



HÖGSKOLAN  
I HALMSTAD

Energiekonomprogrammet 180hp

# KANDIDATUPPSATS



Problematiken kring ett energieffektiviserande  
projektförslag i en kommunal organisation

Philip Almqvist, Oscar Gustén

Självständigt uppsatsarbete 15hp

2014-05-28

## Förord

*Vi skulle vilja tacka respondenterna på Varberg kommun och Varberg Energi AB, för att ni har tagit er tid att svara på våra frågor och för den information som ni har delat med er till oss, vilket har möjliggjort denna uppsats.*

*Varberg, 20 maj 2014*

---

Oscar Gustén

---

Philip Almqvist

## Sammanfattning

Vid prioriteringen av ett projektförslag, kan flera olika faktorer påverka. I den kommunala sektorn kan faktorer av icke-ekonomisk karaktär vara särskilt viktiga, då kommunala organisationer inte syftar till att vara vinstdrivande.

Studiens forskningsfråga är *Vilken problematik kan förekomma kring ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation?* Syftet med denna studie är att få förståelse över vilka eventuella problem ett energieffektiviserande projektförslag kan komma att stöta på, i den kommunala implementeringsprocessen samt vilken problematik ett förändrat ägandeskap kan medföra.

För att genomföra denna studie har arbetssättet varit av kvalitativ art. Vi har samarbetat med Varberg Energi AB och Varberg kommun, vilka har stått som respondenter för det empiriska underlaget till studien. I denna studie har vi genomfört fyra personliga intervjuer.

I denna studie har vi funnit att det kan förekomma flera problematiska faktorer i samband med ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation. I samband med implementeringen av ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation ser vi att problematiken är att beslutsprocessen föregås av en komplexitet som innefattar otillräckligt beslutsunderlag, rädslan att tappa det ”offentliga rummet” samt att effektiviseringsområdet inte ingår i energieffektiviseringsstrategin. I samband med ett förändrat ägandeskap ser vi att den ökade decentraliseringen leder till ett större avstånd mellan kommunen och det kommunala bolaget. Avståndet kan skapa ett agent- principal förhållande där kommunen får rollen som principal medan det kommunala bolaget blir agent. Avståndet kan leda till att informationen kring framtida beslut som fattas av det kommunala bolaget (agenten), aldrig når kommunen (principalen). Om informationen kring ett framtida beslut inte når kommunen (principalen), kan det uppfattas som att de har tappat kontrollen över gatubelysningen.

*Nyckelord:* Beslut, strategi, agent-principal, makt och ansvar

## Abstract

When it comes to the priority of a project proposal, a variety of factors is affecting the outcome. In the municipal sector, factors of non- economic nature appears to be particularly important when the organization is not intended to be profit-making.

This study's research question is *What problems can occur around an energy-efficiency project proposal in a municipal organization?* The purpose of this study is to gain understanding of what possible problems an energy efficiency project proposal may encounter, in the municipal implementation process as well as the problems of a changing ownership can bring.

To conduct this study, the method was qualitative in nature. We have cooperated with Varberg Energi AB and Varberg kommun, which has stood as respondents for the empirical basis of the study. In this study, we have conducted four personal interviews.

In this study, we have found that there may be several problematic factors associated with an energy-efficiency project proposal in a municipal organization. In conjunction with the implementation of an energy efficiency project proposal in a municipal organization, we see that the problem is that the decision process is preceded by a complexity that includes inadequate decision support, the fear of losing the "public space" and that the street lights isn't included in the energy efficiency strategy. In connection with a change in ownership, we see the increased decentralization leads to a larger distance between the municipality and the municipal company. Distance can create an agent-principal relationship in which the municipality has the role of principal while the municipal company becomes the agent. The distance may lead to information about future decisions made by the municipal company (the agent), never reaches the municipality (the principal). If information about a future decision does not reach the municipality (the principal), it may be perceived as having lost control of street lighting.

*Keywords:* Decision, agent-principal, control and responsibility

## Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Problemdiskussion .....	2
1.3 Forskningsfråga .....	4
1.4 Syfte .....	4
1.5 Avgränsningar .....	4
1.6 Disposition .....	4
2. Teoretisk referensram.....	6
2.1 Sammanfattning .....	7
2.2 Kommunala bolag .....	9
2.3 Varberg kommun energieffektiviseringsstrategi 2012-2020.....	9
2.4 Kommunallagen (1991:900) .....	9
2.5 Lagen (2007:1091) om offentlig upphandling .....	10
2.6 Beslut.....	10
2.7 Strategi .....	12
2.8 Agent-principal.....	13
2.9 Makt och ansvar .....	14
3. Metod .....	16
3.1 Synsätt .....	16
3.2 Ansats .....	17
3.3 Data .....	18
3.5 Perspektivval .....	20
3.6 Intervjuteknik .....	20
3.7 Operationalisering .....	21
3.8 Reliabilitet & Validitet .....	24
4. Empiri.....	26
Telefonintervju, 2014- 03-25 Bengt Sunesson, Entreprenad - Varberg Energi .....	26
Mailintervju, 2014-03-25 Bengt Sunesson, Entreprenad - Varberg Energi.....	26
Intervju, 2014-04-07 Bengt Sunesson, Entreprenad - Varberg Energi .....	27
Intervju, 2014-04-11, Stefan Jacobson, Hamn- och gatuförvaltningen - Varberg kommun .....	28
Intervju, 2014-04-17, Clara Tholin, Energi- & klimatstrateg - Varberg kommun.....	30
Intervju Bengt Sunesson och Björn Sjöström, 2014-05-06, Varberg Energi.....	31

5. Analys.....	33
5.1 Analysmodell .....	33
5.2 Analys kring implementeringen av projektförslaget.....	34
5.2.1 Beslut.....	34
5.2.2 Strategi .....	35
5.3 Analys förändrat ägandeskap .....	36
5.3.1 Makt och ansvar .....	36
5.3.2 Agent- principal.....	37
6. Slutsats .....	39
6.1 Diskussion .....	39
6.1.1 Slutsats .....	40
6.2 Studiens begränsning.....	40
6.3 Allmänt bidrag.....	40
6.4 Förslag på vidare forskning.....	41
Referenser.....	42
Bilaga 1, Intervjufrågor .....	45
Figur 1: Kommunen som system (Jalonen, 2006 s.2) .....	11
Figur 2: Principal- agent förhållandet (Boundless, 2014). .....	14
Figur 3 Hermeneutisk cirkel (egenkonstruerad).....	17
Figur 4: Analysmodell (egenkonstruerad).....	33
Tabell 1: Vetenskaps- och kunskapsteorier (Eriksson & Weidersheim-Paul 2011 s.81).....	16
Tabell 2: Kvantitativ och kvalitativ (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011 s.87).....	19

# 1. Inledning

---

*I den inledande delen av studien presenterar vi bakgrunden till problemet som vi tar upp i problemdiskussionen. Utifrån problemdiskussionen mynnar vi ut till den aktuella forskningsfrågan. I samband med forskningsfrågan ges ett syfte och för att inte studien ska bli alltför omfattande ges ett avsnitt med studiens avgränsning. En disposition som visar studiens upplägg ges även i slutet av detta kapitel.*

---

## 1.1 Bakgrund

Enligt Kommunallagen är den kommunala verksamhetens ändamål att sköta angelägenheter som består av allmänt intresse för kommunens invånare och ska genom detta skapa nytta för kommuninvånarna (SFS 1991:900)

Under 1980-talet skedde en stor förändring inom den offentliga sektorn. Förändringen uppkom tack vare att New Public Management (NPM) introducerades. Förändringen gjorde att styrningen och administrationen i de offentliga organisationerna ändrades Hood (1995). Med nya idéer tack vare NPM kunde nu den traditionella offentliga ansvarigheten läggas ut på förvaltning (ibid). Ett tydligt spår av NPM:s reform visas i Kommunallagen. Enligt Kommunallagen får kommunala verksamheter efter beslut av fullmäktige lämna över vården av en kommunal angelägenhet till ett aktiebolag. Om kommunen lämnar över vården till ett aktiebolag ska fullmäktige fastställa det kommunala ändamålet med verksamheten (3 kap. 17§ KL).

Inom Varberg kommun, är vissa kommunala angelägenheter överlämnade på kommunala aktiebolag. Ett av dessa kommunala bolag, är Varberg Energi AB, en energi- och IT-koncern som ägs av Varberg kommun genom Varbergs Stadshus AB (Varberg Energi, 2008). I bolagsordningen presenterar Varberg kommun att Varberg Energis ändamål med bolagets verksamhet är att de ska tillvarata ägarintressen, främja försörjning till kunder inom verksamheten samt se till att det finns en god administrativ service (Varberg kommun, 2013a).

Varberg kommun har satt upp en vision för år 2025. Visionen är tänkt att den ska vara styrande för kommunens utveckling och vara vägledande från målformuleringar till handlingsplaner. Visionen innehåller bland annat förhållningssätt där hållbarhet och delaktighet är centralt (Varberg kommun, 2011).

I samband med denna vision har Varbergs kommun sammanställt ett hållbarhetsarbete som ska bidra till att förverkliga visionen. En inriktning är hållbar resursanvändning vilket kopplar samman ekonomiska aspekter och resurshantering (Varberg kommun, 2013b).

Varberg Energi har utformat ett projektförslag, inspirerat av kommunens hållbarhetsarbete. Projektförslaget, *färdigt ljus* redogör ett effektiviseringsarbete om en möjlig investering i

LED-belysning och omformning av nuvarande drift- och underhållsavtal i den offentliga gatubelysningen. Förslaget är presenterat och ärendet är nu inlämnat till Hamn-och gatuförvaltningen, Varberg kommun för beredning B, Sunesson (personlig kommunikation, 2014-03-25).

