firm"), att offentligt ägda aktörer har för avsikt att maximera sin nytta i första hand ("Public choice teorin") och att ekonomiska föreningar främst verkar för att se till sina medlemmars bästa ("A theory of non-profit firms"). Vid en första anblick kan det faktum att offentliga aktörer, dvs. kommunalt eller statligt ägda elbolag, i första hand strävar efter att maximera sin egen nytta uppfattas som svårt att acceptera. Det mest intuitiva vore kanske om dessa bolag i första hand såg till skattebetalarnas nytta och att den egna nyttan hade lägre prioritering. Förklaringen till offentliga aktörers rangordning av mål med verksamheten kommer vi att ge i teorikapitlet. Tills vidare nöjer vi oss med att konstatera att både privata och offentliga aktörer på elmarknaden hypotetiskt kan ses som vinstmaximerare och att ekonomiska föreningar enligt samma hypotes tillhör en företagsform som i första hand ser till sina medlemmars bästa.

Till variationen i juridisk person lägger vi sedan till en storleksfaktor. Enligt det resursbaserade synsättet beror ett företags konkurrensförmåga på tillgången till resurser. Ju större tillgång till resurser, desto bättre konkurrenskraft och stora företag har enligt det resursbaserade synsättet tillgång till mer resurser än små företag. Till dessa mer allmänt gällande teorier väljer vi att addera en för vårt problemområde specifik faktor som konsolidering. Konsolidering uppstår vanligen då en stabil marknad drabbas av en kraftig förändring och de företag som har bäst förutsättningar att överleva förändringen förvärvar inte sällan företag som har sämre förutsättningar att överleva

---

<sup>3</sup> I uppsatsen kommer några begrepp att ha synonymer: Nätbolag: även *energibolag*, *bolag* och *aktör*, Företagsform: även *ägandeform* och *juridisk person*, Nätnyttomodellen: även *nätnyttomodellen* och *NNM*

(Day 1997). Med den teoretiska referensramen i minnet går vi nu vidare till att presentera vad tidigare forskning kommit fram till.

### 3.2 Tidigare forskning

Ett sätt att för ett företag att maximera sina kunders nytta borde rimligen vara att i så stor utsträckning som möjligt anpassa sig efter sina kunders preferenser. Tidigare forskning har visat att kunders preferenser i praktiken inte skiljer sig mellan två olika kundkategorier (Lüborg och Kylstad, 2004). Elintensiva kunder och mindre elintensiva kunder tenderar att ha samma rangordning av de attribut som förknippas med eldistribution (pris, kvalitet, service etc.) Båda kategorierna prioriterar i första hand ett lågt elpris, de elintensiva i något högre grad än de mindre elintensiva kunderna. Att erbjuda ett lågt pris påverkar elbolagets sammanlagda intäkter från nätavgifter och eftersom debiteringsgraden definieras som kvoten mellan nätintäkter och nätnyttan, kommer ett lågt elpris att borga för en låg debiteringsgrad. Därmed borde nyttan för elkunderna kunna definieras av debiteringsgraden, oavsett vilken kundkategori som tillfrågas. En låg debiteringsgrad innebär således mer nytta åt kunderna och i och med detta uppenbarar sig en källa till problem; Lüborg och Kylstad (2004) kommer nämligen fram till att elbolagen tror att deras kunder i första hand prioriterar frånvaron av oannonserade avbrott. Frånvaro av oannonserade avbrott bidrar till att höja nätnyttan, vilket i sin tur sänker debiteringsgraden, men antagligen på bekostnad av ett högre elpris<sup>4</sup>. Elbolagen och deras kunders åsikter om vad som är nytta går alltså isär. Detta faktum borde rimligen medföra en del problematik eftersom elbolagen generellt sett därmed inte har klart för sig vad deras kunder faktiskt efterfrågar.

Ytterligare en aspekt att ta hänsyn till i sammanhanget är sambandet mellan existensen av ett naturligt monopol och konkurrensfördelarna när det gäller att attrahera nya och behålla befintliga kunder. Ett energimarknadsföretag kan ha verksamhet inom både eldistribution (den del av verksamheten som förknippas med nätägande) och samtidigt verksamhet inom försäljning av el och närrelaterade tjänster (vara en elleverantör). Visserligen måste dessa verksamheter vara uppdelade i olika bolag, men de ingår vanligen i samma koncern<sup>5</sup>. Lindblom & Sandoff (2004) lyfter fram den konkurrensfördel som ges en elleverantör som äger sitt elnät och därmed även är el-distributör. Författarna pekar bland annat på det faktum att nätägande ger tillgång till unik information om nätet, men även på den trögörlighet som finns bland elkonsumenter när det handlar om att byta elleverantör. Dessutom är det så att nätverksamhetens eventuella överskott kan tillföras ett konkurrensutsatt elhandelsbolag inom samma koncern (Bergmash & Strid, 2004). Det är inte svårt att inse behovet av en regleringsprincip med tanke på det faktum att ett nätägande i slutändan kan bidra till att snedvrider konkurrensen på marknaden för elhandel. Det är heller inte speciellt svårt att inse de potentiella fördelar som ett ägande av ett elnät innebär för en

---

<sup>4</sup> I den intervju som genomförts i arbetet med uppsatsen, antyds att nätavgiften är det som ger störst påverkan på debiteringsgraden. En låg avgift bidrar alltså till en låg debiteringsgrad mer än en hög nätnytta enligt vår respondent. Detta förstärker antagandet att en låg debiteringsgrad motsvarar en anpassning enligt kundernas preferenser.

<sup>5</sup> För en noggrannare beskrivning om vilka regler som gäller för energimarknadsföretag och uppdelningen av deras verksamheter för att förhindra korssubventionering, se STEM, 2006

koncern totalt sett. Att påstå att ett ägande av en stor del av elnätet (och därmed vara en stor aktör på elmarknaden) innebär en konkurrensfördel borde därmed inte vara en kontroversiell åsikt. Detta stöds dessutom av det resursbaserade synsättet, som ju pekar på ett samband mellan storlek och konkurrensförmåga. Resonemanget ovan identifierar ett problemområde som kan relateras till just storleken hos elbolagen och det motiverar därför att vi i den empiriska analysen jämför elbolag uppdelade efter storlek.

Att utelämna kritik mot den regleringsprincip som omfattar bolagen på elnätmarknaden, nätnyttomodellen, i själva problemformuleringen vore olämpligt med tanke på tidigare genomförd forskning. Exempelvis Lantz (2003) kommer fram till att NNM inte tar hänsyn till skillnaden mellan påverkbara och icke påverkbara faktorer för nätbolagen. En icke påverkbar faktor kan vara vädret, som både kan orsaka stor skada på elnätet och som dessutom bidrar till att sänka nätnytta som elbolaget presterar gentemot sina abonnenter. Det anses vara svårt för elbolagen att verifiera och ”sätta pengar” på förutsättningar som följer av hårt väder eller speciella markförhållanden (Svensk Energi, 2005). Ett elnätbolag drabbas dock av dessa faktorer eftersom en låg nätnytta höjer debiteringsgraden och i slutändan kan det innebära att företaget måste betala tillbaka pengar till abonnenterna. Lantz (2003) väljer även att lyfta fram frågan om samband mellan den standardkostnad som förknippas med beräkningen av nätnytta och elbolagets faktiska kostnader för nätet. Att standardkostnaden beräknas utifrån ett fiktivt elnät kan i praktiken innebära att elbolagets verkliga kostnader för nätet inte avspeglas på ett korrekt sätt i beräkningen av nätnytta. Därmed kan de faktiska kostnaderna både vara större och mindre än den schablonmässigt beräknade standardkostnaden. Till sist vill vi även peka på det faktum att NNM inte tar hänsyn till företagsspecifika faktorer som följer av att de svenska elbolagen har olika juridisk person. Som vi nämnt ovan, kan vi förvänta oss att olika företagsformer fördelar nytta på olika sätt. Detta tas det ingen hänsyn till i tillämpningen av nätnyttomodellen och det är i sammanhanget rimligt att fråga sig om detta är korrekt eller ej. Oavsett svaret på frågan borde det vara självklart att påstå att den regleringsprincip som används måste vara anpassad så att den varken favoriserar eller missgynnar aktörerna, och i slutändan även elabbonenterna, när aktörerna är olika stora eller har olika ägandeform.

Till sist har vi konsolideringsaspekten som kännetecknat utvecklingen på elmarknaden de senaste åren. Bielecka, Dahlin & Rudenholm (2002) har i sin studie undersökt vilka effekter integrationen av elbolag medför både för företagen själva och för elabbonenterna. Det är främst de privata aktörerna Sydkraft (nuvarande E.ON) och Fortum samt statliga Vattenfall som har agerat som aggressiva uppköpare av framför allt mindre kommunala elbolag. Författarna kommer fram till att konsolideringen medför vissa fördelar för de inblandade elbolagen. Tekniska samordningsvinster, utnyttjande av varumärke och ett mer långsiktigt investeringsperspektiv nämns som fördelar för de inblandade bolagen. Några finansiella synergier kan dock inte skönjas och en undersökning av nättarifferna visar dessutom att kunderna inte kunnat dra nytta av några synergieffekter i form av lägre nätavgifter. Bland respondenterna i studien verkar den allmänna uppfattningen dessutom vara att elbolag med majoriteten av sitt nät på landsbygden inte är

särskilt attraktiva uppköpsobjekt eftersom det anses vara olönsamt att bedriva nätverksamhet i glesbygd. Frågan är därmed varför konsolideringen sker? Respondenterna från den säljande sidan (dvs. vanligtvis kommuner) talar om att frigöra kapital till annan kommunal verksamhet och respondenterna från den köpande sidan nämner ambitionen att växa och bli större. Nästa fråga är då: vad har elabonenterna att tjäna på att små elbolag köps upp av stora bolag? Svaret på den andra frågan är antagligen komplext, men det kan återigen nämnas att utvecklingen åtminstone inte återspeglats i nätavgiften, vilken enligt resonemanget om kundernas preferenser var den mest utslagsgivande faktorn i skapandet av kundnytta.

Den genomförda forskningen kan därmed sammanfattas med följande punkter:

- Elbolagen riskerar att definiera nytta på ett annorlunda sätt än deras kunder, vilket naturligtvis får konsekvenser då det gäller att skapa nytta åt kunderna.
- Storlek och koncernstruktur har betydelse för konkurrenskraften, vilket innebär ett problem då aktörerna på elnätmarknaden varierar kraftigt i storlek och har olika ägarstrukturer.
- Nätnyttomodellen tar inte hänsyn till företagsspecifika faktorer som juridisk person och storlek, vilket kan innebära att vissa abonnenter i slutändan missgynnas i tillämpningen av regleringsprincipen.
- Den kraftiga konsolidering som följt i avregleringens fotspår har hittills inte inneburit några fördelar för elabonenterna och frågan är vilket syfte konsolideringen egentligen fyller.

Tidigare forskning tillsammans med teoretisk referensram ligger till grund för de forskningsfrågor som utgör uppsatsens syfte.

### **3.3 Uppsatsens syfte**

Uppsatsens syfte är att besvara nedanstående frågor:

- Vilket syfte fyller olika kategorier elbolag (uppdelade efter storlek, juridisk person och samhällsstruktur) på elmarknaden när det gäller att skapa nytta åt elabonenterna?
- På vilket sätt agerar och beter sig de olika kategorierna elbolag när det gäller att fördela nytta mellan konsumenter och producenter?
- Hur kan olika kategorier elbolags beteende och agerande förklaras? Vad driver dem att agera på de sätt de gör?

## 4 Metod

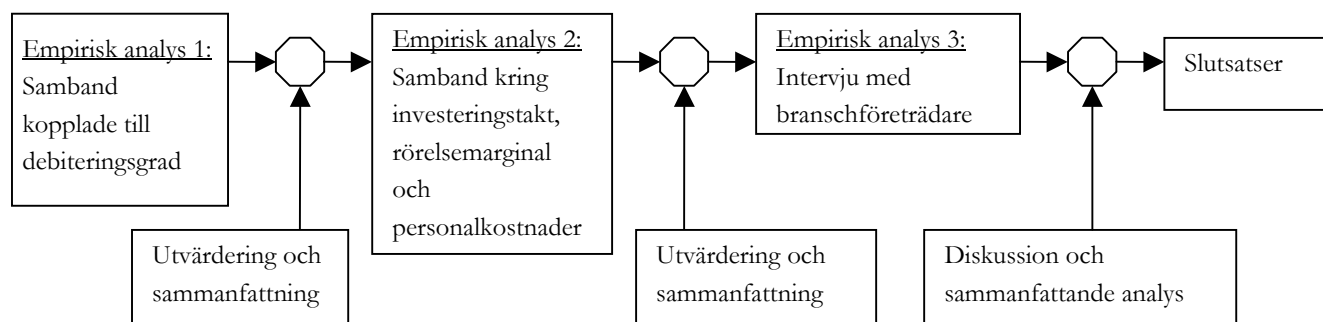
Vi använder under arbetets gång oss av ett par olika tillvägagångssätt. Initialt gör vi en kvantitativ studie där vi analyserar insamlad data och testar olika samband. Därefter gör vi en kvalitativ studie i form av en intervju med en företrädare för elbranschen.

### 4.1 Insamling av data

Informationen som analyseras är till stor del data som ursprungligen samlats in i samband med arbetet med uppsatsen ”Attitydjämförelser och strukturella mönster vid reglering” av Baecana & Davås, VT 2005. Deras tillvägagångssätt var att sammanställa en enkät som skickades till alla Sveriges nätbolag. Svarefrekvensen uppgick till 81,4 %. Enkätens första del utgörs av åtta stycken företagsspecifika strukturfrågor, där enkätsvaren möjliggör en kategorisering av elbolagen. Därefter följer ett antal attitydfrågor där respondenten får gradera sina svar efter hur väl man tycker att ett givet påstående stämmer med den egna uppfattningen. Denna uppsats analyserar endast enkätsvaren från de företagsspecifika strukturfrågorna och gör en koppling mellan olika kategorier av elbolag och ett antal nyckelparametrar<sup>6</sup>.

### 4.2 Uppsatsens metodmodell

Metodmodellen som uppsatsen använder sig av syftar till att på ett överskådligt sätt illustrera hur de olika metoderna hänger samman och interagerar med varandra genom de olika analysdelarna. Modellen har utarbetats under uppsatsarbetets gång i takt med att behov av ny kunskap uppenbarat sig, för att kunna förklara de fenomen i form av oväntade beteenden hos olika kategorier aktörer på elmarknaden. Modellen presenteras i figur 2:



Figur 2: Uppsatsens metodmodell

Figur 2 beskriver hur de olika delarna interagerar med varandra under analysens gång. I den empiriska analysens första del analyseras samband från den genomförda enkätundersökningen som kan kopplas till debiteringsgraden. Resultatet genomgår sedan en utvärdering som avgör hur vi går vidare i analysens andra del, där nyckeltalen investeringstakt, rörelsemarginal samt

<sup>6</sup> Enkäten i sin helhet bifogas i bilaga 2.

personalkostnader undersöks<sup>7</sup>. Resultaten från första delen fungerar alltså i någon mening som input i analysens andra del, vars resultat i sin tur utvärderas och används som indata i analysens del tre, där en intervju med en branschföreträdare genomförs. Till sist diskuteras analysens samtliga resultat och efter det kan uppsatsens slutsatser formuleras. I de olika analysstegens utvärderingsfaser används den teoretiska referensramen för att diskutera vad resultaten innebär för studien och för att skapa en djupare förståelse för resultaten och dess konsekvenser. Utvärderingarna görs på ett objektiva sätt. Det är först i diskussionsavsnittet som vi eventuellt har för avsikt att ta ställning för eller emot någon part, beroende på vad som framkommit under analysens gång.

Metodmodellen är en väsentlig del av uppsatsen eftersom den får en avgörande betydelse för de vägval som görs under analysens gång. Resultaten från respektive analyssteg fungerar som underlag när det gäller att ställa upp hypoteser inför det fortsatta arbetet i syfte att finna förklaringar till uppvisat beteende hos aktörerna på marknaden. Vi tror att modellen utgör en bra plattform för en undersökande studie av det här slaget, eftersom vi inför varje analyssteg inte kan förvänta oss något av resultaten eller resultatens inriktning. Att ha en modell som är uppdelad i flera olika steg ger då möjligheten att kontinuerligt utvärdera arbetet och på ett tidigt stadium upptäcka huruvida analysen ger användbara resultat eller ej. I de fall då analysen ej ger några användbara resultat kan analysens inriktning ändras.

### 4.3 Kvantitativ analysmetod

Den kvantitativa delen av studien analyserar data med hjälp av statistiska metoder. Syftet med den statistiska delen är att kartlägga, utreda och förklara samband genom att testa hypoteser. I utvärderingen av de kvantitativa data som finns insamlade används icke-parametriska test för att försöka finna samband och för att klarlägga hur de olika faktorerna hänger ihop. Icke-parametriska test skiljer sig från vanliga hypotestest<sup>8</sup>, bland annat på grund av att man inte antar att data följer någon fördelning på förhand (Körner & Wahlgren, 2000).

Kruskal-Wallis test är en icke-parametrisk metod för att pröva nollhypotesen att  $k$  oberoende stickprov tillhör populationer som har samma egenskaper. Mothypotesen är att det finns skillnader mellan populationerna. I vårt fall används Kruskal-Wallis test för att undersöka om det finns några signifikanta skillnader mellan populationerna med avseende på ett antal olika parametrar, exempelvis debiteringsgraden. Kruskal-Wallis test anger inte i de fall det finns en skillnad vilken riktning skillnaden i så fall har. Därför används även Spearmans rangkorrelation som rangordnar parvisa observationer efter  $x$  och  $y$ -variabeln, för att därefter beräkna korrelationskoefficienten (Körner & Wahlgren, 2000).

---

<sup>7</sup> Nyckeltalen definieras och förklaras i analysens andra del

<sup>8</sup> För noggrannare beskrivning av statistiska begrepp och metoder se t.ex. Körner & Wahlgren, 2000

Som sista statistiska metod presenteras här multipel linjär regression. Denna metod används för att förklara sambandet mellan flera oberoende variabler och deras inverkan på den beroende variabeln, exempelvis debiteringsgraden. I vår modell väljer vi att använda så kallade dikotoma variabler, vilket innebär att variabeln endast antar två värden. Själva regressionsmodellen får utseendet:  $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$ , där  $y$  är den beroende variabeln,  $a$  är en konstant,  $x_j$  är en dikotom variabel som antar noll eller ett och där  $b_j$  är riktningskoefficienten för  $x_j$ .

#### 4.4 Kvalitativ analysmetod

Den kvalitativa delen av datainsamlingen syftar främst till att hitta förklaringar till de fakta som framkommer i den kvantitativa undersökningen och som inte kan förklaras med hjälp av den teoretiska referensramen. Ambitionen med denna del av undersökningen är att få en uppfattning om rådande attityder och värderingar inom det aktuella forskningsområdet som är tillräckligt trovärdiga för att kunna fungera som slutsatsunderlag. Den kvalitativa delen av studien kan betraktas som en fördjupning av enkätundersökningen, varför vi strävar efter att hitta respondent inom samma kategori som besvarade enkäten.

#### 4.5 Studiens trovärdighet och kritik mot valda metoder

I den metodkritik som Baena & Davås (2005) tar upp, nämns att respondenterna i enkätundersökningen riskerar att tolka olika svarsalternativ på ett missvisande sätt, eftersom individuella preferenser och tolkningar har olika betydelser. Detta kan få betydelse för vår analys. Exempelvis fråga åtta som behandlar ägarförhållandet; ekonomiska föreningar är ju på sätt och vis privatägda, vilket kan medföra att respondenterna som företrädare de ekonomiska föreningarna riskerar att välja detta alternativ. För att förhindra att detta leder till felaktigheter i analysen, har svaren kontrollerats och i de fall det förekommer felaktigheter har vi tagit oss friheten att rätta felen. Vidare tar Baena & Davås upp problemet med att en enkätundersökning ger en förenklad bild av verkligheten, vilket även gäller för de modeller som kan ställas upp med hjälp av svaren från enkätundersökningen. Detta innebär både för- och nackdelar; modeller ger en möjlighet att beskriva verkligheten och peka på olika fenomen och fakta, men betydelsen ska inte överdrivas eftersom beskrivningen är just en förenkling av verkligheten. Beträffande svarsfrekvensen så anser författarna att den uppgår till en tillräckligt stor andel för att det ska vara möjligt att dra slutsatser på en generell nivå.

Studiens trovärdighet påverkas av begreppen validitet, reliabilitet och objektivitet (Björklund & Paulsson, 2003). I den del av studien som baseras på enkätundersökningen borde de två förstnämnda begreppen, validitet och reliabilitet, rimligen inte påverka trovärdigheten negativt. Risken för slumpmässiga fel borde minska med ökande svarsfrekvens och validiteten borde vara god med tanke på att enkätfrågorna är relativt enkla för respondenterna att förstå<sup>9</sup>. Beträffande objektiviteten är det denna uppsats författares ambition att i största möjliga mån motivera vägval

---

<sup>9</sup> Som tidigare nämnts har åtgärder vidtagits för att undvika förekomsten av felaktiga svar på enkätens fråga åtta



under analysens gång så att läsaren själv kan avgöra huruvida arbetet har skett förutsättningslöst eller ej.

I en kvalitativ studie finns rimligen en risk att respondenten inte vill berätta något som i förlängningen kan skada företaget han eller hon är anställd av. Detta i kombination med tolkningen av informationen påverkar den kvalitativa studiens validitet. Huruvida respondenten är villig att delge information eller ej kan tänkas bero på vilken kategori elbolag det är frågan om. Framför allt ägarförhållandet och storleken bedömer vi spelar roll för viljan att besvara frågorna på ett korrekt sätt. Stora elbolag som ingår i en koncern verksam inom hela energiområdet kan av naturliga skäl vilja vara restriktiva med information, med tanke på konkurrensförhållanden och åtaganden gentemot andra delar av koncernen. Detta borde framför allt vara aktuellt i de fall frågorna är av ekonomisk karaktär. Det kan även tänkas att elbolag som granskas av Energimyndigheten på grund av en för hög debiteringsgrad, vill hålla kvar information för att inte riskera att påverka Energimyndighetens granskning på ett för bolaget negativt sätt. Ovan nämnda förhållande kommer beaktas och tas hänsyn till i genomförandet av den kvalitativa delen av studien.

## 5 Teoretisk referensram

Den teoretiska referensram som ligger till grund för denna uppsats presenteras här tillsammans med de begrepp som teorierna utgår ifrån. Teorierna är i första hand tänkta att ge en större förståelse för de områden som uppsatsen behandlar. De är alltså inte tänkta att användas för att direkt lösa de problem som togs upp i stycket för problemdiskussion. Teorierna är tänkta att användas i analysstycket för att diskutera vad den forskning som tidigare gjorts innebär för vår studie mer specifikt. I analysstycket sammankopplas teorierna med de empiriska data som undersökningen baseras på.

### 5.1 Theory of the Firm

Williamson (1964) beskriver vad som benämns den neoklassiska företagsekonomiska teorin (The Neoclassical theory of the firm). Teorin analyserar beteendet hos företag som undersöker input, produktionsmetoder, output och priser. Den traditionella teorin säger att målet för ett företag är att maximera sin vinst, vilket i praktiken kan innebära att maximera nyttan åt företagets ägare.

Företag kan vilja växa och bli en större aktör. Ett sätt att åstadkomma detta är att förvärva andra aktörer. Copeland (2000) beskriver de olika anledningar som kan finnas till ett företagsförvärv. Den utlösande faktorn är oftast att förvärvaren anser att objektet på något sätt är felvärderat. Felvärderingen kan bero på att börspriset är missvisande eftersom uppköparen anser att företaget till exempel har rationaliseringspotential som den nuvarande ägaren inte kan ta tillvara. Det kan även finnas anledning att ändra den finansiella strukturen hos det uppköpta företaget, för att på så sätt skapa mer värde för ägarna. Den nuvarande ägaren kanske inte har möjlighet att genomföra, eller kunskap, om detta och blir därför intressanta ur uppköparens perspektiv.

I de fall då företagsförvärv inträffar blir konsolidering ett centralt begrepp. Day (1997) beskriver det seismiska förändringssyndrom som inträffar då en tidigare stabil marknad förändras. När ny konkurrens uppstår, på en marknad som tidigare präglas av stabilitet, kan denna medföra att marknaden konsolideras. De företag som överlever den första tidens omvälvningar benämner Day (1997) som aggressiva sammanslagare. Dessa aktörer försöker genom att köpa upp mindre starka aktörer, utnyttja de seismiska förändringarna. Genom att anförskaffa och integrera andra bolag kan företaget skaffa sig stordriftsfördelar och på så sätt konkurrensfördelar gentemot andra.

Stordriftsfördelar förekommer inom vissa branscher och uppstår vanligen då produktionskostnaden för de tillverkande produkterna faller inom ett väldigt stort intervall. Om efterfrågan i relation till den produktionsvolym där kostnaden för företaget börjar öka är liten, kommer ett företag att erbjuda de lägsta tänkbara produktionskostnaderna för varje efterfrågad produktionsvolym Bohm (1990). När stordriftsfördelar inträffar åsidosätts den perfekta konkurrensen och sannolikheten är stor att marknaden utvecklas mot ett monopol. Områden som starkt präglas av stordriftsfördelar är Telefon-, post-, och järnvägstjänster. Om ett företag

utnyttjar sin monopolställning, som de erhållit genom sina stordriftsfördelar, för att maximera sin vinst, kommer priset att överstiga och produktionsvolymerna att understiga de samhällsekonomiskt effektiva värdena.