Utvecklingen som den kommunala organisationen under de senaste decennierna har genomgått, har enligt oss givit upphov till en rad olika intressanta aspekter. Att söka förståelse kring projektförslaget färdigt ljus är för oss intressant, då vi tidigare i vår utbildning har stött på faktorer såsom energieffektivisering och hållbarhetsarbete. Vi tror att implementeringsprocessen av projektförslaget kommer att ge upphov till många olika företagsekonomiska aspekter som också är av intresse för oss att söka förståelse kring, då denna del är central i vår utbildning.

## 1.2 Problemdiskussion

Segelod (1996) menar att organisationens prioritering vid ett investeringsförslag, påverkas av en rad olika faktorer såsom lönsamhet, strategi samt den finansiella situationen. Samtidigt menar Shank (1996) att då kommuner inte är vinstdrivande organisationer, bör andra faktorer än de ekonomiska vara av betydelse vid prioriteringen av ett investeringsförslag. Här är de strategiska aspekterna en parameter som måste vägas in vid bedömningen.

Andersson, Robertson, Jägerbrand, & Folkesson (2013) har i sin studie försökt identifiera diverse faktorer till varför arbetet med att energieffektivisera väg- och gatubelysningen i svenska kommuner, inte har nått längre, trots att det sedan länge har funnits väsentligt bättre alternativ att tillgå. Forskarna fann att upphandlingsavtal som läggs ut på entreprenad, kan ha en hämmande effekt på effektiviseringsarbetet. Forskarna menar även att arbetet med att byta ut belysningsarmaturen, hade kunnat påskyndas genom att kommunerna låter en ensam befattningshavare ta övergripande beslut gällandes belysningens strategiska frågor (ibid).

Holmblad Brunsson (2005) talar om huruvida beslut som fattas i en organisation, återspeglar beslutfattarens grundintentioner eller ej. Hon menar att då en enhet innehar en hög självständighet, är det möjligt att den självständiga enheten har lyckats förvränga beslutet så pass mycket, att det inte längre avser det som den ursprungliga beslutsfattaren avsåg. Därmed finns inte makten längre hos den formella beslutsfattaren, utan hos den som utfört beslutet(ibid).

Jalonen (2006) skriver i sin artikel att inom kommunala organisationer är beslutsprocessen mycket komplex. Att genomföra ett rationaliserat beslut som syftar till att effektivisera organisationen, försvåras av att organisationen inte enbart kan fokusera på att ta beslut och lösa problem, samt att underlaget för beslutet oftast bara är en liten del i hela beslutsprocessen. Fjertorp (2010) delar Jalonens uppfattning om att den kommunala beslutsprocessen är komplex och hävdar samtidigt att kalkyler ofta inte är tillräckligt att betrakta som underlag vid en beslutsprocess, utan måste kompletteras med subjektiva faktorer såsom organisationens övergripande mål.



Greve (2009) förklarar att en decentraliserad organisation, innefattar underordnade enheter som självständigt fattar beslut oberoende av den större organisationen. Många gånger kan decentralisering<sup>1</sup> ge upphov till en osäkerhet hos den större organisationen, då denna upplever att den tappar sin kontroll. Agentteorin grundar sig bl.a. på denna typ av organisatorisk styrning. Den större organisationen benämns då för huvudman, medan den underordnade benämns för agent.

Fjertorp (2010) talar om den s.k. Agentteorin, vilken handlar om att individer försöker att nyttomaximera sin egen tillvaro. Det egna nyttomaximerandet ger upphov till en konflikt mellan agenten och principalen. Agenten agerar inte alltid enligt ”det sunda förnuftet”, utan snarare enligt egenintresset. Camoes & Tavares (2010) menar att det är vanligt förekommande, att kommunala organisationer som använder sig av ett kommunalt bolag tenderar att tappa kontrollen över agenten, vilket mynnar ut i ökade agentkostnader.

Vid prioriteringen av ett investeringsförslag, kan flera olika faktorer påverka, bl.a. organisationens strategi och dess finansiella situation. I den kommunala sektorn kan faktorer av icke-ekonomisk karaktär vara särskilt viktiga, då kommunala organisationer inte syftar till att vara vinstdrivande. Det framgår att en rationaliserad beslutprocess som ska mynna ut i att effektivisera en organisation, består av komplexa processer där ett kalkylunderlag inte alltid är tillräckligt att betrakta som underlag utan subjektiva faktorer måste lyftas upp. En decentralisering kan ibland ge upphov till ett Agent- principal -förhållande, där agenten främst är intresserad av att nyttomaximera, utan hänsyn till principalen. Vidare verkar det vara svårt för en formell beslutsfattare att få igenom sin grundintention med ett beslut, då självständiga enheter kan påverka beslutet. Då vi studerar projektförslaget färdigt ljus ställer vi oss frågande till vilka faktorer som kan komma att inverka på beslutprocessen kring projektförslaget. Vilka faktorer måste den kommunala organisationen ta hänsyn till då de granskar förslaget? Andra frågor som uppkommer i samband med problemdiskussionen, är om organisationen risker att stöta på problem i samband med att gatubelysningen säljs till ett kommunalt bolag? Vilka?

---

<sup>1</sup> ”Det kan innebära att ansvar och beslutanderätt permanent överflyttas från en central myndighet till en regional eller lokal myndighet eller från en central nivå i en koncern till enskilda företag i denna osv.” (NE, 2014).

Problemdiskussionen har gett upphov till nedanstående forskningsfråga.

### **1.3 Forskningsfråga**

Vilken problematik kan förekomma kring ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation?

### **1.4 Syfte**

Syftet med denna studie är att få förståelse över vilka eventuella problem ett energieffektiviserande projektförslag kan komma att stöta på, i den kommunala implementeringsprocessen samt vilken problematik ett förändrat ägandeskap kan medföra.

### **1.5 Avgränsningar**

Studien är avgränsad till att studera det energieffektiviserande projektförslaget *färdigt ljus* inom Varberg kommun och Varberg Energi. Studien kommer inte att ge förslag på någon lösning eller förbättringsåtgärd på eventuell problematik, som implementering eller förändrat ägandeskap kan medföra genom ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation.

### **1.6 Disposition**

## Kapitel 1 Inledning

- I detta kapitel presenterar vi bakgrunden till problemet. Utifrån problemdiskussionen mynnar vi ut till den aktuella forskningsfrågan. Därefter ges avsnitt med syfte och avgränsning.

## Kapitel 2 Teoretisk referensram

- I detta kapitel tar vi upp de teorier, modeller och begrepp som är aktuella och relevanta för studien.

## Kapitel 3 Metod

- I detta kapitel presenterar vi vårt metodval samt tillvägagångsätt för hur empiriska insamlas.

## Kapitel 4 Empiri

- I detta kapitel ges den relevanta empirin och datan som vi samlat in. Empirin ligger till grund för analysen.

## Kapitel 5 Analys

- I detta kapitel bearbetas empirin med stöd av de teoretiska nyckelbegreppen.

## Kapitel 6 Slutsats

- I detta kapitel presenterar vi det resultat vi har kommit fram till i studien. Forskningsfrågan och syftet tas upp för att kopplas samman med resultatet.

## 2. Teoretisk referensram

---

*I detta kapitel presenteras den teoretiska referensramen. Den teoretiska referensramen består av relevanta teorier, modeller och begrepp som kan kopplas till det insamlade empiriska materialet. Nyckelorden är beslut, strategi, agent-principal samt makt och ansvar.*

---

I den inledande delen av teoretiska referensramen, introduceras ni som läsare kort för utvecklingen av kommunala bolag. Sedan följer ett stycke om hur Varberg kommun arbetar med sin energieffektiviseringsstrategi samt hur den kommunala organisationen förhåller sig till kommunallagen och lagen om offentlig upphandling. Tanken bakom detta, är att läsaren lättare ska kunna knyta an till problematikens tänkbara ursprung, vid implementeringen av ett projektförslag och det förändrade ägandeskapet som det leder till. Den inledande delen finner ni i avsnitt 2.2–2.5.

För att underlätta förståelsen för syftet med studien har vi valt ut nyckelbegrepp som är centrala. Nyckelbegreppen är till sitt antal fyra stycken, där de första två är kopplade till implementeringsprocessen och de två sista nyckelbegreppen är kopplade till ägandeskapet. Vi tror att beslutsprocessen är central i denna studie och har därför valt att placera denna först, följt av strategi. Sedan presenteras agent-principal samt makt och ansvar utefter den påverkan vi tror att dessa har på ägandeskapet. Dispositionen av den teoretiska referensramen kommer att avgöra vilken ordningsföljd de olika begreppen ska stödja det insamlade empiriska materialet och därmed utformningen av analysdelen. Nyckelbegreppen finner ni i avsnitt 2.6–2.9.

Om den teoretiska referensramen klarar av att stödja all problematik kring den insamlade empirin, upplever vi att vi har fått en helhetsbild kring problematiken med att implementera ett energieffektiviserande projektförslag och ett förändrat ägandeskap i en kommunal organisation.

Ordningsföljden av nyckelbegreppen är följande:

- *Beslut*
- *Strategi*
- *Agent-principal*
- *Makt och ansvar*

## 2.1 Sammanfattning

Kommunallagen fastställer att kommunal verksamhet ska drivas utifrån god ekonomisk hushållning (8 kap. 1§ KL). Om en kommun lämnar över en angelägenhet till ett kommunalt bolag, skall kommunen äga mer än hälften av bolagets aktier (Lindqvist, 2004).

För att offentliga myndigheter på bästa sätt skall tillvarata offentliga medel, är syftet med upphandlingsregler såsom Lagen om offentlig upphandling, att utnyttja konkurrensen som föreligger på den aktuella marknaden (Konkurrensverket, 2012). Molander (2009) talar om att Lagen om offentlig upphandling tidigare har visat sig vara svår att tyda, både av leverantörer och upphandlare.

Wetterberg (2000) menar att ett affärsbeslut är mer effektivt att genomföra i ett aktiebolag, än i en kommunal organisation, då kommunala besvär inte behöver hindra beslutsprocessen. Energi- och bostadsbolag är typiska exempel på tekniska verksamheter som kan komma att gynnas av bolagsformen.

Under perioden 2010-2020 finns en energieffektiviseringsstrategi att tillgå för Varberg kommun. Strategin innefattar kommunala byggnader och transporter, vilka sammanfattas under kategorin egna verksamheter. Inventeringen som gjordes 2009, för att kartlägga energianvändningen inom den kommunala verksamheten, exkluderar gatubelysningen, trots att denna står för en betydande energianvändning (Varberg kommun, 2012).

Jalonen (2006) menar att en beslutsprocess inom en kommunal organisation är komplex. Anledningen till komplexiteten är att den kommunala organisationen ofta består av flera olika enheter som till sin struktur ofta är självständiga. Utomstående intressenter är också faktorer som kan komma påverka beslutsprocessen. Vidare menar Andersson och al., (2013) att beslutsprocessen i den kommunala organisationen kan försvåras av oklarhet i ansvarsfördelningen mellan organisationens olika delar. Fjertorp (2010) pekar på att beslutsunderlaget inte enbart kan baseras på kalkyler, utan även måste kompletteras med subjektiva faktorer.

Fjertorp (2010) som refererar till Marlowe, Rivenbark & Vogt, (2004) genomförde en studie som pekar på att ett investeringsförslag ofta bedöms utifrån bl.a. organisationens övergripande mål, behovet av förslaget samt förvaltningens servicemål. Segelod (1996) anser att organisationer och företag prioriterar investeringsförslag beroende på den finansiella situationen, strategin och lönsamheten. Andersson och al., (2010) fann att gatubelysningen i dagsläget inte innefattas i styrande dokument för energieffektivisering i svenska kommuner. Att prioriteringen av gatubelysningen inte är tillräckligt hög samt att ekonomiska hinder föreligger verkar sätta stopp för energieffektiviseringen (ibid).

Då ett beslut skall tas, måste detta stämma överrens med organisationens syfte och mål. Det måste överrensstämman med vad organisationens olika intressenter har som egenintresse, tydliggör Holmblad Brunsson (2002). Fjertorp (2010) menar att det är viktigt att kommuner

kontrollerar hela kretsloppet – vad resurser används till och deras effekter. Detta då kommuner syftar till att uppnå god ekonomisk hushållning. Holmblad Brunsson (2005) säger att då en enhet innehar en hög självständighet, ökar risken för att beslut som tas, inte längre matchar det beslut som den formella beslutsfattaren till en början avsåg.

Greve (2009) beskriver decentralisering inom organisationen som underordnade enheter med självständigt beslutsfattande. Fenomenet verkar ge upphov till osäkerhet hos den större organisationen, då det lämnar ifrån sig ansvaret för en angelägenhet. Brealey och al., (2014) förklarar att ett Agent-principal- förhållande kan uppstå då en ägare och en anställd syftar till att maximera sitt egenintresse. Problematiken leder till agentkostnader, vilka innebär att agenten inte längre syftar till att maximera hela verksamhetens värde, utan enbart sitt egna. Camoes & Tavares (2010) talar om att då kommunala organisationer använder sig av kommunala bolag, kan detta leda till att den större organisationen tappar kontrollen är agenten, vilket medför ökade agentkostnader. Fjertorp (2010) menar att lösningen på problematiken kring agentteorin, är att upprätta kontrakt mellan de berörda parterna.

## 2.2 Kommunala bolag

Historiskt sett har bolagiseringen inom den kommunala verksamheten, främst skett inom den tekniska verksamheten. Bolagsformen av ett aktiebolag har ansetts fördelaktigt då det kommer till företagsekonomiska aspekter såsom avskrivningar och redovisningsregler. Om en sådan verksamhet bedrivs i förvaltningsform, är tänkbara effekter att beslutsprocessen blir alltför tidskrävande (Wetterberg, 2000). Ett affärsbeslut är mer effektivt att genomföra i ett kommunalt bolag, då författaren nämner att kommunala besvär inte behöver hindra processen. Energi- och bostadsbolag är exempel på teknisk verksamhet som gynnas av bolagsformen. Kommunernas roll i samhället gör dock att bolagiseringen måste föregås av starka skäl, då kommunerna i den mån det är möjligt ska hantera ärenden som ingår i deras roll (ibid). I början då bolagiseringen tog fart, riktades kritik mot att insynen i bolagen var bristfällig. Offentlighetsprincipen gällde bara för verksamhet som bedrevs inom de kommunala förvaltningarna, vilka bolagen inte längre tillhörde. I dagsläget innefattar dock offentlighetsprincipen även de kommunala bolagen (Wetterberg, 2000).

## 2.3 Varberg kommun energieffektiviseringsstrategi 2012-2020

Varbergs kommun har fastställt en strategi för energieffektivisering under perioden 2010-2020, vilken innefattar kommunala byggnader och transporter dvs. den egna verksamheten. Strategin är ett resultat av att den svenska regeringen år 2009, beslutade att ge statligt stöd till landsting och kommuner, för att främja lokalt och regionalt klimat- och energiarbete. I Varbergs kommun står gatubelysningen för en betydande energianvändning. Dock upptas inte gatubelysningen i den inventering som gjordes år 2009, för att kartlägga energianvändningen inom den kommunala verksamheten (Varberg kommun, 2012).

## 2.4 Kommunallagen (1991:900)

Enligt Kommunallagen är den kommunala verksamhetens ändamål att sköta angelägenheter som består av allmänt intresse (2 kap. 1§ KL). Kommunallagen fastställer att den kommunala verksamheten ska bedrivas utifrån god ekonomisk hushållning (8 kap. 1§ KL). I varje kommun finns det en beslutande församling, kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige ska fastställa övergripande riktlinjer och mål för verksamheten (3 kap. 9§ KL). Kommunfullmäktige beslutar om en kommunal angelägenhet får lämnas över till kommunala företag som aktiebolag, ekonomisk förening, ideell föreningar m.fl. (Lindqvist, 2004). Om kommunen lämnar över vården av en kommunal angelägenhet till ett aktiebolag ska fullmäktige fastställa det kommunala ändamålet med aktiebolagets verksamhet (3 kap. 17§ KL). Om kommunen lämnar över vården till ett aktiebolag skall kommunen äga mer än hälften av aktierna i bolaget (Lindqvist, 2004).

## 2.5 Lagen (2007:1091) om offentlig upphandling

Syftet med upphandlingsregler är att kommuner, landsting och vissa offentligt styrda organ ska på bästa sätt ta tillvara av de offentliga medel som finansierar offentliga inköp, genom att dra nytta av konkurrensen som föreligger på den aktuella marknaden för att skapa bra affärer (Konkurrensverket, 2012).

Inom ramen för all offentlig upphandling ges vissa grundläggande principer som skall följas. En grundläggande princip är principen om transparens. Principen innebär skyldigheter för den upphandlande myndigheten att lämna information om hur upphandlingen kommer genomföras. Under principen ges även krav på att underlaget till upphandlingen skall vara klart och tydligt och innehålla samtliga krav på det som ska upphandlas (ibid).

Inom lagen om offentlig upphandling ingår konkurrenspräglad dialog. Med detta avses att varje leverantör kan begära att få delta i en upphandling och att den upphandlande myndigheten har möjlighet att föra en dialog med utvalda leverantörer (2 kap. 9§b. LOU).

Konkurrenspräglad dialog kan användas när det inte går att utforma vissa specifikationer som kan värdera alla lösningar som marknaden kan erbjuda. Det är även möjligt att använda konkurrenspräglad dialog då myndigheten inte i förväg kan fastställa hur resultatet ska uppnås med finansiering och tekniska lösningar (Konkurrensverket, 2012).

Molander (2009) har i sin studie granskat Lagen om offentlig upphandling (LOU) ur ett komplexitetsperspektiv. Det framgår att LOU ofta är svår att tyda, både för upphandlare och leverantörer. Upphandlare hävdar att lagen är alldeles för komplex och den försvårar upphandlingsprocessen, medan anbudsgivarna har hävdat att svårtydigheten i LOU bidrar till att s.k. godtycke bland leverantörer förekommer. Molander skriver att det i vissa fall till och med har förekommit överträdelser av lagen, som ett resultat (ibid).

## 2.6 Beslut

Jalonen (2006) skriver i sin artikel att ett beslut i en kommunal organisation, är en företeelse som innehåller stor komplexitet. Beslutsfattaren måste ta hänsyn till en rad olika parametrar som påverkar beslutsprocessen. För att ta ett beslut som organisationen kan dra nytta av, måste beslutsfattaren bemästra förmågan att utvärdera organisationens kapacitet och sedan välja det alternativ som bäst matchar denna. I den kommunala organisationen, måste de förtroendevalda politikerna ta hänsyn till att besluten som fattas, syftar till att uppfylla det allmänna intresset och inte enbart agera utifrån exempelvis ekonomiska lönsamhetsmått (ibid). Jalonen (2006) menar att förberedelserna inför ett kommunalt beslut, består av inbördes kommunikation mellan intressenter både inom och utanför den kommunala organisationen. Det är ofta att det presenterade underlaget är bristfälligt i en beslutsprocess. Andersson och al., (2013) talar om att det kan finnas flera oklarheter i beslutsprocessen, exempel på det kan vara att beslutsunderlaget inte är tillräckligt.