## **5.2 Teori om icke vinstmaximerande företag**

Holtmann (1983) presenterar i "A theory of non-profit firms" en modell som kan användas för att förklara beteendet hos icke vinstmaximerande företag. Holtmann exemplifierar sin teori framför allt med hjälp av sjukvårds och utbildningsområdet, vilka båda har både vinstmaximerande och ickevinstmaximerande aktörer verksamma inom respektive bransch. Teorin förklarar varför bägge kategorierna fyller en funktion på en och samma marknad och varför icke vinstdrivande företag kan sträva efter att maximera sina kunders nytta. I vårt specifika fall utgörs de icke vinstdrivande organisationerna av ekonomiska föreningar. Holtmann menar att icke vinstdrivande organisationer främst är verksamma inom områden där verksamheten går ut på att skapa nytta åt allmänheten, så förutom de områden som redan nämnts skulle andra exempel kunna vara kollektivtrafik, bibliotek etc. Först när tillgänglighet kommer in i bilden kan vinstdrivande organisationer ge sig in i branschen och bidra till välfärden. Detta händer inom sjukvården då exempelvis operationsköer gör att konsumenterna (i det här fallet patienter) börjar se sig om efter andra möjligheter att få sina behov tillgodosedda. Privata sjukvårdsföretag som är vinstdrivande kan då utgöra ett alternativ. Enligt Holtmann är det framför allt tre saker som utgör de kritiska faktorerna i utvärderingen av respektive grupps prestation sett ur ett välfärds-kriteriumsperspektiv; osäkerheten i efterfrågan, värdet av tillgänglighet och fördelningen av tjänsterna mellan olika samhällsgrupper.

En intressant aspekt i sammanhanget är att författaren föreslår fortsatt analys av vad som driver icke vinstdrivande företag och framför allt vilka attityder hos företagen som avgör hur deras tjänster ska fördelas bland konsumenterna.

## **5.3 Public choice-teorin**

Buchanan & Tullock (1962) ses ofta som föregångare inom den så kallade public choice-teorin. Teorin bygger på antagandet att offentliga aktörer genom rationella beslut försöker maximera den egna nyttan i första hand, snarare än att primärt sträva efter att maximera allmänhetens nytta. Genom förhandlingar och kompromisser anstränger sig politiker eller tjänstemän för att skaffa sig fördelar som leder fram till ett för dem gynnsamt beslut. Det rationella tänkandet är således egoistiskt och beslutet behöver inte innebära att samhällsnyttan maximeras, eftersom denna ofta inte överrensstämmer med individernas preferenser.

Downs (1957) beskriver också beteendet hos väljarna, de som skall övervaka politikerns och andra offentliga aktörers beteende. Eftersom de själv inte kan påverka utgången i ett val genom sin enskilda röst saknar de ofta kunskap i politiska frågor. Denna ignorans är enligt Downs (1957)

rationell eftersom rösten inte blir mer värd eller har större chans att påverka utgången av valet, på grund av att väljaren är mer informerad i sakfrågorna. I den privata sektorn däremot, är okunskap inte lika vanlig. Detta eftersom den privata aktören ofta har något att förlora på att inte vara tillräckligt informerad. Den privata aktören lider ofta personligt förlust om exempelvis ett köp visar sig vara ofördelaktigt. Aktören söker därför på förhand upp adekvat information och försöker på så sätt eliminera möjligheten till personlig förlust.

#### 5.4 Det resursbaserade synsättet

Den resursbaserade teorin säger att ett företags framgång avgörs av de resurser som finns att tillgå. Porter (1983) var en av företrädarna för detta synsätt och han konstruerade en modell (Five Forces of Competition Model) som hävdade att en attraktiv bransch har större möjligheter än hot. Porter hävdar att det är de yttre resurserna som fokus bör ligga på. Denna modell har dock ifrågasatts av ett antal personer (se t.ex. Wernerfelt, 1984). De påstår istället att ett företag istället bör se till sina inre resurser snarare än till de yttre faktorerna.

Det senare synsättet bygger på två generaliseringar (Foss 1997):

- Det föreligger systematiska skillnader mellan företag med avseende på i vilken utsträckning de kontrollerar resurser som är nödvändiga för att implementera strategier.
- Dessa systematiska skillnader är relativt stabila

Dessa kombineras med två antaganden (ibid.):

- Olikheter i företags resurser orsakar skillnader i företagets ekonomiska resultat
- Företag strävar mot att öka sitt ekonomiska resultat

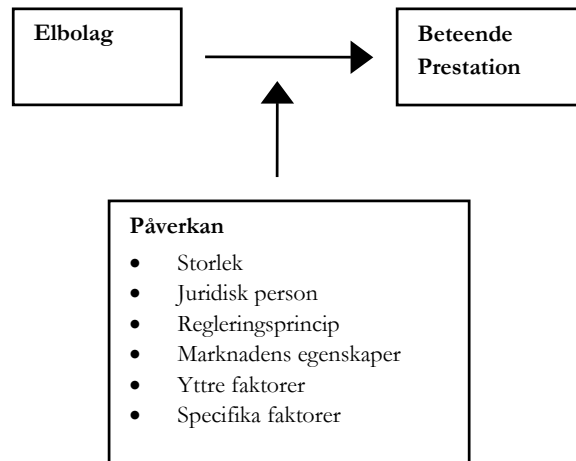
Grant (1991) definierar olika typer av resurser bland annat som patent, marknadsandel, företagets storlek och finansiella resurser. Dessa är exempel på strategiska resurser, där företagets storlek och marknadsandel båda anses kunna ge upphov till skalfördelar. Skalfördelar kan bidra till att sänka företagets kostnader och öka företagets lönsamhet. De resurser som är mest intressanta för de resursbaserade synsättet är just de strategiska.

Sandoff (2002) ger en bild av hur den resursbaserade teorin kan tillämpas som analyshjälpmiddel för den svenska elmarknaden. I avhandlingen definieras de resurser som mer specifikt sammankopplas med aktörerna på den svenska elmarknaden och som driver konkurrensen. Författaren använder resurs som analysenhet för konkurrenskraft eftersom konkurrensfördelar definieras på resursnivå. Ett grundläggande antagande i studier av elbranschen är att de olika ägarförhållandena kan ha betydelse för bolagens konkurrenskraft. Ägarförhållandet kan knappast elbolagen själva påverka utan endast acceptera. De strategiska resurserna är den typ av resurser som har störst betydelse i konkurrensanalysen och dessa betraktas som exogena. Med detta

menas att dessa ej är påverkningsbara och aktörerna måste således leva med de konsekvenser dessa för med sig. Ägarförhållandet är således också exogent. Enligt detta resonemang är alltså ett elbolags ägarförhållande och tillgång till strategiska resurser av betydelse för företagets förmåga att vara konkurrenskraftigt.

## 5.5 Uppsatsens analysmodell

Med hjälp av de teorier som presenterats kan uppsatsens analysmodell presenteras:



Figur 3: Uppsatsens analysmodell

Själva principen för modellen är att ett elbolags beteende och prestation beror på vilken påverkan elbolaget utsätts för. Storlekens betydelse förklaras av det resursbaserade synsättet enligt vilket vi vet att stora företag har konkurrensfördelar gentemot små. Juridisk person får betydelse för hur nyttan fördelas mellan konsument och producent, vilket förklaras av ”Theory of the firm”, ”Public choice teorin” och ”Theory of non-profit firms”. Regleringen i form av nätnyttomodellen och ellagen påverkar uttaget av nätavgifter i förhållande till presterad nätnytt. Marknadens egenskaper i form av att vara ett legalt monopol och där sammanslagningar sker kontinuerligt, får betydelse för effektiviteten i form av samordningsvinster. Till sist har vi de yttre och specifika faktorerna som kan sägas vara faktorer som elbolagen inte kan påverka och som inte ryms inom någon av de andra begrepp som definieras som påverkande faktorer. Yttre och specifika faktorer kan vara vädret, ett elbolags lokala förankring eller skyldighet att ha en beredskapsorganisation. Hur dessa faktorer påverkar elbolagen i praktiken får en rimlig förklaring i diskussionsavsnittet, där teori och empiri sammankopplas och resultaten får sin förklaring.

## 6 Empirisk analys, del 1

De data som uppsatsen bygger på har analyserats i ett antal steg i syfte att klarlägga ett antal samband mellan olika kategorier av elbolag. Enkätundersökningen möjliggör en analys där en mängd olika samband kan testas eftersom enkäten första del innehåller åtta stycken strukturfrågor. Strukturfrågorna gör det möjligt att kategorisera elbolagen efter de attribut som är intressanta för analysen, där vi i analysens första del strävat efter att hitta samband som i slutändan kan kopplas till debiteringsgraden. En mängd olika test har genomförts och i de flesta fall har inget klart samband kunnat skönjas. Vi väljer att enbart redovisa de fall där sambanden kan anses vara statistiskt säkerställda och relevanta för uppsatsens frågeställning. Vad som kan sägas vara statistiskt säkerställt blir i den här typen av undersökningar godtyckligt. I tidigare genomförd forskning<sup>10</sup> inom området har 10 % varit det gränsvärde som signifikansgraden,  $\alpha$ , måste understiga, varför vi väljer att lägga vårt gränsvärde på samma nivå.

Efter att ha genomfört ett antal olika Kruskal-Wallis test och Spearmans rangkorrelation test på materialet kan ett par samband konstateras. De attribut som framför allt utmärker sig är **ägarstruktur**, **samhällsstruktur** och i viss mån även **storlek**. Attributen har alla en viss inverkan på debiteringsgraden och innan vi går in på den direkta redovisningen av resultaten definieras begreppen närmare.

Definitionen av ägarstruktur ser ut på följande sätt: Privat ägande innebär att ägandet är privat, offentligt ägande innebär antingen statligt eller kommunalt ägande och en ekonomisk förening ägs av sina medlemmar. Ett offentligt bolag kan ha företagsformen aktiebolag och drivas som ett sådant, vilket även gäller för vissa bolag med privata ägarintressen. Ett exempel på ett offentligt aktiebolag är Vattenfall. I de fall där det finns ett delat ägarskap har elbolaget kategoriserats som den dominerande ägarandelen. Om ett bolag exempelvis till 2/3 har kommunalt ägande och 1/3 privat ägande räknas bolaget som offentligt. I vår undersökning är 63 % av respondenterna offentligt ägda, 21 % är ekonomiska föreningar och 16 % är således privata.

Samhällsstruktur delar in elbolagen i tre olika kategorier beroende på inom vilken typ av område bolaget har majoriteten av kunderna. Alternativen som finns i detta fall är tätort, landsbygd eller lika stor andel tätort som landsbygd. 51 % av respondenterna tillhör tätortskategorin, 24 % landsbygdskategorin och resten har sina kunder jämnt fördelade mellan tätort och landsbygd.

Kategoriseringen av elbolagen efter storlek är gjord genom att jämföra omsättning. För att få två jämnstora grupper sattes en gräns vid en omsättning på 43 miljoner kronor. Överstiger bolaget denna gräns kategoriseras det som ett stort bolag, annars som ett litet. Enkäten tillåter även en

---

<sup>10</sup> Se Lantz, 2004. Enkätundersökningens frågor har liknande utformning, i flera fall är frågorna identiska. Lantz använder  $\alpha=0,1$  och hänvisar till att stickprovet är stort i förhållande till den totala populationen (75 %). I vårt fall är motsvarande siffra 81,4 %.

storlekskategorisering efter antalet kunder, men denna uppgift har primärt inte använts eftersom det är möjligt att ha ett fåtal elintensiva kunder som därmed bidrar till en hög omsättning, samtidigt som antalet kunder kan vara lågt till antalet. I de fall där omsättning ej angivits i enkätsvaren har dock kundantalet använts för att avgöra om bolaget är stort eller litet.

## 6.1 Redovisning av resultat<sup>11</sup>

Spearman's rangkoefficient test visar att det finns ett samband mellan debiteringsgraden och ägarstrukturen. Debiteringsgraden tenderar att sjunka då företagsformen är ekonomisk förening och öka då företagsformen är en annan. Signifikansgraden för detta samband hamnar under den satta gränsen eftersom vi i detta fall har en signifikans på 7 %, vilket i praktiken innebär att vi har en säkerhet i påståendet som uppgår till  $100-7=93$  %. Vi har därmed fått ett intressant resultat som vi på förhand inte hade förväntat oss och som vi kommer att bygga vidare på senare i analysen.

Kruskal-Wallis test visar att det finns ett samband mellan ägarstruktur och samhällsstruktur. I detta fall kan vi med 100 % säkerhet påstå att det finns ett samband mellan ekonomiska föreningar och majoriteten av kunderna på landsbygd, vilket även gäller för offentligt ägda elbolag och kundmajoriteten i tätort. De privata visar sig ha majoriteten av sin verksamhet i tätort, säkerheten i påståendet är i detta fall 97 %. Att vi får så hög säkerhet i påståendena gör att vi kommer att använda resultaten i den fortsatta analysen, som härnäst kommer att använda multipel linjär regression som metod.

## 6.2 Storlek och ägarstruktur kopplat till debiteringsgrad

I nästa steg av analysen används en multipel regressionsmodell som använder dels en storleksvariabel och dels en variabel som beskriver ägarstruktur. Variablerna definieras enligt tabell 1.

	Storlek		
		Litet	Stort
Ägandeform	Ek. förening	$x_1$	$x_4$
	Offentligt	$x_2$	$x_5$
	Privat	$x_3$	$x_6$

Tabell 1: Beskrivande variabler i regressionsanalys 1

Som synes i tabell 1 beskriver  $x_1$  en liten ekonomisk förening och denna variabel antar värdet 1 om observationen uppfyller dessa villkor och värdet 0 annars eftersom variabeln är dikotom. Vår

<sup>11</sup> Resultaten redovisas här i "textform" eftersom tabellformatet kan uppfattas som något svårtolkat. Resultatet i tabellform finns bifogat i bilaga 1.

regressionsmodell har utseendet  $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_5x_5$  och den beroende variabeln,  $y$ , betecknar debiteringsgraden. Anledningen till att modellen endast innehåller fem stycken  $x$ -termer har att göra med att en variabel måste vara referensvariabel, som i det här fallet är små privata aktiebolag.

Skattningarna av  $b_1$ ... $b_5$  visar att en av koefficienterna skattas med en signifikans som understiger vårt gränsvärde.  $x_1$  skattas till  $-0,094$  med 9 % signifikans (alltså en säkerhet på 91 %) medan de övriga skattningarna överstiger gränsvärdet och värdet på dessa sätts till 0. Konstanten,  $a$ , skattas till  $1,1412$  vilket blir ett medelvärde för de observationer som testet baseras på. Vår regressionsmodell får därmed utseendet:  $y = 1,14 - 0,094x_1$ , vilket innebär att de ekonomiska föreningarna bidrar till att sänka debiteringsgraden då de tillhör kategorin små elbolag. Resultatet är intressant och aningen svårt att förklara, vilket är något vi kommer att diskutera vidare i analysen. Det som framför allt är utmärkande är att endast de små ekonomiska föreningarna bidrar till att sänka debiteringsgraden och inte de stora. En aspekt som skulle kunna förklara ovanstående resultat är att de stora ekonomiska föreningarna endast är fem till antalet och att detta skulle kunna ha en viss påverkan på skattningen av  $x_4$ . I praktiken skulle det i så fall förmodligen räcka att en av dessa fem har ett mycket högt värde för att göra skattningen missvisande. En kontroll av debiteringsgraden för de stora ekonomiska föreningarna säger dock att samtliga har en debiteringsgrad över 1,0. Fyra stycken har 1,15 eller högre. Därmed finns inget uppenbart avvikande i materialet som kan förklara det faktum att de stora ekonomiska föreningarna inte följer samma trend som de små.

### 6.3 Ägarstruktur och samhällstruktur kopplat till debiteringsgrad

Med tanke på det mycket starka samband mellan ägarstruktur och samhällstruktur som uppenbarade sig i Kruskal-Wallis testet väljer vi att ställa upp ytterligare en regressionsmodell. I detta fall fördelas variablerna enligt tabell 2. Den beroende variabeln,  $y$ , betecknar även i detta fall debiteringsgraden.

	Samhällsstruktur			
		Tätort	Landsbygd	Både och
Ägandeform	Ek förening	$x_1$	$x_4$	$x_7$
	Offentligt	$x_2$	$x_5$	$x_8$
	Privat	$x_3$	$x_6$	$x_9$

Tabell 2: Beskrivande variabler för regressionsanalys 2

<sup>12</sup> Detta värde är ej samma som medelvärdet för samtliga observationer utan endast för de som inte ingår i kategorin för  $x_3$ -variabeln. Denna kategori används som referensdata. Det övergripande medelvärdet för debiteringsgraden uppgår till 1,11.



Skattningarna av koefficienterna i detta fall visar att  $x_4$  skattas med 6 % signifikans (säkerhet i påståendet 94 %) till -0,12. Övriga skattningar faller utanför signifikansområdet och de sätts därmed till noll. Konstanten skattas till 1,17 och modellen får utseendet  $y = 1,17 - 0,12x_4$ . Resultatet kan tolkas som att de ekonomiska föreningarna bidrar till att sänka debiteringsgraden då de har majoriteten av sina kunder på landsbygden. Även detta resultat är svårförklarligt eftersom företrädare för elnätsbranschen verkar vara överens om att det är olönsamt att bedriva nätverksamhet i glesbygd.

## 6.4 Utvärdering och sammanfattning av resultat

Resultaten som framkommit i den empiriska analysens första del visar att det finns ett samband mellan de ekonomiska föreningarna och sänkt debiteringsgrad. Det finns däremot inget statistiskt säkerställt samband mellan någon av de andra ägandeformerna och deras påverkan på debiteringsgraden.

De små ekonomiska föreningarna sänker debiteringsgraden när analysvariablerna är uppdelade efter storlek och ägandeform. De ekonomiska föreningarna, oavsett storlekskategori, sänker debiteringsgraden när de har majoriteten av sina abonnenter på landsbygden. Båda dessa fakta är svårförklarliga, som tidigare nämnts. Att privata och offentliga elbolag inte bidrar till att sänka debiteringsgraden kan delvis förklaras av den teoretiska referensramen där den höga debiteringsgraden indikerar en maximering av den egna nyttan, snarare än abonnenternas. Det specifika beteendet hos de ekonomiska föreningarna kan dock inte förklaras med hjälp av teorin. Beteendet kan till och med karakteriseras som en motsägelse eftersom små företag, enligt det resursbaserade synsättet, borde ha en konkurrensnackdel gentemot stora företag som i kraft av att vara större rimligen har tillgång till mer strategiska resurser. Att då kunna ge sina kunder mer nytta än vad de generellt sett större offentliga och privata elbolagen kan, är en intressant aspekt i sammanhanget där förklaringen inte nödvändigtvis är helt enkel. Att ha en stor del av sitt elnät på landsbygden medför rimligtvis inte heller någon fördel, eftersom glest belägna abonnenter innebär mycket elkabel per kund. Branschens företrädare verkar, som tidigare nämnts, vara överens om att det inte är lönsamt att ha glesbygdsnät. Vi behöver, med tanke på vad som framkommit i analysens första del, analysera mer data för att få tillgång till fler fakta och kartlägga fler kännetecken som karakteriserar elnätsbranschen. I analysens andra del övergår vi till att bearbeta data som samlats in via elnätsbolagens årsredovisningar, men där uppdelningen av bolagen i olika kategorier sker på samma sätt som i analysens första del.

## 7 Empirisk analys, del 2

Vi övergår nu till att analysera ett antal nyckeltal som beräknats med hjälp uppgifter ur elbolagens årsredovisningar<sup>13</sup> för att ytterligare klarlägga situationen hos de svenska elnätbolagen. Syftet är dels att försöka hitta förklaringar till beteendet hos de ekonomiska föreningarna som framkom i analysens första del och dels att se hur mycket respektive kategori elbolag strävar efter att skapa nytta åt sina abonnenter. Detta gör vi genom att jämföra de olika kategoriernas personalkostnader i förhållande till totala kostnader och genom att titta på nyckeltalen investeringstakt och rörelsemarginal. Begreppen definieras på följande sätt:

Personalkostnader beräknas som andelen av de totala kostnaderna som utgörs av kostnader för personal. Andelen beräknas genom att dividera personalkostnaderna med de totala kostnaderna och vi får på så sätt en kvot som indikerar hur personaleffektiva respektive bolag är. Personalkostnader är intressanta att undersöka närmare eftersom de utgör en betydande del av de totala kostnaderna (Edin & Svahn, 1998). Att sträva efter att dessa ska vara så låga som möjligt borde därmed vara ett av de viktigaste målen med verksamheten.

Investeringstakt beräknas på följande sätt:  $\text{Investeringstakt} = \frac{\text{inköp av materiella anläggningstillgångar}}{(\text{avskrivningar på materiella anläggningstillgångar} + \text{avskrivningar på materiella anläggningstillgångar som köpts under året})}$ . Nyckeltalet indikerar hur mycket respektive elbolag investerar i sitt elnät, ju mer som investeras desto högre investeringstakt. Detta nyckeltal är intressant att undersöka eftersom en hög investeringstakt delvis skulle kunna förklara en hög debiteringsgrad. Detta förklaras av att investeringar i näten bidrar till att öka elbolagens kostnader. För att kompensera för de höga kostnaderna kan elbolagen ta ut höga nätavgifter. Att standardkostnaden som nätnyttan baseras på inte nödvändigtvis blir högre när verkliga kostnaderna ökar, förklaras av att standardkostnaden beräknas utifrån ett fiktivt elnät. Därmed kan alltså en hög investeringstakt i praktiken bidra till att höja debiteringsgraden.

Rörelsemarginal beräknas genom att dividera rörelseresultatet med nettoomsättningen och ger indikering på hur mycket marginaler som finns i verksamheten. Höga marginaler borde rimligtvis kunna bidra till en större förmåga att skapa nätnytta åt elabbonenterna eftersom det då finns utrymme för en sänkning av nätavgifterna.

### 7.1 Personalkostnader

När det gäller personalkostnaderna för de olika grupperna så kan någon form av mönster direkt urskiljas utan att en regressionsanalys genomförts. Vi nöjer oss därför med att redovisa genomsnittet för respektive kategori och kan konstatera följande: Personalkostnaderna för stora och små ekonomiska föreningar utgör i genomsnitt 26,3 % och 24,9 % av de totala kostnaderna i

---

<sup>13</sup> Årsredovisningarna för 2004 för samtliga elnätbolag och rapporten "Elnätsbolagens ekonomiska nyckeltal 2000-2004" finns att ladda ner på <http://www.stem.se>

respektive ordning. Dessa skillnader får betraktas som relativt små i sammanhanget och ger inte tillräckligt underlag för att kunna påstå att det föreligger statistiskt säkerställda skillnader mellan de två kategorierna. När vi istället tittar på vad de offentliga bolagen, uppdelade efter storlek, visar det sig att de stora har en personalkostnadsandel som uppgår till 18,2 % av de totala kostnaderna och de små offentliga bolagens andel beräknas till 21,2 %. Skillnaden mellan grupperna är aningen större än skillnaden mellan de ekonomiska föreningarnas olika storlekskategorier. Det som även visar sig är att de offentliga bolagen sammantaget har en lägre personalkostnadsandel än de ekonomiska föreningarna. Tittar vi till sist på de privata aktörerna kan följande konstateras: De stora privatas personalkostnad uppgår till 16,0 % och de små bolagens andel till 25,6 % av de totala kostnaderna. Tabell 3 illustrerar de som nämns ovan på ett mer överskådligt sätt:

<b>Personalkostnad</b>	Ek Förening	Offentliga	Privata
Stora	26,3 %	18,2 %	16,0 %
Små	24,9 %	21,2 %	25,6 %

**Tabell 3: Personalkostnaden som andel av totala kostnader**

Resultatet indikerar i någon mening det som kan ligga till grund för företags ambition att förvärva mindre företag i de fall anser att det finns en rationaliseringspotential, som Copeland (2000) beskriver. Att vara en stor aktör är tydligen en fördel sett till kostnaderna för personal enligt beräkningarna ovan. Detta skulle i så fall kunna motivera stora företag till uppköp av mindre aktörer. Det är i sammanhanget intressant att lyfta fram två av de största offentliga och privata aktörerna, Vattenfall och Fortum. Vattenfalls personalkostnader som andel av de totala kostnaderna uppgår till 10,4 % och för Fortum är motsvarande siffra 10,8 %. Dessa fakta är intressanta i sammanhanget eftersom siffrorna är betydligt lägre än genomsnittet. Vad som orsakar de stora variationerna i personalkostnader är något som vi har ambitionen att ta reda på i analysens del tre.