Jalonen (2006) menar att i kommunala organisationer är komplexiteten i beslutsprocessen särskilt påtaglig. Ett talande exempel på en komplex kommunal beslutsprocess, där det är vanligt att intressekonflikter uppstår är vid stadsplanering och publika servicefrågor. Här är det inte bara den kommunala organisationen kontra ett kommunalt bolag, utan även utomstående intressenter som inverkar på beslutsprocessen. Viktigt är att låta beslutet föregås av välgrundade förberedelser.

Jalonen (2006) förklarar att en organisation kan ses som ett socialt system, bestående av olika enheter som utbyter information med varandra. Författaren menar att kommunala organisationer mottager information och krav som driver på systemet, vilket sedan resulterar i beslut. Processen är långt ifrån enkel och påverkas av många olika faktorer. Återkoppling är ett viktigt instrument som den kommunala organisationen använder sig av (ibid). Se (Figur 1).



Figur 1: Kommunen som system (Jalonen, 2006 s.2)

Även Fjertorp (2010) menar på att beslutsprocessen i en kommunal organisation är mycket komplex. Olika organisatoriska enheter har olika mål och prioriteringar. Fjertorp pekar på att samspelet mellan de olika enheterna i organisationen är centralt i en beslutsprocess som genomsyras av komplexitet. Tidigare studier pekar även på att kalkyler alltför sällan är tillräckligt att tjänstgöra som underlag vid ett beslut. Den måste kompletteras med faktorer som inte alltid är objektiva. Ekonomi är en objektiv faktor som ofta måste kompletteras med subjektiva faktorer, då den kommunala organisationen inte syftar till att vara vinstdrivande. För att nämna en subjektiv faktor, är ofta organisationens övergripande mål av betydelse (ibid).

Fjertorp (2010) refererar till Marlowe, Rivenbark & Vogt (2004) som lyfter fram principer som används i kommuner för att prioritera investeringsförslag. Investeringsförslaget bedöms utifrån bl.a. förvaltningens servicemål, behovet av förslaget och organisationens övergripande

mål. Fjertorp (2010) menar att det Marlowe och al., (2004) lyfter fram bygger på subjektiva bedömningar.

## 2.7 Strategi

Segelod (1996) menar att prioriteringen vid ett investeringsförslag påverkas av lönsamhet, finansiella situationen och strategin. Vidare talar Shank (1996) om att då kommuner inte är vinstdrivande så bör andra faktorer än den ekonomiska faktorn ha en betydande roll vid prioriteringen av investeringsförslaget. Där de strategiska aspekterna måste vägas in vid bedömningen av ett investeringsförslag.

Nilsson, Olve & Parment (2010) skriver att avsaknaden av en tydlig strategi, kan resultera i att resurser inom organisationen inte till sin fulla utnyttjas och därmed blir det svårt att upprätta konkurrenskraft. Författarna belyser även att vissa organisationer har så gynnsamma förhållanden, att de faktiskt ifrågasätter strategier:

*”Det finns en risk- exempelvis inom skog- att man inte är aktiv av det enkla skälet att man alltid tjänar pengar”* (Nilsson et al., 2010, s.120).

Då organisationen saknar strategi, kan investeringsnyttan, kontakter och kompetenser gå förlorade, om inte hela organisationen förhåller sig till samma strategi. Att organisationen har en tydlig strategi ger upphov till att beslutsfattande förenklas, då organisationen enklare kan utesluta eller anta vissa alternativ. Strategi är ett sätt att förbereda sig inför en tveksam framtid gällandes bl.a. energi, politik och klimat, vilket är tillämpligt i privata företag såväl som i den offentliga sektorn (Nilsson et al., 2010).

En strategis innehåll för organisationen, utgör en stor skillnad för hur organisationen ska arbeta (Andrews, Boyne & Walker, 2006). Uppsatta strategiska dokument som innehåller uppdrag, visioner och strategiska planer kan skapa flera fördelar för organisationen. Att där kunna inkludera strategiska mål skapar också fördelar för organisationens arbete (Joyce, 2004).

I studien av Andersson och al., (2013) belyser de att styrande dokument för energieffektivisering i väg- och gatubelysning (VGB) i dagsläget saknas i Sveriges kommuner. Energieffektiviseringen sätts stopp av att det föreligger bland annat ekonomiska hinder och prioritering av energieffektivisering inte är hög nog.

Vidare för Andersson och al., (2013) diskussion om vikten av att energieffektivisering av VBG bör ingå i ett prioriterat strategiskt sammanhang, där ett strategiskt sammanhang kan vara målsättningar för energieffektivisering. En viktig drivkraft för energieffektiviseringen belyser forskarna därmed verkar vara att den kommunala organisationen inkluderar VBG i viktiga strategidokument såsom energiplaner eller ekonomiska styrdokument på hög nivå. Att inkludera energieffektiviseringen i det strategiska sammanhanget med motivering antingen av

ekonomiska argument eller av en strategisk plan menar Andersson och al., (2013) tycks ha mycket stor betydelse för tendensen att fatta beslut om reinvesteringar i VGB.

## 2.8 Agent-principal

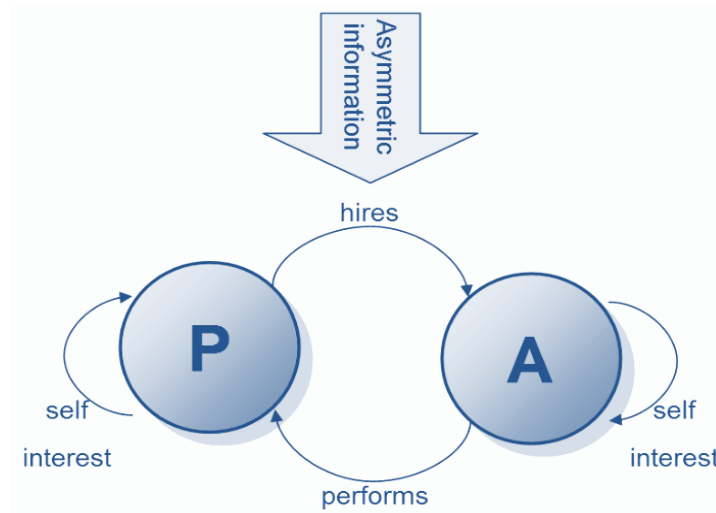
Nilsson och al., (2010) belyser att de inte är ovanligt att kommunala organisationer, består av flera olika enheter, bolag och förvaltningar. Ofta strävar varje enskild enhet efter en slags decentralisering eller självständighet. De vill i den mån det går, styra enheten oberoende av den större organisationen. Problematiken som uppstår vid denna situation är dock att den större organisationen kan uppleva att de tappar kontrollen (ibid). Camoes & Tavares (2010) menar att då den kommunala organisationen använder sig av ett kommunalt bolag, kan detta leda till att den större organisationen upplever att de tappar kontrollen över kommunala bolaget. Enligt Greve (2009) kan en decentraliserad styrning bidra till en osäkerhet hos den som lämnar ifrån sig beslutsrätten till en underordnad (ibid). Den som har lämnat ifrån sig beslutsrätten, kan känna en oro över att de underordnade inte kommer fatta rätt beslut menar Greve (2009). Oron kan grunda sig på att uppsatta mål inte uppfylls, som ett resultat av den decentraliserade styrningen. Den som har lämnat ifrån sig beslutsrätten ställer sig då frågandes till varför det har fattats ett felaktigt beslut, eller varför målet inte har uppnåtts? (ibid). Det ökade avståndet mellan över- och underordnad kan leda till att informationen kring beslutet, aldrig når den som har lämnat ifrån sig beslutsrätten menar Greve (2009). Agentteorin grundar sig bl.a. på denna typ av decentraliserande styrning. Den större organisationen benämns då för huvudman, medan den underordnade benämns för agent (ibid).

Fjertorp (2010) förklarar att agentteorin ursprungligen handlar om att individer alltid strävar efter att nyttomaximera sin egen tillvaro. Teorin är dock tillämpbar även i organisationer och forskaren menar att den ofta förekommer i kommunala organisationer (ibid). Då agenten och principalen hela tiden strävar efter att maximera sin egen nytta, uppstår det oundvikligen en konflikt. Agenten är inte villig att utsätta sig själv för risker i samband med handlingen, agenten ser endast till egenintresset (ibid). Agentteorin grundar sig enligt Fjertorp på relationen mellan en uppdragsgivare (principal) och uppdragstagare (agenten).

Brealey, Myers & Allen, (2014) menar att en principal kan vara en ägare och en agent kan vara en anställd. När de anställda jobbar för ägaren kan konflikter uppstå kring ägarens och den anställdes syn på mål. Detta skapar ett agent-problem menar Brealey och al., (2014). Ägaren vill att den anställda ska se till att ägaren maximerar sin vinst. Problem uppstår då den anställda strävar efter att maximera sin egen nytta, detta genom att genomföra handlingar som enbart gynnar den anställda själv (ibid). I samband med agent-problemets uppkomst uppstår vanligen agent kostnader. Agentkostnader uppstår när den anställda inte avser att maximera verksamhetens värde. Agentkostnader kan dock minska om ägaren övervakar den anställdes arbete. Dock kan inte all övervakning minska agentkostnaden (Brealey et al., 2014).

Att agenten och principalen inte har tillgång till samma information, förstärker effekten av en agentteorin (Fjertorp, 2010). Denna skillnad mellan tillgången på information kallas vanligen för asymmetrisk information. Asymmetrisk information är att den ena sidan har tillgång till

information som den andra inte har. Det kan vara att den anställda har tillgång till mer information än ägaren (Brealey et al., 2014). Sambandet av den asymmetriska informationen mellan principalen och agenten illustreras i figur 2.



Figur 2: Principal- agent förhållandet (Boundless, 2014).

Ur principalens ståndpunkt leder agentens egenintresse till en problematik. Det är avgörande för principalen att agenten agerar på ett sådant sätt att utfallet gynnar principalen (Fjertorp, 2010). Fjertorp menar att lösningen på den problematiska agentteorin, stavas kontrakt mellan de berörda parterna (ibid).

## 2.9 Makt och ansvar

Holmblad Brunsson (2002) skriver att beslut som tas, måste stämma överrens med vad organisationen syftar till att uppnå, vad som anses vara deras uppdrag. Besluten måste även överrensstämma med vad organisationens olika medlemmar anser vara av egenintresse.

Fjertorp (2010) säger att inom den offentliga organisationen är det krav på att uppnå en god ekonomisk hushållning och drar en parallell till infrastrukturen vilken ska medverka till att uppnå uppställda mål, och dessutom en ansvarsfull och effektiv användning av resurserna. För att uppnå detta, är det viktigt att kommunerna kontrollerar hela kretsloppet – vad resurserna används till och deras effekter. Fjertorp (2010) nämner även att i Agentteorin, är agenten intresserad av att utöka sin budget så mycket som möjligt, för att på så sätt få möjlighet att ansvara över en större anläggning. Den större anläggningen kan i slutändan bli bättre och leverera bättre service åt kommuninvånarna. Detta ger upphov till att agenten kan ta åt sig äran av att ha tillfredsställt kommuninvånarna (ibid).

Holmblad Brunsson (2005) menar att självständigheten hos olika enheter, återspeglar huruvida beslutsfattarens intentioner kommer efterföljas eller ej. Då en enhet innehar hög självständighet, ökar risken för att det slutliga beslutet inte längre matchar beslutsfattarens grundintention. Holmblad Brunsson (2005) menar att makten då inte längre finns hos den som

formellt har fattat beslutet, utan snarare hos den som har utfört beslutet. En hög självständighet i kombination med att flera personer är inblandade, kan även innebära att beslutet kommer att fördröjas ytterligare.

Anderson och al., (2013) fann i sin studie ett samband mellan att ansvarsfrågor delas mellan en extern organisation och den kommunala organisationen. Författarna fann att kommuner som i dagsläget har detta upplägg, tenderar till att fortfarande ha en hög andel kvicksilverbelysning kvar. Vidare ger författarna rekommendationen att man ska utse en befattningshavare som har det samlade ansvaret gällandes den kommunala väg- och gatubelysningen (ibid).

## 3. Metod

I metodkapitlet förklarar vi vårt tillvägagångssätt för hur det empiriska materialet har insamlats. Vi presenterar vår valda metod för studien, där vårt synsätt, ansats och vilken typ av data ingår.

### 3.1 Synsätt

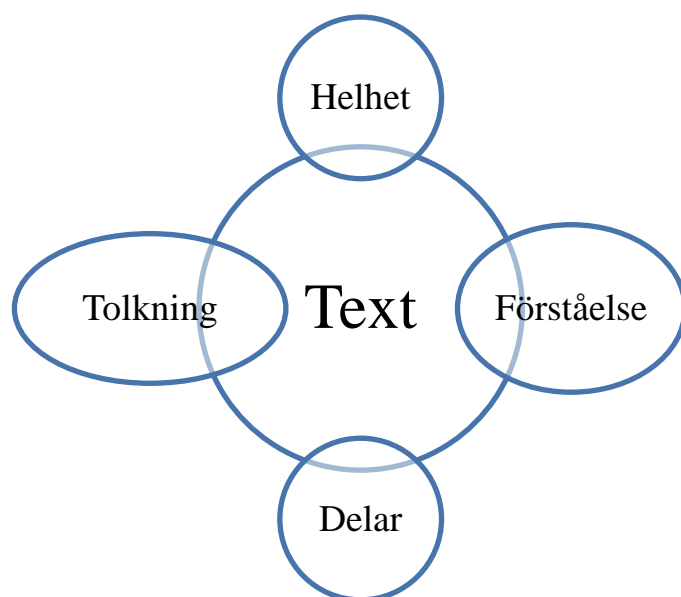
I stora drag, kan vetenskapsteorier sammanfattas till två olika perspektiv. Den ena kallas för *positivism*, vilket innebär att verkligheten är objektivt mätbar. Motsatsen kallas för *social konstruktivism* och innebär att verkligheten tolkas subjektivt (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011). Tabell 1 illustrerar övergripande positivism och social konstruktivism.

	<b>Positivism</b>	<b>Social konstruktivism</b>
<b>Verklighet</b>	Objektiva, kan bekräftas av våra sinnen	Subjektiva, skapas i samspel mellan människor
<b>Ansats</b>	Deduktiv	Induktiv
<b>Data</b>	Kvantitativ	Kvalitativ

Tabell 1: Vetenskaps- och kunskapsteorier (Eriksson & Weidersheim-Paul 2011 s.81).

Den positivistiska verklighetsuppfattningen har på senare år fått utstå en del kritik, mestadels för att komplexa begrepp och situationer inte kan förklaras på ett enkelt sätt med hjälp av logiska slutledningar eller numeriska utfall. Då en forskare tillämpar en positivistisk verklighetssyn, tenderar man att gå miste om styrkan i att kritiskt reflektera informationen genom alternativa eller egna metoder. Ett socialkonstruktivistiskt synsätt och därmed även en kvalitativ vetenskapsmetod, bidrar till att informationsinsamlingen inte behöver avgränsas baserat på tidigare studier eller antaganden som är i förväg bestämda (Eliasson, 1995).

Johansson (2000) menar att ett hermeneutiskt forskningssätt syftar till att forskaren ska försöka få förståelse över det studerade objektet. För att lyckas uppnå denna förståelse, krävs det att forskaren arbetar på ett sätt där man tolkar situationen. Tolkningsprocessen utgår ifrån en viss förförståelse av situationen, som ger upphov till en grov uppfattning av objektet. Denna första uppfattning om objektet är viktig, eftersom att den leder forskaren i rätt riktning, även om den inte meddetsamma stakar ut rätt väg. Att växelvis tolka objektets helhet kontra delar, ger upphov till ett fenomen som benämns den *Hermeneutiska cirkeln*. Då forskaren tycker sig ha hittat tillräckliga samband mellan objektets olika delar och helhet, har den hermeneutiska cirkeln nått sitt slut. I det Hermeneutiska forskningssättet, antar forskaren att sociala fakta har betydelse för hur fenomenet ska tolkas (ibid). Nedan följer en illustration av en Hermeneutisk cirkel (figur 3).



Figur 3 Hermeneutisk cirkel (egenkonstruerad).

Problematiken kring det hermeneutiska forskningssättet, grundar sig i tolkningens riktighet. Den fakta som tas fram genom ett hermeneutiskt forskningssätt, verkar uteslutande vara grundat på vad forskaren anser om saken. Beroende på vilken forskare som bedriver studien, kommer utfallet förmodligen att variera från fall till fall, vilket är vanligt då sociala fenomen studeras (Johansson, 2000).

I denna studie valde vi att utgå ifrån en socialkonstruktivistisk verklighetsuppfattning. Då problematiken kring förändringen i gatubelysningen som projektförslaget kan antas ge upphov till, kan tänkas grunda sig i sociala fenomen, anser vi att det har varit lämpligt att använda oss av ett Hermeneutiskt forskningssätt. Vi tror inte att en positivistisk verklighetsuppfattning på ett enkelt sätt, kan förklara situationen kring projektförslaget via numeriska utfall eller logiska slutledningar. Vi har avsett att forskningen som bedrivits i denna studie, utgått ifrån våra egna uppfattningar om problematiken kring förändringen i gatubelysningen, och därför har vi inte avgränsat oss till vad tidigare studier inom samma område har kommit fram till. I denna studie har det inte funnits någon möjlighet till att styrka tolkningens riktighet. Detta då tolkningen helt och hållet är beroende på vad vi som forskare anser är korrekt. Vi anser dock inte att detta i slutändan har varit problematiskt, då det Hermeneutiska forskningssättet har tillåtit oss att forma studien utefter hur vi tolkar situationen.

### 3.2 Ansats

Induktion är ett arbetssätt som innebär att man arbetar med empirin som utgångspunkt. Det handlar om att forskaren samlar in information om ett ämne som denne redan känner till väl. Den tidigare vetenskapen om ämnet, kan grunda sig på att ämnet berörs i vardagspråket eller att det tidigare ingått i någon form av vetenskaplig disciplin. Då ett induktivt arbetssätt tillämpas

för att insamla empiriskt material, sker insamlingen via intervjuer eller observationer (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011).

Holme & Solvang (1997) beskriver ett induktivt arbetssätt som att teoriutveckling inte är utgångspunkten för forskningen som bedrivs. De menar att teorin växer fram under tiden som forskarna samlar in sitt empiriska material.

Merriam (1994) tolkar en induktiv ansats som att den eller de som bedriver forskning, arbetar efter begrepp och generaliseringar som skapas ur informationen som vid tillfället finns tillgänglig. Den tillgängliga informationen härstammar från det empiriska materialet. Merriam menar även att de begrepp och generaliseringar som skapats, kommer att förändras och skrivas om under resans gång. Ett induktivt arbetssätt är att föredra, då forskaren insamlar empiri via fallstudier, för att sedan bygga upp teorin. Arbetssättet lämpar sig då forskningen syftar till att upptäcka, snarare än att verifiera en befintlig teori. Då det tillgängliga teoretiska materialet dessutom är begränsat, medför induktion att manipulation av variabler och resultat till stor utsträckning går att undvika (ibid).