## 7.2 Investeringstakt

När det gäller investeringstakten ser vi att den i genomsnitt skiljer sig emellan ägarkategorierna enligt följande: De privatägda har en investeringstakt på **1.54**, de offentligt ägda **1.40** och de ekonomiska föreningarna **1.44**. Dessa resultat säger oss att de privata elbolagen tycks investera mest i nätet och skulle i så fall kunna förklara varför de inte bidrog till att sänka debiteringsgraden enligt resultaten i den empiriska analysens första del. De offentliga tycks investera minst, vilket inte tillför någon förklaring till deras debiteringsgradspåverkan. De små ekonomiska föreningarna bidrog till att sänka debiteringsgraden enligt resonemanget tidigare, vilket inte gällde för de stora. Om det är på det sättet att de små föreningarna investerar mindre i näten än de stora så skulle det delvis kunna förklara resultaten i analysens första del. Vi väljer därför att ställa upp en ny multipel regressionsmodell som beskriver hur investeringstakten beror av storlek och ägandeform. De

oberoende variablerna definieras på samma sätt som i analysens första del, där debiteringsgraden kopplades till storlek och ägandeform. Se tabell 1 för beskrivning.

Det visar sig i detta fall att vi får två koefficienter som är signifikanta, de som sammankopplas med stora ekonomiska föreningar och stora privatägda elbolag. Övriga koefficienter sätts till noll och modellen får utseendet:  $y = 1,15 + 0,95x_4 + 0,81x_6$ <sup>14</sup>, vilket betyder att de stora ekonomiska föreningarna och de stora privata aktörerna är de som bidrar till en hög investeringstakt. De stora bolagen utmärker sig alltså här mer än de små. Resultatet ger oss ingen anledning att påstå att privata bolag har en högre debiteringsgrad som beror på att de skulle investera mer än övriga ägarformer, eftersom den högre investeringstakten endast gäller för de stora privata aktörerna och att investeringstakten även är hög för stora ekonomiska föreningar. Modellen kan därför delvis förklara varför de stora ekonomiska föreningarna inte bidrar till en lägre debiteringsgrad, när motsatsen kan sägas om de små. Eftersom vi ser att de stora ekonomiska föreningarna investerar mer i näten än de mindre föreningarna, kan det finnas anledning att se detta som en anledning till deras oförmåga att sänka debiteringsgraden. Beträffande de offentliga elbolagen, så kan ingen skillnad ses mellan stora och små aktörer. Det som däremot kan slås fast om denna kategori generellt sett är att de i genomsnitt har den lägsta investeringstakten av de ägarformer som är föremål för granskning i studien.

### 7.3 Rörelsemarginal

Nästa nyckeltal att analysera är rörelsemarginal. Medelvärdena för rörelsemarginal i respektive kategori beräknas till följande: Privata elbolag har 17.0 % i rörelsemarginal, offentliga 17.2 % och ekonomiska föreningar 3.8 %. Det som direkt kan konstateras är att ekonomiska föreningar verkar ha avsevärt mindre marginaler i verksamheten än övriga och att de offentliga elbolagen har störst marginaler. I enighet med den tidigare analysen ställs en regressionsmodell upp där de oberoende variablerna utgörs av samma som i föregående fall. Den beroende, alltså y-variabeln, betecknar i det här fallet rörelsemarginal.

Resultatet av analysen visar att två variabler återigen skattas inom signifikansintervallet. De gäller de ekonomiska föreningarna som med mycket god signifikans kan sägas ha en lägre rörelsemarginal och de små i något större utsträckning än de stora. Modellen får utseendet:  $y = 16,4 - 13,2x_1 - 7,7x_4$ , vilket betyder att små och stora ekonomiska föreningar sänker rörelsemarginalen.

---

<sup>14</sup> y, den beroende variabeln, betecknar i det här fallet investeringstakt

## 7.4 Utvärdering och sammanfattning av resultat

Den empiriska analysens andra del har givit oss ny kunskap om vad som kännetecknar de olika kategorierna av elbolag. Avsikten med att undersöka de nyckeltal som analyseras i analysens andra del var ju att söka en förklaring till de beteenden hos elbolagen som observerades i analysens första del. Det som kan konstateras i utvärderingen är att vi delvis fått en fråga besvarad och att analysens andra del samtidigt gett upphov till ännu fler frågor att söka svar på. De stora ekonomiska föreningarnas oförmåga att bidra till sänkt debiteringsgrad, vilket första analysdelen visade tecken på, kan delvis förklaras med att de investerar mer i näten än de små. Investeringsstakten och rörelsemarginalerna som beräknats ger oss ytterligare fog för att de kommunala bolagen agerar som vinstmaximerare vilket det finns stöd för enligt "Public Choice teorin". Det som analysens andra del ger upphov till nya frågetecken är framför allt personalkostnaderna. Hur kommer det sig att de ekonomiska föreningarna har så mycket högre personalkostnader? Vad förklarar de stora aktörernas lägre kostnader för personal? Räcker det att hänvisa till stordriftsfördelar eller kan förklaringen göras mer detaljerad än så?

I enlighet med uppsatsen analysmodell fungerar resultaten från analysen så här långt som indata i analysens sista del. Det som vi har för avsikt att ta reda på är först och främst fler orsaker som kan förklara skillnaden i debiteringsgradpåverkan mellan stora och små ekonomiska föreningar. Personalkostnaderna är även av intresse eftersom de uppenbarligen kan utgöra en relativt stor post i resultaträkningen samtidigt som de kan vara betydligt mindre betungande, beroende på vilken kategori det är frågan om. Vi misstänker att variationerna i kostnad för personal kan förklaras mer detaljerat än genom att enbart hävda att storleksfördelar föreligger. Rörelsemarginalerna antyder att de ekonomiska föreningarna ligger betydligt närmare noll än övriga kategorier. Vad detta kan få för konsekvenser är ytterligare en intressant aspekt att söka svar på i den sista analysdelen.

## 8 Empirisk analys, del 3

Som en del i analysen väljer vi att söka en förklaring till olika kategoriers beteende genom att göra en kvalitativ undersökning i form av en intervju. Syftet med den kvalitativa delen av studien är att hitta en förklaring till beteendet som vi inte finner stöd för med hjälp av ekonomisk teori. Vad som driver de ekonomiska föreningarna att leverera nytta till sina kunder framkommer inte av "Theory of non-profit firms". Holtmann (1983) föreslår därför en fortsatt forskning kring vad som driver de ekonomiska föreningarna att prestera nytta gentemot sina kunder och hur fördelningen av nytta ser ut bland kunderna. Förutom de frågeställningar som nämns i andra analysdelens sista stycke, verkar det lämpligt att låta företrädare för branschen ge sin syn på nätnyttomodellen eftersom denna regleringsprincip är omdiskuterad och kritiserad av både elbranschen och forskningen (se bl.a. Lantz, 2003).

I vårt val av respondent i den kvalitativa undersökningen har vi utgått ifrån de krav som ställdes upp i metodavsnittet. De faktorer som där räknas upp gör att vi strävar efter att hitta en respondent som är kunnig inom området och kan ge oss en förklaring till det uppkomna beteendet, som kan tänka sig att dela med sig av den information som han eller hon har tillgång till och som tillhör någon av de kategorier (VD eller nätchef) som till stor del utgjorde respondenterna i den genomförda enkätundersökningen.

Vårt val av respondent föll på Per Gottfridsson, VD för Sandhult-Sandareds elektriska ekonomiska förening som har sin verksamhet belägen i trakterna väster om Borås. Antalet elabonnenter uppgår till 3000 och omsättningen till 12 miljoner kronor. Föreningen tillhör således kategorin för små ekonomiska föreningar enligt den kategorisering som genomgående använts tidigare i uppsatsen. Per har varit VD sedan 2000 och dessförinnan varit verksam inom ett par andra Svenska nätbolag. Vår bedömning är att respondenten kan betraktas som kunnig inom området och uppfyller därmed de krav vi ställer på vår respondent, förutsatt att han är villig att delge den information han besitter.

Upplägget av själva intervjun gick till så att vi en tid före intervjun skickade över de resultat som den kvantitativa analysen hittills gett och som vi var angelägna att ta reda på mer om. Vi lät sedan vår respondent kommentera resultaten och ge sin förklaring till det som framkommit i analysens första och andra del. Varje del, debiteringsgrad, personalkostnader, investeringstakt och rörelsemarginal redovisas separat i varsitt stycke nedan.

### 8.1 Debiteringsgrad

Att små ekonomiska föreningar kan sägas bidra till att sänka debiteringsgraden är som tidigare nämnts svårt att förklara med ekonomisk teori. Vår respondent lyfter här fram den lokala

förankringen som betydelsefull. Det faktum att man som representant för det lokala elnätbolaget hela tiden har en nära kontakt och relation med ett flertal av bygdens boende och företag har betydelse. Den nära kontakten ger en möjlighet till återkoppling och gör att abonnenterna kan framföra eventuell kritik direkt till VD:n oavsett om denne är i tjänst eller ej. Med detta menas att kritiken lika gärna kan framföras i mataffären som på kontoret. Den nära kontakten med kunderna kan enligt vår respondent medföra att elbolaget helt enkelt anstränger sig så mycket som möjligt för att ständigt ha nöjda kunder. Detta skulle i så fall kunna bidra till en hög nätnytta och därmed även en mindre påverkan på debiteringsgraden<sup>15</sup>. Att stora ekonomiska föreningar skulle ha samma lokala förankring som små är tveksamt eftersom de rimligtvis har sin verksamhet utspridd över ett större geografiskt område. Den lokala förankringen blir därmed mindre påtaglig och det skulle rent hypotetiskt vara rimligt att påstå att storleken på företaget i det här fallet avgör servicenivån. Vår respondents erfarenheter från andra elbolag, som både varit större och haft annan juridisk person än ekonomisk förening, tyder på att större företag i större utsträckning ägnar sig åt arbete som inte är helt nödvändigt och dessutom har dessa företag en större administration. Det är vår respondents uppfattning att ekonomiska föreningar noga överväger hur arbetsinsatserna fördelas för att undvika att ägna sig åt arbetsuppgifter som inte är absolut nödvändiga, sett ur ett myndighets och rättsligt perspektiv. Den lokala förankringen och en noggrann planering av arbetet kan alltså delvis vara en förklaring till de små ekonomiska föreningarnas förmåga att presterar hög nätnytta.

Beträffande ekonomiska föreningars förmåga att bidra till sänkt debiteringsgrad då de har majoriteten av sitt nät på landsbygden kan någon rimlig förklaring inte hittas. Ett antagande i uppsatsen, som bekräftas av vår respondent, är att det anses mindre lönsamt att driva ett landsbygdsnät än ett tätortsnät. Det är dessutom så att det fiktiva elnät som används i nätnyttomodellens beräkning av debiteringsgrad i vissa fall innebär en förenkling av det verkliga elnätet, enligt vår respondent. Med detta menas att modellens fiktiva nät kan beskriva kabeldragningar som i verkligheten förefaller som orimliga. Detta borde i praktiken innebära att modellens nät bortser från en hel del försvårande faktorer i miljön och vilket i slutändan gör att den beräknade standardkostnaden blir lägre än den verkliga kostnaden. Detta påstående bekräftas, som tidigare nämnts, av Svensk Energi (2006) som pekar på det faktum att nätnyttomodellen har problem att ”sätta pris på svåra markförhållanden”. Att ekonomiska föreningar då lyckas sänka debiteringsgraden på landsbygden lyckas vi inte hitta någon rimlig förklaring till som vi kan finna stöd för i antingen resultaten eller teorin. Därmed återstår att spekulera om orsaken, vilket är vanskligt. Vi nöjer oss därför med att hänvisa till yttre och för elmarknaden specifika faktorer som förklaring till beteendet.

---

<sup>15</sup> Det är dock respondentens uppfattning att Nätnyttomodellen inte tar hänsyn till dessa ”mjuka faktorer” i tillräckligt stor utsträckning och därmed blir påverkansgraden på debiteringsgraden marginell.

## 8.2 Personalkostnader

Analysens andra del visade att de ekonomiska föreningarna har högre personalkostnader än övriga ägandeformer och att stora kommunala och stora privata elbolag har än sina små motsvarigheter. Vår respondent nämner köp av entreprenadtjänster som en tänkbar förklaring till de lägre personalkostnaderna i de offentliga och privata bolagen. Med detta menas att dessa aktörer väljer att lägga ut en del av sin verksamhet på entreprenad, vilket bidrar till att sänka personalkostnaderna men som rimligen bidrar till att öka någon annan kostnadspost<sup>16</sup>. I ekonomiska föreningar är köp av entreprenadtjänster mer sällsynt. Det faktum att föreningarna behåller mer verksamhet inom det egna bolaget kan förmodligen bidra till en närmare kontakt med kunderna, enligt samma resonemang som det angående servicenivå och lokal förankring. Att små bolag tenderar att ha högre personalkostnader än stora kan delvis bero på den beredskapsorganisation som elbolag tvingas ha<sup>17</sup>. I stora elbolag finns det vanligen möjligheten att ha en, relativt storleken, liten beredskapsorganisation som ansvarar för ett stort elnät eftersom antalet avbrott inte nödvändigtvis ökar med storleken på elnätet. Beredskapsskyldigheten gör att ett litet elbolag tvingas ha en stor personalstyrka relativt storlek på företaget eftersom de jourhavande behöver rotera för att inte samma personer ständigt ska behöva vara beredda på att rycka ut vid sidan av ordinarie arbetstid. Köp av entreprenadtjänster och beredskapsskyldighet är alltså två tänkbara förklaringar till variationerna i personalkostnader mellan olika kategorier elbolag.