Vi har i vår ansats valt induktion. Då studien belyser ett ämne som vi sedan tidigare har kommit i kontakt med via diverse företagsekonomiska kurser samt energi- och miljökurser, har vi redan från början haft en slags förförståelse för ämnet. Då vi utgick från att tillämpa fallstudier för att insamla vårt empiriska material, passade en induktiv ansats bäst. Vårt mål med studien var att i den mån det var möjligt, upptäcka ny teori samt söka förståelse, snarare än att verifiera befintlig teori, vilket styrker vårt resonemang kring valet av den induktiva ansatsen. Den induktiva ansatsen minskar även risken att manipulera variabler, vilket vi ser som positivt. En negativ aspekt i vårt fall, är att bara se problematiken ur vårt egna resonemang och därmed styra studien mot en alltför snäv riktning.

### 3.3 Data

Den kvalitativa studien kännetecknas av att det studerade fenomenet, till sin natur är unikt avseende kvaliteter och egenskaper. Detta gör det svårt att mäta eller väga svaren, såsom i en kvantitativ studie. Det studerade objektet skall betraktas som ett subjekt vilket tillgodoser forskaren med information. Förhållandet mellan forskare och subjekt skall innehålla en form av kommunikationsrelation (Andersen, 1994).

I en kvantitativ studie utformas undersökningen helt efter forskarens önskemål. De tillfrågade kan inte komma med önskemål om ändring av upplägget. Detta gör den kvantitativa studien till envänskommunikativ. Då en problemformulering studeras kvantitativt, är utgångspunkten att försöka göra problemet mätbart. Resultatet presenteras med fördel numeriskt (ibid). Kvantifieringen är egentligen en benämning på hur pass precis observationen görs menar Andersen (1994). Vid en kvantitativ studie, ska forskaren betrakta



observationerna som objekt. Sedan undersöks objektets olika kvaliteter, på samma variabel. Det är väsentligt att inkludera rangordningsmått, ex. intervallskalor (ibid).

Eriksson & Weidersheim-Paul (2011) ger följande beskrivning i tabellform (tabell 2), av skillnader i hur information insamlas och tolkas, beroende på om datan är kvalitativ eller kvantitativ.

Inriktning	Data	Syfte	Exempel	Insamling	Redovisning	Analys
<b>Kvantitativ</b>	Siffror	Bestämda egenskaper	Genus	Enkät	Tabell	Genomsnittsmått
			Inkomst	Arkiv	Grafer	Variation
				Intervju	Diagram	Samband
<b>Kvalitativ</b>	Termer	Betydelser, mening	Dilemman	Intervju	Citat	Dekonstruktion
			Beslut	Observationer	Berättelse	Diskursanalys
			Värdering		Fallbeskrivning	Narrativ analys
						Grundad teori

Tabell 2: Kvantitativ och kvalitativ (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011 s.87).

För att insamla data via en kvalitativ metod är det väsentligt att tillämpa en närhet till objektet som studeras. Forskarna skall möta forskningsobjekten ansikte mot ansikte. Det är viktigt att komma forskningsobjekten nära inpå, för att lättare skapa en uppfattning av den komplexa situation som den/de befinner sig i, då studien genomförs. Genom att genomföra intervjuer ansikte mot ansikte, försöker forskaren att sätta sig in i forskningsobjektets situation och tolka verkligheten utifrån dennes perspektiv (Holme & Solvang, 1997).

Holme & Solvang (1997) ser inte några problem med att informationen som insamlas genom en kvalitativ studie, inte är reliabel. Detta då syftet med en sådan studie är att skapa en bättre och mer djupgående förståelse av objektet som studeras, vilket inte är beroende av statistiskt underlag.

Johansson (2000) menar på att den kvalitativa forskningsmetoden föregås av en viss tveksamhet, då denna forskning antas vara mer osäker än den kvantitativa. Det är svårt att hävda någon sanning eller tveksamhet i den kvalitativa forskningen, då tolkningsprocessen alltid leder fram till den mening som forskaren upplever är relevant.

Då projektförslaget vi har sökt förståelse kring, till sin natur är unikt, upplevde vi det som problematiskt att kunna mäta eller väga data som insamlades. Därför valde vi att betrakta objektet och den data som insamlades, subjektivt. Utifrån detta valde vi att fokusera på kvalitativ data. Då vi undersökte en tänkbar problematik kring förändringen i gatubelysningen, var det för oss mer relevant med termer, betydelser och dilemman snarare än siffror och bestämda egenskaper. Den kvalitativa datan samlades in via intervjuer som genomfördes ansikte mot ansikte, främst med personer som har direkt anknytning till projektförslaget. Vi tror att situationen är alldeles för komplex för att kunna utvecklas via exempelvis enkäter. Problematiken med att fokusera på termer, betydelser och dilemman i

vårt fall kan vara att projektförslaget innehåller en investering som med största sannolikhet innehåller siffror och statistiskt underlag, vilket kan ha haft en påverkan kring problematiken i implementeringen. Dock förhåller vi oss till vad Holme & Solvang (1997) säger om att det statistiska underlaget inte har någon större påverkan för att få en mer djupgående förståelse av ett objekt, vilket är vårt primära syfte.

### **3.5 Perspektivval**

Som forskare vill man skaffa sig en egen uppfattning om hur verkligheten ser ut ur olika perspektiv och positioner. Här kan forskaren dock stöta på svårigheter med att leva sig in i och skapa förståelse för olika parter. Sådana hinder kan övervinnas om vi kan upptäcka och se dem. Forskaren kan dock omedvetet närma sig en viss part och betraktar verkligheten ur deras synvinkel. Forskaren är trots allt bara en människa och vi väljer sida och perspektiv. Problemen som forskaren kan stöta på kan dock övervinnas genom medvetenhet i vårt ställningstagande och perspektivval (Eliasson, 1995).

I en kvalitativt inriktad forskning är forskaren intresserad av process och förståelse (Merriam, 1994). Vi har valt se vår studie ur ett processperspektiv. Genom att titta ur ett processperspektiv har det tillåtit oss att lättare kunna skapa en förståelse om problematiken. Detta genom att vi ser förändringen i gatubelysningen som en process. Eftersom att studien innefattar två olika enheter i Varberg kommuns organisation, har det för oss varit viktigt att inte enbart närma oss en av parterna och endast se det ur dennes perspektiv. Därför var det viktigt att vi var klarspråkiga i vårt ställningstagande och perspektivval.

### **3.6 Intervjuteknik**

Information kan samlas in antingen som primärdata eller sekundärdata. Primärdata samlas in av forskarna själva genom intervjuer, fallstudier, experiment eller enkäter. Sekundärdata är uppgifter som redan existerar och finns dokumenterade. Insamlingen sker genom exempelvis böcker, tidsskrifter eller internet. Vid insamling av primärdata måste forskarna vända sig till människor som representerar en organisation. Dessa människor måste kontaktas för att kunna erhålla information. Det finns här olika tekniker att välja mellan, det kan vara kontakt per post, per telefon eller personligt besök (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011).

Vid personlig besöksintervju sker intervjun vanligtvis via ett möte mellan två personer, intervjuaren och respondenten (Merriam, 1994). Vid en besöksintervju tillkommer både för- och nackdelar. Några fördelar är att intervjun går snabbt att genomföra, det är en kontrollerad situation och intervjuaren kan följa upp frågor. En större nackdel med besöksintervju är att det förligger ofta en intervju effekt. Med intervjuareffekt innebär det att intervjuaren och respondenten påverkar varandra (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011).

Vid besöksintervjuer finns det olika typer av intervjuer, vilka är ostrukturerad intervju, semi-strukturerad intervju och strukturerad intervju. En ostrukturerad intervju används ofta då

forskaren inte vet tillräckligt mycket om ett visst område, vilket gör att forskaren inte kan ställa relevanta frågor. Det finns därmed inget färdigt frågeformulär att utgå ifrån. Vid en semi-strukturerad intervju är det i förväg bestämt vilka frågor som ska ställas, dock är ordningsföljden på intervjufrågorna ospecificerade. Vid kvalitativa undersökningar är ofta så att intervjuerna är mer öppna och mindre strukturerade. Detta gör att respondenterna inte tvingas anamma forskarens kategorisering av något, utan syftet är att komma åt respondenternas sätt att se på saker. Vid en strukturerad intervju är det i förväg bestämt vilka frågor som ska ställas och i vilken ordning dessa. Den strukturerade intervjun är vanlig när ett större urval människor skall intervjuas eller när en kvantifiering av resultatet är viktigt (Merriam, 1994).

Intervjuerna har till sin natur varit semi-strukturerade. Genom att använda oss av semi-strukturerade intervjuer har vi i förväg kunnat strukturera upp frågor på ett sätt så att vi har undvikit ledande frågor. Semi-strukturerade intervjuer ger oss fördelen att vi har fått en mer öppen intervju vilket har medfört att respondenterna har kunnat få större frihet att reflektera och därmed har vi kunnat komma åt respondenternas sätt att se på saker. Eftersom vi inte vet vad svaren är i förväg, ger semi-strukturerade intervjuer fördelen att vi har kunnat utgå från våra förvalda frågor men att ordningsföljden på intervjufrågorna är ospecificerade. Detta har gjort att vi kunnat flika in med följdfrågor under intervjuens gång. Nackdelen med användandet av semi-strukturerade intervjuer i vårt fall, är att respondenterna fått större frihet i sin reflektion, vilket resulterade i att vi lättare stötte på den s.k. intervjuareffekten.

### **3.7 Operationalisering**

Det är inte alltid som relevant information finns dokumenterad. För att få tillgång till denna information, är det relevant att ta kontakt med representanter för organisationen som studeras. Beroende på vilken intervjuform man tillämpar, uppstår både för- och nackdelar. Fördelar med telefonintervjuer är att det går snabbt att genomföra, samt att kostnaden per intervju är låg. Nackdelar är dock att det inte går att ställa alltför komplexa frågor. Personliga intervjuer uppvisar fördelar såsom att mer komplexa frågor kan ställas samt att intervjusituationen är mer kontrollerad (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011).

Syftet med studien är att få förståelse över problematiken med att implementera ett energieffektiviserande projektförslag som ger upphov till ett förändrat ägandeskap i gatubelysningen, i en kommunal organisation. För att kunna finna förståelse, har vi utgått från det energieffektiviserande projektförslaget färdigt ljus. Eftersom vi utgått från projektförslaget så har det empiriska materialet grunda sig på de berörda parterna: Varberg Energi och Varberg kommun. Varberg Energi är som tidigare nämnt en del av Varberg kommuns organisation. Fördelen med detta är att det har gett oss ett synsätt från två olika håll kring ett effektiviserande projektförslag, vilket har kunnat ställas mot varandra och ge förståelse. Nackdelen med att basera det empiriska materialet på Varberg kommuns organisation är att det empiriska materialet har varit anpassat efter Varberg kommuns organisation och kan därmed inte sägas vara giltigt inom alla kommunala organisationer.

Eriksson & Weiderheim-Paul, (2011) rekommenderar att intervjuobjekten ska representera den organisation som studeras. Vi har genomfört intervjuerna med personer som är delaktiga eller har en viss koppling till projektförslaget. Genom att intervjua personer som har koppling till projektförslaget har vi kunnat stärka studiens reliabilitet och validitet. Merparten av intervjuerna har utförts genom personliga besöksintervjuer. Fördelen med att använda oss av denna intervjuform, är att vi har fått en kontrollerad intervju. Fördelen är även att vi har kunnat spela in intervjun och följt upp frågorna och därmed fått möjlighet att återge det empiriska materialet med hög precision. Nackdelen med att vi har använt oss av personlig besöksintervju är att vi har stött på intervjuareffekten.

Intervjuerna genomfördes enskilt var och en i den utsträckning det var möjligt. Fördelen med att intervjua respondenterna enskilt, var att de inte kunde påverka varandras svar vilket var viktigt för att vi skulle kunna få olika synsätt på problematiken. Nackdelen med att intervjua respondenterna enskilt, var att det tog lång tid att genomföra alla intervjuer, vilket har påverkat tidsfördelningen av studiens övriga delar.

Följande personer har intervjuats:

- *Bengt Sunesson, Entreprenad, Varberg Energi AB*
- *Björn Sjöström, VD, Varberg Energi AB*
- *Stefan Jacobson, Hamn- och gatuförvaltningen, Varberg Kommun*
- *Clara Tholin, Energi- och klimatstrateg, Varberg Kommun*

Fördelen med att intervjua Bengt Sunesson och Stefan Jacobson är att de har en fördjupad kunskap om projektförslaget och relationen mellan Varberg Energi och Varberg kommun. En annan fördel med att intervjua dessa är att det givit oss två olika synsätt från två olika delar i organisationen.

Bengt Sunesson har intervjuats totalt tre gånger och Stefan Jacobson en gång. Detta har gjort att vi har intervjuat Varberg Energi fler gånger än Varberg kommun i samband med projektförslaget. Problematiken med detta skulle kunna ha varit att Varberg Energi fått för stort utrymme och därmed möjligheten att påverka vår syn på problematiken. Dock anser vi inte att antalet intervjuer har påverkat vår tolkning i någon vidare utsträckning, då det är innehållet i intervjuerna som har varit avgörande för att kunna tolka situationen mellan de olika parterna. Därmed ansåg vi det vara tillräckligt att enbart hålla en intervju med Stefan Jacobsson.

Fördelen med att intervjua Björn Sjöström är att han har tillhandahållit oss en mer övergripande syn på projektförslaget.

Anledningen till varför vi valde att intervjua Clara Tholin, som inte har någon direkt anknytning till projektförslaget, är för att det är en energieffektiviserande åtgärd. Därmed tyckte vi det var relevant att prata med någon inom den kommunala organisationen som har

en energi- och klimatstrategi för att få en opartisk bild av hur ett sådant projektförslag kan vara svårt att implementera i en kommunal organisation, med hänsyn till hur kommunen i dagsläget arbetar med energieffektivisering generellt sett.

Kombinationen av intervjupersoner gör att vi har fått flera olika synsätt på problematiken kring ett energieffektiviserande projektförslag. Nackdelen med att intervjua dessa personer är att de har mycket mer kunskap än oss intervjuare vilket kan ha medfört att dessa personer kan ha givit oss en snedvriden bild av hur verkligheten ser ut.

Intervjufrågorna som har ställts till respondenterna är inte av standardiserad karaktär, dvs. de är inte frågeformulär. Intervjufrågorna har varit mellan 5-15 stycken för respektive respondent. Med intervjufrågorna har vi kunnat få respondenterna att reflektera och ge oss sin syn på problematiken, därför har inte ledande, långa eller antagande frågor ställts till respondenterna. Intervjufrågorna har varit av liknande karaktär till alla respondenter för att kunna få helheten. Dock har intervjufrågorna anpassats en aning till respektive respondent eftersom intervjuerna har genomförts enskilt i den utsträckning det har varit möjligt, samt att respondenterna har olika befattningar och olika relationer till problematiken.

Nedan följer tre frågor som vi har ställt till våra intervjuobjekt:

- *Vilka tänkbara problematiska faktorer ser du med att få projektförslaget färdigt ljus, implementerat hos Varbergs kommun?*

Denna fråga ställde vi till Bengt Sunesson och Björn Sjöström på Varberg Energi. Vi ställde denna fråga för att vi ville undersöka om Varberg Energi i dagsläget var medvetna om att det kan tänkas föreligga en viss problematik i att implementera ett projektförslag av denna art, i en kommunal organisation. En nackdel med att ställa frågan, kan vara att det är en känslig fråga att ställa, då projektförslaget fortfarande ligger under behandling.

- *Vilka tänkbara faktorer hos kommunen, kan tänkas ligga till grund för beslutsfattandet om projektförslaget färdigt ljus?*

Ovanstående fråga har ställts till Stefan Jacobson på Varberg kommun. Då det är Varbergs kommun som har mottagit projektförslaget, förutsätter vi att det är här själva beslutsprocessen kommer att ta fart. Därför har det varit av relevans för vår studie att få svar på den ovanstående frågan. En nackdel med denna fråga, kan tänkas vara att den är generell och svår att svara på under ett enskilt intervjutillfälle.

- *Kan du förklara kort om kommunens energieffektiviseringsstrategi?*

Vi har ställt ovanstående fråga till Clara Tholin på Varberg kommun, för att få en insikt i hur kommunen arbetar för att tillämpa energieffektivisering i den kommunala organisationen. Ur respondentens svar hoppades vi kunna utläsa om det kan tänkas förekomma någon

problematik ur en miljöaspekt med att implementera projektförslaget i den kommunala organisationen.

*Resterande frågor återges i bilaga 1*

### **3.8 Reliabilitet & Validitet**

Oberoende av vilken typ av forskning det handlar om är validitet och reliabilitet två frågor som kan uppnås genom en noggrann uppmärksamhet på begreppen i studien och hur den insamlade informationen är analyserat och tolkat. Reliabilitet och validitet är hela tiden förknippade med varandra under studiens gång (Merriam, 1994).

Validitet är synonymt med giltighet. För att åstadkomma en hög validitet, skall forskningen mäta det man från början avser att mäta, ingenting annat (Andersen, 1994). Att ensidigt fästa sig vid en viss definition av validitet kan innebära en risk för begränsning av antalet metoder som finns tillgängliga för att lösa problemet (Merriam, 1994). Det är viktigt att skilja mellan två aspekter på validitet, dessa två är inre validitet och yttre validitet (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011). Inre validitet handlar om att det ska finnas en överensstämmelse mellan verkligheten och resultatet. Det vill säga fångar resultatet det som verkligen finns och studeras det som forskaren tror studeras? Validiteten måste bedömas via tolkningar av forskarens erfarenheter (Merriam, 1994).

Yttre validitet innebär den utsträckning i vilken resultatet från en viss undersökning är tillämpbar även i andra situationer än den undersökta. Det vill säga, är undersökningens resultat generaliserbart? (Merriam, 1994). Merriam (1994) refererar till Guba & Lincoln (1981) enligt författarna måste en undersökning ha en inre validitet för att den ska kunna generaliseras. Det är meningslöst att fråga sig om information som är felaktig kan generaliseras.

Reliabilitet är synonymt med pålitlighet. För att ett objekt ska vara pålitligt, krävs det att olika varianter på mätningar av objektet, genererar ungefär samma svar (Andersen, 1994). När studien sker med en undersökning är det viktigt att veta att tillförlitliga och stabila utslag kan fås, det vill säga reliabilitet. Det är i vilken utsträckning ens resultat kan upprepas, där frågan är om undersökningen kommer ge lika resultat om den upprepas? (Merriam, 1994). Det är viktigt att skilja mellan två begrepp som spelar en viss roll i samband med reliabilitet, dessa två är intersubjektiv och intrasubjektiv. Intersubjektiv reliabilitet talar om att olika forskares mätningar av samma objekt, genererar ungefär samma svar. Intrasubjektiv reliabilitet däremot, visar överensstämmelse mellan samma forskares mätningar av ett objekt (Andersen, 1994).