## 8.3 Investeringsstakt

Beträffande investeringstakten verkar det inom hela elnätbranschen vara ett högt investeringstryck för närvarande, enligt vår respondent. Att detta inte framkommer i vår analys beror med stor säkerhet på att de siffror som ligger till grund för analysen är från år 2004. Den höga investeringstakten i dagsläget beror, enligt vår respondent, på den kraftiga storm som drog över södra Sverige i början av 2005. Många elbolag är idag tvungna att investera i sitt nät och det är för närvarande mycket stor efterfrågan på elkabel och tjänster som förknippas med investeringar, som exempelvis grävtjänster. Det är svårt att se någon uppenbar anledning till att skillnaderna i investeringstakt mellan olika kategorier som framkommit i vår analys. Att dra några slutsatser enbart utifrån en kategorisering efter storlek och ägandeform är antagligen vanskligt eftersom viljan att investera beror på ett flertal faktorer, bland annat elnätets standard som i sin tur beror på hur mycket som tidigare investerats i nätet.

---

<sup>16</sup> Sammanställningen av årsredovisningar som undersökts ger oss inte möjligheten att undersöka kostnader för entreprenadtjänster eftersom denna kostnadspost inte finns specificerad.

<sup>17</sup> En beredskapsorganisations uppgift är att se till att de elavbrott och fel som uppstår vid störningar avhjälpas så snabbt som möjligt.



## 8.4 Rörelsemarginal

Rörelsemarginalen för de ekonomiska föreningarna är betydligt lägre än för övriga kategorier. Vår respondents kommentar till detta är att ekonomiska föreningar av hävd inte ska gå med vinst. Under senare tid har det dock blivit mer accepterat bland de ekonomiska föreningarna att gå med lite vinst för att kunna ha en liten buffert i förebyggande syfte. Enligt respondenten kan det finnas en risk med att ha en för låg rörelsemarginal om elnätet drabbas av en kraftig störning. Dels för att reparationer av elnätet kostar pengar men även för att elbolag är skyldiga att betala ut avbrottsersättning till sina abonnenter vid långvariga elavbrott. Enligt detta resonemang borde alltså elbolag med ett störningskänsligt elnät ha ett större behov av att ha marginaler i verksamheten för att gardera sig mot oförutsedda händelsekonsekvenser. Det är oklart om det finns ett samband mellan störningskänsliga elnät och stor rörelsemarginal i verksamheten, men detta samband borde vara av intresse att undersöka i fortsatta studier. De ekonomiska föreningarnas låga rörelsemarginal kan alltså delvis förklaras av att de av hävd inte ska gå med vinst, utan att vinsten ska tillfalla medlemmarna i form av lägre nätavgifter. Risken med att ha en liten buffert blir endast påtaglig i de fall då elbolaget har ett störningskänsligt elnät.

## 8.5 Nätnyttomodellen och generella intryck

Nätnyttomodellen är, som vi vid ett flertal tillfällen nämnt, en källa till debatt både bland personer inom branschen och bland forskare. Vår respondent anser att nätnyttomodellen är ett lite för trubbigt verktyg för att fungera som regleringsprincip. Den tar inte hänsyn i så stor utsträckning som vore önskvärt till mjuka faktorer som exempelvis servicenivå, utan det som ger störst utslag på debiteringsgraden är nätavgifterna. Nätnyttomodellen riskerar att bli ett lite för strikt i sin tillämpning. Det vore bättre om debiteringsgraden kan ses som en indikering på hur mycket nätnytta som presterats i förhållande till nätavgifterna, istället för att anses vara ett exakt mått som ensam ligger till grund för återbetalning av nätavgifter.

En annan intressant aspekt i sammanhanget är nätnyttomodellens påverkan på fördelningen av nytta bland elabbonenterna. Det kan finnas incitament att fördela nyttan på ett annorlunda sätt efter införandet av nätnyttomodellen jämfört med före införandet. Det finns en risk att avlägsna kunder missgynnas när investeringar i elnätet ska fördelas. Detta beror på att långa elkablar kräver stora investeringar och att de genomförda investeringarna inte nödvändigtvis återspeglas i nätnyttomodellen i form av en högre nätnytta. Det kan till och med vara, ekonomiskt sett, bättre för ett elbolag att tvingas betala ut avbrottsersättning till drabbade kunder än att investera i elnätet. Här uppenbarar sig alltså ett intressant fenomen beträffande fördelningen av nytta som kan relateras till Nätnyttomodellens utformning.

Det generella intrycket av Sandhult-Sandareds elektriska ekonomiska förening är annars att servicenivå är ett viktigt begrepp som genomsyrar verksamheten. Att ha nöjda kunder är något som prioriteras högt, vilket medför att det finns en ambition att hela tiden ge sina abonnenter så mycket nytta som möjligt för den betalda nätavgiften. Under samtalet med Per Gottfridsson kom

vi även in på områden som rör företagets ambition att hela tiden söka nya affärsmöjligheter. Som exempel kan nämnas att företaget nyligen i samband med byggandet av ett villaområde erbjöd sig att lägga telekabel åt Telia samtidigt som elkabel drogs fram till området. Detta innebar samordningsvinster för båda parter och ett nyttigt tillskott i kassan för elbolaget i fråga. Andra exempel på samordningsambitioner som diskuteras bland de små aktörerna på elmarknaden är integrering av diverse system och köp av tjänster av varandra. Vår respondent är dock noga med att eventuell samordning inte får ske på bekostnad av en sämre servicenivå.

## 9 Diskussion och sammanfattande analys

I diskussionsavsnittet används den analysmodell som presenteras i teorikapitlet för att förklara elbolagens beteende och prestation<sup>18</sup>. Den teoretiska referensramen används primärt som stöd för att hitta orsaker till ett specifikt beteende och i de fall där detta ej är möjligt används de resultat som framkommit i analysens tredje del.

Enlig teorin kan vi förvänta oss att privata och offentliga aktörer agerar som maximerare av den egna nyttan i första hand. Ekonomiska föreningar verkar i första hand för att maximera sina medlemmars nytta. Till detta kan vi addera en storleksfaktor som säger att stora företag har en större konkurrenskraft än små och yttre faktorer som reglerar beteendet hos bolagen. Marknadens specifika egenskaper som konsekvens av avregleringen innebär att antalet aktörer har minskat tack vare den konsolideringstrend som genomsyrat branschen på senare år. Detta är exempel på faktorer som påverkar elbolagens beteende och prestation och som inkluderas i vår analysmodell.

För att förklara elbolagens beteenden utgår vi från den regleringsprincip som omfattar elmarknaden, nätnyttomodellen. Modellen är delvis tänkt att fungera som ett incitament för elbolagen att sänka sina kostnader, vilket i praktiken bidrar till att elbolagen strävar efter att hitta samordningsvinster. Detta verkar gälla såväl ekonomiska föreningar som stora privata och offentliga aktörer. Vår analys visar att ekonomiska föreningar strävar efter att samordna delar av verksamheten med varandra och stora privata och offentliga aktörer har under senare år genomfört ett stort antal uppköp och på så vis legat bakom konsolideringstrenden på marknaden. Den seismiska förändring som Day (1997) beskriver utgörs i vårt fall av avregleringen av marknaden som förändrat förutsättningarna för elmarknadens samtliga delar. Enligt samma teori kan de tre största aktörerna Vattenfall, E.ON och Fortum karaktäriseras som aggressiva sammanslagare vars ambition är att bli större samtidigt som antalet aktörer på marknaden blir allt färre. Storleken har enligt det resursbaserade synsättet en avgörande betydelse för konkurrenskraften hos företaget och även företagets möjligheter att dra nytta av stordriftsfördelar. Detta bekräftas av att vi ser en klar skillnad i de olika kategoriernas personalkostnader, där det tycks finnas ett klart samband mellan storlek och kostnad för personal. Vidare kan nämnas att nyckeltalen debiteringsgrad, rörelsemarginal och investeringstakt enligt vår analys ligger helt i linje med vad vi kan förvänta oss. De offentliga och privata aktörerna agerar som rena vinstmaximerare; de har högre debiteringsgrad, högre rörelsemarginal och delvis lägre investeringstakt än de ekonomiska föreningarna. De ekonomiska föreningarnas rörelsemarginal är betydligt lägre än övriga kategorier, vilket kan ses som en indikation på att nyttan som föreningarna presterar i första hand kommer kunderna till hands i form av låga nätavgifter. Så här långt föreligger alltså inga märkliga fenomen som inte går att förklara med hjälp av den teoretiska referensramen. Elbolagens levererade nytta till kunderna och beteende på

---

<sup>18</sup> Se figur 3, sidan 16.

marknaden är enligt ovanstående resonemang beroende av juridisk person, storlek, regleringsprincipen och marknadens egenskaper. Detta stämmer väl överens med vår analysmodell.

Vad som inte går att förklara med hjälp av den teoretiska referensramen är att de små ekonomiska föreningarna bidrar till en sänkt debiteringsgrad när samma sak inte kan sägas om de stora. Det går heller inte att förklara varför ekonomiska föreningar bidrar till en sänkt debiteringsgrad när de har majoriteten av sitt elnät på landsbygden. Här kommer de specifika och yttre faktorerna in i bilden. Att små ekonomiska föreningar presterar mer nytta i förhållande till avgifterna beror på den lokala förankringen som i förlängningen påverkar elbolaget att ständigt anstränga sig för att kunderna ska vara nöjda. I denna ansträngning ingår att hålla en hög servicenivå och att kontinuerligt utvärdera arbetsinsatserna så att arbetet bedrivs på ett för företaget så optimalt sätt som möjligt. Genom denna ansträngning får elabonnenterna maximalt med nytta för sin nätavgift. De stora ekonomiska föreningarna har helt enkelt inte möjligheten att ha samma lokala förankring, då de rimligtvis har fler kunder utspridda över ett större geografiskt område. Den lokala förankringen är således en yttre faktor som framför allt påverkar de ekonomiska föreningarnas prestation. Den lokala förankringen och dess konsekvenser kan ses som en av de faktorer som driver de icke vinstdrivande ekonomiska föreningarna att skapa nytta åt sina kunder, för att återkoppla till resonemanget som Holtmann (1983) för. Fenomenet med personalkostnaderna för de ekonomiska föreningarna kan förmodligen förklaras med variationen i köp av entreprenadtjänster mellan olika kategorier och beredskapsarbete. Dessa är exempel på specifika faktorer, då elbolagen har en skyldighet att ha en beredskapsorganisation.

## 9.1 Diskussion

Med tanke på vad som framkommit i analysen och hur detta förklaras följer här en diskussion om rimligheten i resultaten och tänkbara konsekvenser som dessa får. Vi övergår nu från ett objektiva perspektiv till ett mer kritiskt synsätt. Vi börjar med att diskutera rimligheten i resultaten och därmed även uppsatsens trovärdighet.

Det som framkommit kan både klassas som normalt beteende och i vissa fall även som kontroversiellt beteende. Att vår analys lyckas belägga majoriteten av de empiriska resultaten med hjälp av ekonomisk teori tyder på att resultaten till stor del kan betraktas som trovärdiga. Att vi dessutom lyckas hitta naturliga förklaringar till de flesta av de fenomen som inte kan förklaras med ekonomisk teori är ytterligare en trovärdighetsindikering. Vill man vara kritisk är det möjligen så att investeringstakt är ett nyckeltal som kan sättas inom parantes, eftersom beräkningarna i vårt fall grundar sig uppgifter som helt uppenbart är inaktuella. Detta påverkar dock inte uppsatsens trovärdighet i någon större utsträckning eftersom investeringstakten inte ges någon avgörande vikt i analysen. Tyngdpunkten ligger ju på att förklara vad som ligger bakom debiteringsgraden och därmed den nytta som kommer elkunderna tillgodo. Beträffande övriga uppgifter som används i beräkningarna är de inte att betrakta som inaktuella enligt vår mening.

Det är ju endast på investeringsfronten som radikala förändringar skett under det senaste året, mycket tack vare den storm som drog in över landet i början av 2005.

Vi antar därför att resultaten är att betrakta som trovärdiga och övergår till att diskutera hur de fakta som framkommit i analysen i slutändan påverkar elkunderna. Att juridisk person påverkar fördelningen av producent- och konsumentnytta är tydligt på elnätmarknaden. Vår analys ger en entydig bild av de privata och offentliga aktörerna som vinstmaximerare och av de ekonomiska föreningarna som nyttomaximerare åt sina abonnenter. Att privata aktörer strävar efter att maximera sin egen nytta är förmodligen acceptabelt på en konkurrensutsatt marknad, men frågan är om det accepteras en monopolmarknad? Enda sättet för en elkund att byta elnätbolag är ju faktiskt att flytta till en annan ort. Att de offentliga bolagen agerar på det sätt som de gör förklaras visserligen av "Public choice teorin", men det är ändå relevant att ifrågasätta rimligheten i agerandet. Är det verkligen helt sunt att offentliga bolag som levererar en kollektiv nytta agerar i rent affärsmässiga syften? Är det överhuvudtaget tillåtet och kan liknande beteende observeras inom andra områden? Hur är situationen exempelvis inom kollektivtrafikområdet; finns det utrymme för ett vinstmaximerande beteende även där? Eller är det enbart så att konsumenter av el behöver ta konsekvenserna av giriga politikernas agerande? I sammanhanget är det oerhört relevant att ta reda på om det kan finnas en annan förklaring till de höga rörelsemarginalerna hos de offentliga bolagen än den som ges av "Public choice teorin". Finns det exempelvis ett samband mellan höga rörelsemarginaler och ett störningskänsligt elnät? Ett illa underhållet elnät som därmed är extra utsatt för störningar orsakade av oväder skulle rent hypotetiskt kräva att elbolaget i fråga har ordentliga marginaler i verksamheten för att kunna betala ut avbrottsersättningar till berörda abonnenter. Detta skulle innebära att en del av abonnenterna i praktiken betalade lägre nätavgifter än övriga abonnenter inom elbolagets nät och fördelningen av nytta skulle därmed bli snedvriden. Om det verkligen finns ett samband mellan elbolagens rörelsemarginaler och avbrottsfrekvens är något som skulle vara intressant att noggrannare studera, eftersom detta i så fall skulle kunna ses som ett osunt beteende på elmarknaden.

Vår analys visar tydligt att fördelningen av nytta mellan konsument och producent beror på juridisk person och elbolagets storlek. Dessa faktorer tas ingen hänsyn till i beräkningen av debiteringsgraden och vi anser det relevant att fråga sig om detta är rimligt? Hur kan nätnyttomodellen anses stå för en effektiv reglering av nätavgifternas storlek då den helt uppenbart tillåter ett vinstmaximerande beteende? Även om ett flertal elbolag blivit ålagda att betala tillbaka nätavgifter till abonnenterna så bör det finnas gott om vinstmaximerande elbolag som inte blivit återbetalningsskyldiga. Det bör också påpekas att inget fall ännu är avgjort och att inga återbetalda nätavgifter kommit kunderna tillgodo. Även detta faktum motiverar ett ifrågasättande av nätnyttomodellen som effektiv regleringsprincip.

Vi vill även lyfta fram nätnyttomodellens påverkan på fördelningen av nytta inom själva elbolaget. Våra misstankar om nätnyttomodellens svagheter då det gäller den utifrån det fiktiva elnätet

beräknade standardkostnadens samband med de verkliga kostnaderna bekräftades på sätt och vis av vår respondent i analysens tredje del. Det faktum att elbolag efter införandet av nätnyttomodellen kan överväga att jämföra investeringskostnader med storleken på eventuella avbrottsersättningar och därefter besluta om var i elnätet investeringarna ska genomföras, tyder på att nätnyttomodellen påverkar fördelningen av nytta inom respektive elbolag. Om alla kunder var lika viktiga förut, riskerar vissa abonnenter att missgynnas efter det att modellen införts.

Till sist kan det vara lämpligt att återknyta diskussionen till den konsolideringstrend som markanden genomsyrats av på senare år. Att vara en stor aktör på elmarknaden är med stor sannolikhet en konkurrensfördel och det finns uppenbarligen en rationaliseringspotential i samband med sammanslagningen av aktörer på elmarknaden. De fördelar som kan finnas i samordningsvinster och liknande tycks dock inte komma elkunderna tillgodo. Vår analys visar inget som tyder på att stora bolag fyller ett viktigare syfte än små bolag då det gäller att skapa nytta åt elabbonenterna och därmed är det relevant att fråga sig vem som egentligen tjänar på att elbolag slås samman. Är det möjligen kommunala politiker som tack vare försäljningen av ett kommunalt elnät kan frigöra kapital som kan investeras i en ny idrottshall, exempelvis? Eller är det möjligen stora elbolag som sannolikt vinner på att bli ännu större och därmed kan generera större avkastning till sina ägare? De faktiska förhållanden som ligger till grund för standardkostnaden i beräkningen av debiteringsgraden förändras ju inte nödvändigtvis bara för att ett elnät byter ägare. Därmed borde sammanslagningen av elbolag i praktiken innebära ett ännu svagare samband mellan standardkostnaden och de verkliga kostnaderna.

Att konsolideringen av marknaden inte gynnar kunderna utan att det sannolikt är precis tvärtom tycker vi motiverar en revision av regelverket för uppköp av elbolag. Eftersom elabbonenter missgynnas av att elbolagen slås samman borde samhället ingripa för att skydda de små aktörerna på elmarknaden från att bli uppköpta. Det borde enligt vår uppfattning vara ett krav att det ska finnas synnerliga skäl för att uppköp ska få ske. Med detta menas exempelvis att ett elbolag riskerar att gå i konkurs eller att distributionen av el i den befintliga region inte sker på ett säkert sätt. Anledningar av den här karaktären motiverar möjligen uppköp. Politikens ambitioner att bli omvalda gör det inte.

Vi menar till och med att samhället bör överväga att stycka upp stora bolag i mindre delar. Detta skulle kunna bidra till att öka den lokala förankringen som visat sig vara en framgångsfaktor när det gäller att skapa nytta åt elabbonenterna. Vi menar också att en uppstyckning kan förhindra det, enligt vår mening, orimliga vinstmaximerande beteende som flertalet bolag uppvisar. Det är inte acceptabelt att distribution av en kollektiv nyttighet som el ska vara offer för rent affärsmässiga intressen.

## 10 Slutsatser

Vilket syfte olika kategorier elbolag fyller när det gäller att skapa nytta åt kunderna besvaras av elbolagens förmåga att sänka debiteringsgraden, eftersom den är det mått som vi i uppsatsen mäter nytta med. De ekonomiska föreningarna utmärker sig här genom att bidra till en sänkt debiteringsgrad då de tillhör kategorin små elbolag och generellt sett när de har sitt elnät på landsbygden. De övriga kategorierna, offentliga och privata, kan inte sägas bidra till en sänkt debiteringsgrad och därmed bidrar de inte heller till att skapa nytta åt sina kunder i samma utsträckning som de ekonomiska föreningarna. Frågan angående olika kategorier elbolags syfte och förmåga att skapa nytta åt abonnenterna får därmed anses vara besvarad.

De sätt som elbolagen agerar på uppenbarar sig genom en undersökning av debiteringsgraden i kombination med nyckeltalet rörelsemarginal. Det tycks finnas ett klart samband mellan debiteringsgrad och rörelsemarginal, där en låg debiteringsgrad är beroende av en låg rörelsemarginal. Detta medför att de företag som har en låg debiteringsgrad maximerar nyttan åt sina abonnenter medan en hög rörelsemarginal kan ses som ett tecken på maximering av den egna nyttan. Ekonomiska föreningar maximerar alltså sina kunders nytta medan offentliga och privata aktörer maximerar sina ägares nytta.

Detta beteende kan förklaras av ekonomisk teori i kombination med några specifika faktorer. Att små ekonomiska föreningar presterar mer nytta gentemot sina kunder förklaras av den lokala förankringen som i förlängningen får dem att anstränga sig för att ständigt ha nöjda kunder. Att offentliga och privata aktörer agerar som rena vinstmaskiner förklaras av ekonomisk teori.

Vi väljer i slutsatserna att återkoppla till de frågeställningar som presenterades i inledningen. Ekonomiska föreningar fyller i allra högsta grad ett syfte på elnätmarknaden och de presterar klart bättre än sina offentliga och privata ”konkurrenter” då det gäller att skapa nytta åt sina kunder. Detta trots deras sämre förutsättningar att göra bra ifrån sig med hänsyn till regleringsprincipen och andra marknadsegenskaper. Att överföring av el som en kollektiv nyttighet och nödvändighet i samhället tillåts att påverkas av affärsmässiga syften går alltså i slutändan utöver elkunderna.

Sammanfattningsvis är det uppsatsförfattarnas åsikt att samhället bör se över reglerna för uppköp och sammanslagning av elbolag. Vi är även beredda att föreslå införandet av ett regelverk som leder till en uppstyckning av stora aktörer på elmarknaden och som kan förhindra att distribution av el blir en verksamhet som förknippas med starka vinstintressen.

## 11 Referenser

- Andersson, A. (2003), *Industriell ekonomi*, Stockholm: SNS
- Bergmash, M. & Strid, M. (2004), *Energijjänster på en avreglerad marknad – för en effektivare energianvändning*, Kungälv: BAS
- Baena, A. & Davås, O. (2005), *Attitydjämförelser och strukturella mönster vid reglering*, Kandidatuppsats vid företagsekonomiska institutionen vid Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.
- Bielecka, Dahlin & Rudenholm, (2002), *Synergieffekter inom eldistribution i Sverige – en fallstudie av Sydskraft, Vattenfall & Birka Energi*, Magisteruppsats vid Ekonomihögskolan vid Lunds universitet.
- Björklund, M & Paulsson, U. (2003), *Seminarieboken: att skriva, presentera och opponera*, Lund: Studentlitteratur.
- Bohm, P. (1990), *Sambällsekonomisk effektivitet*, Stockholm: SNS
- Buchanan, J. M. & Tullock, G. (1962), *The calculus of consent: logical foundations of constitutional democracy*, Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, cop.
- Collis, D. J. & Montgomery, C. A. (1995), Competing on resources: Strategy in the 1990s, *Harvard Business Review* 73(4), 118-128, 1995
- Copeland, T., Koller, T. & Murrin, J, (2000), *Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies*. USA: McKinsey & Company Inc.
- Day, G. S. (1997), Strategies for Surviving a Shakeout, *Harvard Business Review*, mars-april 1997, s. 92-102
- Downs, A. (1957), *An economic theory of democracy*, New York: Harper & Row, cop
- Edin K. A. & Svahn H. (1998), *Reglering av tariffer för elnät : sporre eller hinder för rationaliseringar*, Stockholm, Tentum.
- Foss, N J, (1997) *Resources, firms, and strategies : a reader in the resource-based perspective* Oxford : Oxford Univ. Press
- Grant, R. M. (1991), The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, *California Management Review*, spring 1991, 114-135, 1991.



- Holtmann, A. G. (1983), A theory of non-profit firms, *Economica*, Vol 50, Iss. 200, pp. 439-449.
- Körner, S. & Wahlgren, L. (2000), *Statistisk dataanalys*, Lund: Studentlitteratur.
- Lantz, B. (2003) *Nätnyttomodellens regleringsprincip – en kritisk analys med fokus på samhällsekonomisk effektivitet på kort och lång sikt*. FE rapport 2003-398, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, Göteborg
- Lantz, B. (2004), *Svenska nätbolags syn på nätnyttomodellen*, FE-rapport 2004:403, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, Göteborg.
- Lindblom, T. & Sandoff, A. (2004), *Aktörers beslutfattande och politisk styrning*, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, Göteborg
- Lüborg, L. & Kylstad, F. (2004), *Nätägarna och deras kunders åsikter om elfrågor – en Stated Preference analys*, D-uppsats vid institutionen för industriell och finansiell ekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, Göteborg
- Lundahl, U. & Skärvad, P-H. (1992), *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, Lund: Studentlitteratur.
- NUTEK (1995), *Avreglering av elmarknaden – Facit från de fyra pionjäreländerna Chile, England, Norge och Argentina*. NUTEK, Stockholm.
- Porter, M. J. (1983), *Konkurrensstrategi: tekniker för att analysera branscher och konkurrenter*, Göteborg: Institutet för säljtränning och ledarskap
- Sandoff, A. (2002), *Resursbaserad konkurrenskraft – en analys av elleverantörers konkurrenskraft*, Göteborg: BAS.
- Wernerfelt, B. (1984), A resource-based view of the firm, *Strategic management journal*, 2, sid. 171-180, 1984.
- Wernérus, J. (1995), *A Model for Studies Related to Deregulation of an Electricity Market*, KTH, TS-Tryck & Kopiering, Stockholm
- Williamson, O. E. (1964), *The economics of discretionary behaviour: managerial objectives in a theory of the firm*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

## 11.1 Elektroniska källor

Nordpool, 2006: <http://www.nordpool.com/nordpool/group/index.html>, hämtat 2006-04-03

STEM, 2006: <http://www.stem.se>, hämtat 2006-04-03

Svensk Energi (2005), Elåret 2005,  
[http://www.svenskenergi.se/energifakta/elaret\\_05/elaret\\_2005.pdf](http://www.svenskenergi.se/energifakta/elaret_05/elaret_2005.pdf), 2006-05-05.

Svenska Kraftnät, 2006: <http://www.svk.se/web/Page.aspx?id=5594>, hämtat 2006-04-03

## 11.2 Intervju

Per Gottfridsson, VD Sandhult-Sandareds elektriska ekonomiska förening, 2006-05-18.

## Bilaga 1: Skattning av koefficienter vid linjär regression

### Debiteringsgradens beroende av juridisk person och storlek

Source	SS	df	MS		
Model	0,15526111	5	0,031052222		Number of obs 135
Residual	2,79460274	129	0,21663587		F (5, 129) 1,43
Total	2,94986385	134	0,022013909		Prob > F 0,2166
					R-squared 0,0526
					Adj R-squared 0,0159
					Root MSE 0,14719

DG	Coef.	Std. Err.	t	P>  t
privat-stor	0,013	0,0658234	0,2	0,844
offentlig-liten	-0,0232778	0,052613	-0,44	0,659
offentlig-stor	-0,0514314	0,0509032	-1,01	0,314
ek. för.-liten	0,0943044	0,0557517	-1,69	0,093
ek. för.-stor	0,033	0,0806168	0,41	0,683
Constant	1,143	0,0465442	24,56	0

Ovanstående tabell visar juridisk persons och storleks inverkan på debiteringsgraden. Referensvariabel är små privata bolag.

### Debiteringsgradens beroende av juridisk person och samhällsstruktur

Source	SS	df	MS		
Model	0,176575043	8	0,02207188		Number of obs 135
Residual	2,773288881	126	0,022010229		F (8, 126) 1
Total	2,94986385	134	0,022013909		Prob > F 0,4373
					R-squared 0,0599
					Adj R-squared 0,0002
					Root MSE 0,14836

DG	Coef.	Std. Err.	t	P>  t
landsbygd-privat	0,00625	0,0741792	0,08	0,933
båda-privat	0,09725	0,0845773	1,15	0,252
tätort-offentlig	0,07925	0,0561379	1,41	0,161
landsbygd-offentlig	0,04125	0,0908506	0,45	0,651
båda-offentlig	0,0601389	0,0597199	1,01	0,316
tätort-ek. för.	0,0683929	0,0767828	0,89	0,375
landsbygd-ek. för.	0,1195833	0,0630402	1,9	0,06
båda-ek. för.	0,0545834	0,1004391	0,54	0,588
Constant	1,17125	0,0524526	22,33	0

Ovanstående tabell visar samhällsstrukturens och juridisk persons inverkan på debiteringsgraden. Referensvariabel är privata bolag i tätort

### Investeringstaktens beroende av juridisk person och storlek

Source	SS	df	MS		
Model	6,07794262	5	1,21558852		
Residual	145,479703	130	1,11907464		
Total	151,557646	135	1,12264923		

DG	Coef.	Std. Err.	t	P>  t
privat-stort	8121212	0,4754742	1,71	0,09
offentligt-litet	0,2832924	0,3632896	0,78	0,437
offentligt-stort	0,2238859	0,351677	0,64	0,525
ek. för.-litet	0,1671937	0,3878008	0,43	0,667
ek. för.-stort	0,9454546	0,570569	1,66	0,1
Constant	1,154545	0,3189578	3,62	0

Number of obs	136
F (5, 130)	1,09
Prob > F	0,3711
R-squared	0,0401
Adj R-squared	0,0032
Root MSE	1,0579

Ovanstående tabell visar storlek och juridisk person som funktion av investeringstakt. Referensvariabel är stora privata bolag.

### Rörelsemarginalens beroende av juridisk person och storlek

Source	SS	df	MS		
Model	4937,48081	5	987,496161		
Residual	9738,43732	130	74,9110563		
Total	14675,9181	135	108,710505		

DG	Coef.	Std. Err.	t	P>  t
privat-stort	3,937374	3,890186	1,01	0,313
offentligt-litet	-2,688452	2,972326	0,9	0,367
offentligt-stort	3,46221	2,877315	1,2	0,231
ek. för.-litet	-13,20079	3,172869	-4,16	0
ek. för.-stort	-7,738182	4,668223	-1,66	0,1
Constant	16,41818	1,609616	6,29	0

Number of obs	136
F (5, 130)	13,18
Prob > F	0
R-squared	0,3364
Adj R-squared	0,3109
Root MSE	8,6551

Ovanstående tabell visar storlek och juridisk person som funktion av rörelsemarginal. Referensvariabel är stora privata bolag.

## Bilaga 2: Enkät som kvantitativ analys baseras på

(Andel respondenter som valt aktuellt alternativ inom parantes)

1. Jag som svarar är:

VD	Nätchef	Annat (vad?)
(43%)	(41%)	(16%)

2. Hur många kunder har ni totalt?

\_\_\_\_\_ (antal kunder)

3. Hur stor andel av era kunder är lågspänningskunder?

\_\_\_\_\_ (%)

4. Hur stor omsättning har ni?

\_\_\_\_\_ (MSEK)

5. Hur många anställda har ni för närvarande?

\_\_\_\_\_ (antal anställda)

6. Hur mycket el i GWh räknat, gick genom ert nät under 2004?

\_\_\_\_\_ (GWh)

7. I vilken typ av samhällsstruktur finns majoriteten av era kunder?

Tätort	Landsbygd	Lika mycket tätort som landsbygd
(51%)	(24%)	(25%)

8. Vilken ägarstruktur har ni på företaget?

Privat	Kommunalt	Annat _____
(14%)	(59%)	(28%)

9. Anser du dig vara väl insatt i hur NNM fungerar som ekonomisk regleringsmodell?

I mycket liten omfattning			I mycket stor omfattning		
(1%)	(2%)	(11%)	(25%)	(49%)	(12%)

10. Anser du att ert nätbolag har haft möjlighet att vara med och påverka utvecklingen av NNM?

I mycket liten omfattning			I mycket stor omfattning		
(36%)	(38%)	(14%)	(10%)	(1%)	(1%)

11. Anser du att NNM kommer att påverka nätbolags operativa beteende?

I mycket liten omfattning			I mycket stor omfattning		
(3%)	(10%)	(14%)	(29%)	(31%)	(13%)

12. Anser du att NNM leder till att konsumenternas ställning stärks gentemot nätbolagen?
- |                           |       |       |                          |      |      |
|---------------------------|-------|-------|--------------------------|------|------|
| I mycket liten omfattning |       |       | I mycket stor omfattning |      |      |
| (17%)                     | (30%) | (26%) | (17%)                    | (9%) | (1%) |
13. Anser du att NNM ger nätbolag incitament att bedriva sin operativa verksamhet på ett kostnadseffektivt sätt?
- |                           |       |       |                          |      |      |
|---------------------------|-------|-------|--------------------------|------|------|
| I mycket liten omfattning |       |       | I mycket stor omfattning |      |      |
| (11%)                     | (35%) | (27%) | (20%)                    | (6%) | (1%) |
14. Anser du att NNM ger nätbolag incitament att genomföra långsiktiga investeringar på ett effektivt sätt?
- |                           |       |       |                          |      |      |
|---------------------------|-------|-------|--------------------------|------|------|
| I mycket liten omfattning |       |       | I mycket stor omfattning |      |      |
| (23%)                     | (40%) | (21%) | (13%)                    | (3%) | (0%) |
15. Anser du att NNM leder till att Energimyndighetens tillsynsarbete underlättas?
- |                           |       |       |                          |       |      |
|---------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|------|
| I mycket liten omfattning |       |       | I mycket stor omfattning |       |      |
| (4%)                      | (15%) | (26%) | (29%)                    | (19%) | (7%) |
16. Anser du att NNM borde baseras på fler eller färre parametrar för att kunna fungera tillfredställande?
- |       |       |                            |
|-------|-------|----------------------------|
| Fler  | Färre | Det är lagom som det är nu |
| (61%) | (8%)  | (31%)                      |
17. I vilken mån tror du att Energimyndigheten vid tillsyn kommer att ta hänsyn till speciella omständigheter, utanför modellen, som kan förekomma för enskilda nätbolag?
- |                           |       |       |                          |      |      |
|---------------------------|-------|-------|--------------------------|------|------|
| I mycket liten omfattning |       |       | I mycket stor omfattning |      |      |
| (14%)                     | (36%) | (24%) | (18%)                    | (9%) | (0%) |
18. Anser du att NNM bidrar till att vinsten för ert nätbolag förändras?
- |                     |                    |       |
|---------------------|--------------------|-------|
| Ja, till det bättre | Ja, till det sämre | Nej   |
| (1%)                | (51%)              | (48%) |
19. Vad anser du att en skälig debiteringsgrad bör vara?
- \_\_\_\_\_
20. Vilken debiteringsgrad hade ert nätbolag enligt STEM:s senaste beräkning?
- \_\_\_\_\_
21. Tror du att ert nätbolag kommer att sänka era avgifter för att sänka debiteringsgraden?
- |                              |                                 |       |
|------------------------------|---------------------------------|-------|
| Ja, den fasta avgiften sänks | Ja, den rörliga avgiften sänks? | Nej   |
| (1%)                         | (0%)                            | (99%) |
22. Tror du att ert nätbolag kommer att vidta andra åtgärder än avgiftssänkning för att anpassa er till NNM?

	I mycket liten omfattning					I mycket stor omfattning
	(17%)	(17%)	(25%)	(26%)	(12%)	(3%)
23.	Har NNM påverkat ert nätbolags strategiska inriktning?					
	I mycket liten omfattning					I mycket stor omfattning
	(14%)	(27%)	(26%)	(22%)	(7%)	(4%)
24.	Leder NNM till att ert nätbolag får incitament att genomföra förebyggande åtgärder på nätet på ett effektivt sätt?					
	I mycket liten omfattning					I mycket stor omfattning
	(28%)	(32%)	(17%)	(20%)	(3%)	(0%)
25.	Har NNM:s uppmärksamhet i media påverkat ert nätbolag?					
	I mycket liten omfattning					I mycket stor omfattning
	(20%)	(39%)	(21%)	(10%)	(8%)	(1%)
26.	Anser du att NNM medför en rättvis granskning?					
	I mycket liten omfattning					I mycket stor omfattning
	(38%)	(29%)	(18%)	(12%)	(4%)	(0%)
27.	Anser du att NNM generellt sett är bra som regleringsverktyg för nätverksamhet?					
	I mycket liten omfattning					I mycket stor omfattning
	(21%)	(26%)	(20%)	(22%)	(10%)	(0%)
28.	Vilka huvudsakliga invändningar har du gentemot NNM? Antag att du har 100 poäng att fördela på nedanstående huvudsakliga invändningar där en hög poäng motsvarar en tung invändning.					
	-Historiska investeringar påverkar dagens situation					_____
	-Modellen tar ej hänsyn till naturliga hinder / förutsättningar					_____
	-Kostnader för & störningar i regionnäten					_____
	-Unika kundkrav					_____
	-Sjunkande kundunderlag					_____
	-Redan vidtagna åtgärder där effekterna syns senare					_____
	-Avkastningskrav					_____
	-Forskning och utveckling					_____
	-Hög rörlighet inom kundkollektivet					_____
	-Abonnenternas konsumtionsprofil					_____
	-Annan invändning _____					_____

SUMMA = \_\_\_\_\_ 100

29. Tror du att STEM kommer att ta hänsyn till era motargument / invändningar?

I mycket liten omfattning

I mycket stor omfattning

(18%)

(39%)

(20%)

(15%)

(8%)

(0%)

30. Vid ett eventuellt överklagande, tror du att domstolen kommer att ta hänsyn till era motargument / invändningar?

I mycket liten omfattning

I mycket stor omfattning

(7%)

(15%)

(18%)

(34%)

(23%)

(3%)

31. Har ni tidigare varit eller är ni under fördjupad granskning av Energimyndigheten?

Ja, p.g.a. debiteringsgrad över 1,3 (9%)

Ja, p.g.a. ej rapporterat i enlighet med föreskrifter (3%)

Ja, p.g.a. ej kvalitetsgranskad rapport samt en debiteringsgrad över 1,0 (1%)

Ja, p.g.a. redovisningsenhet som lämnat rapport avseende ett halvt år (0%)

Ja, p.g.a. debiteringsgrad över 1,2 samt kvalitetsindex under 0,1. (2%)

Nej (85%)