Reliabilitet kan dock vara problematiskt då människans beteende är föränderligt, och inte är ett statistiskt beteende (Merriam, 1994). Problematiken ligger i tolkningen där uppgifter kan ge ett starkare intryck av korrektheten än vad de egentligen gör i verkligheten (Eriksson & Weidersheim-Paul, 2011).

För att studien ska kunna vara giltig och ses som pålitlig krävs det att vi uppnår en god validitet och reliabilitet. För att kunna uppnå en god validitet och reliabilitet har teori och empiri hämtas från relevanta och tillförlitliga källor. För att uppnå en god validitet har det varit viktigt att vi mätt det vi avsett att mäta och ingenting annat. Detta innebär att vi har avsett att finna förståelse av problematiken att implementera ett energieffektiviserande projektförslag i kommunal organisation.

För att uppnå god reliabilitet har det krävts pålitliga svar från våra respondenter i samband med intervjuerna. Vi har tagit hänsyn till att människans beteende inte är statiskt, utan i ständig förändring. Våra intervjuer har varit semi-strukturerade där frågorna skiljde sig åt mellan intervjuobjekten. Därmed har det varit viktigt att vi tolkat de svaren som vi fått under resans gång och säkerställt att det förekommit en koppling. För att styrka upp trovärdigheten i respondenternas svar har underlaget av svaren från intervjuerna skickats för godkännande till respektive respondent. Genom att tillämpa detta arbetssätt, tror vi att vi har kunnat uppnå en god reliabilitet som i slutändan troligtvis lett till en stabil och tillförlitlig studie.

## 4. Empiri

---

*I detta kapitel presenterar vi det insamlade empiriska underlaget. Empirikapitlet är upplagt med att intervjuerna rangordnas efter datum då intervjun genomfördes. Det empiriska underlaget kommer i senare kapitel ligga till grund för analysen. Materialet från telefon- och mailintervjuerna är en introduktion för läsaren om projektförslaget färdigt ljus.*

---

### **Telefonintervju, 2014- 03-25 Bengt Sunesson, Entreprenad - Varberg Energi**

Bengt Sunesson (2014) förklarade att Varberg Energi har lagt fram ett projektförslag till kommunen, kallat färdigt ljus. Projektförslaget innebär kortfattat att Varberg Energi ska köpa belysnings-anläggningen av kommunen och därmed få incitament till att göra en omfattande energi-effektivisering under en fyraårsperiod. Befintliga armaturer skall ersättas med energisnåla LED-armaturer, vilket resulterar i en minskad energianvändning med 75 %. Detta resulterar i minskad energikostnad med 3 miljoner kr/ år, efter byte av samtliga 11 000 armaturer på den offentliga belysningen inom Varbergs kommun. Kostnaden för byte till LED-armaturen har beräknats till 18 miljoner kr.

Upprinnelsen till projektförslaget är de ständigt föränderliga kraven, ställda av Ekodesigndirektivet samt kommunens strategi för hållbar utveckling 2015-2025. Projektförslaget hade så sent som i förra veckan presenterats för kommunstyrelsens arbetsutskott, som tar beslut om fortsatt hantering av ärendet B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-03-25).

### **Mailintervju, 2014-03-25 Bengt Sunesson, Entreprenad - Varberg Energi**

Projektförslaget, döpt till Färdigt ljus, innebär att Varberg kommun ska gå från att ha fem upphandlingsavtal med fem olika aktörer, till att Varberg Energi ska vara den enda aktören i Varbergs kommun som ansvarar för drift, underhåll samt reinvestering i belysnings-anläggningen B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-03-25).

Bengt Sunesson (2014) menar att projektförslaget kommer att resultera i fördelar för både Varbergs kommun och Varberg Energi. Kommunen kommer inte att uppleva någon större skillnad ur ett ägarperspektiv, då de även i fortsättningen kommer att kunna bestämma utformning och standard för anläggningarna. Dessutom kommer kommunen fortsättningsvis att ha en motpart för frågor som rör belysningsanläggningarna. Andra kommunala fördelar förväntas bli att Varberg Energi med det föreslagna upplägget, tillämpar samförläggning med andra ledningar och därmed minskar kostnaden vid reinvestering och nyanläggning. Varbergs kommun har inte att ha några extra kostnader för upphandlingar, rekrytering av personal mm, jämfört med att flera aktörer hanterar olika delar av den offentliga belysningen. Kommunens kostnad i projektet kommer att ligga på samma nivå som 2013 under den föreslagna avtalstiden 2014 – 2027, vilket finansieras av den minskade kostnaden för energi till belysningsanläggningen B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-03-25).



Förutom de fördelar projektförslaget uppvisar för kommunen, förväntas även Varberg Energi gynnas av det föreslagna avtalet. De kommer bättre kunna utnyttja befintlig utrustning och kompetens som ensamma aktörer i kommunen. Tjänster och material som införskaffas till belysningsarbetet kommer att kunna kostnadseffektiviseras. Planeringsarbetet kommer även att kunna ske mer långsiktigt B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-03-25).

### **Intervju, 2014-04-07 Bengt Sunesson, Entreprenad - Varberg Energi**

*Plats: Varberg Energi, Varberg*

*Medverkande: Bengt Sunesson, Philip Almqvist och Oscar Gustén*

År 1993 träffades ett förvaltningsavtal mellan Varbergs kommun och Varberg Energi. Förvaltningsavtalet omfattar drift och underhåll samt reinvestering i belysningsanläggningen. Avtalet gäller till 2017-12-31. Tanken med avtalet var att Varberg Energi och Hamn- och Gatuförvaltningen ska ha ett nära samarbete och gemensamt besluta om hur om- och tillbyggnad av belysningsanläggningen skall utföras. Det första steget som togs för att energieffektivisera var fram till 2002 då den ineffektiva kvicksilverbelysningen ersatts med högtrycksnatrium. Detta resulterade i en sänkning av kommunens kostnad, eftersom högtrycksnatriumlamporna var mer energieffektiva vilket resulterade i minskade energikostnader B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-04-07).

Grundtanken med projektförslaget är från Varberg Energis sida, att spara energi och miljö. Utvecklingen av LED- belysning har under de senaste åren fullkomligt exploderat. Dock är det först nu som Bengt anser att tidpunkten för att genomföra projektet är rätt, eftersom LED-armaturer med bra belysningsresultat nu kan upphandlas till rätt pris. För att effektiviseringen ska vara möjlig inom projektet Färdigt Ljus, krävs det att Varberg Energi äger den offentliga belysningsanläggningen och kan göra avskrivningar på genomförd LED-investering. Förslaget är presenterat för kommunstyrelsens arbetsutskott och ärendet är lämnat till Hamn- och gatuförvaltningen för beredning. Beredningen kommer att vara klar under kvartal 2, 2014 B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-04-07).

Bengt Sunesson (2014) säger att om projektet färdigt ljus genomförs, beräknas befintliga armaturer vara utbytt inom en fyraårsperiod. Om förslaget inte antas, kommer Varberg Energi att fortsätta arbetet med att energieffektivisera belysningsanläggningen inom ramen för gällande förvaltningsavtal.

Ekodesigndirektivet har inte i någon vidare utsträckning legat till grund för framtagandet av projektförslaget. Utbytet av kvicksilverbelysning innebär snarare att Varberg Energi implementerade en lösning som i det långa loppet var självfinansierande, då förbrukningen minskade kraftigt. Vidare menar Bengt att det inte är någon idé att byta ut kvarvarande kvicksilverlampor till högtrycksnatriumlampor, då dessa visserligen klarar dagens krav, men kanske inte morgondagens. Bengt har även sett vissa faktorer som pekar på en del högtrycksnatriumlampor kan komma att föreläggas med ett förbud så snart som 2017. Därmed är det lika bra att investera i LED-lampor direkt B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-04-07).

Strategin för att uppnå Varbergs hållbarhetsarbete 2015-2025 anser Bengt har varit en underliggande anledning till projektförslaget. Alla kommunala förvaltningar och kommissioner ska arbeta för att uppnå kommunens vision. Tanken är snarare att Varberg Energi ständigt blickar framåt i allt arbete som genomförs i organisationen. Strategin för hållbarhetsarbete har snarare varit en inspirationskälla än ett incitament till projektförslaget B. Sunesson (personlig kommunikation 2014-04-07).

### **Intervju, 2014-04-11, Stefan Jacobson, Hamn- och gatuförvaltningen - Varberg kommun**

*Plats: Varberg kommun, Varberg*

*Medverkande: Stefan Jacobson, Philip Almqvist och Oscar Gustén*

Stefan arbetar som gatuingenjör på hamn- och gatuförvaltningen i Varbergs kommun. Han är involverad i beslut som rör gatubelysningen och har bl.a. som uppgift att granska projektförslaget som Varberg Energi har lagt fram.

Nuvarande driftavtal med Varberg Energi skrevs för 25 år sedan och löper ut 2017. Kommunen har i dagsläget fem olika driftoperatörer för gatubelysningen - Varberg Energi, Varbergortens elkraft, Eon, vattenfall samt Infratech. Efter det att bindningstiden för avtalen har löpt ut kommer det att bli en ny upphandling och då kommer alla små-avtal att sägas upp S. Jacobson (personlig kommunikation 2014-04-11).

Stefan Jacobson (2014) förklarar att det inte finns en enkel lösning på huruvida ägandeskapet av belysningen ska vara utformat. Problemet bottnar i att kommunen och Varberg Energi har olika syn på gatubelysningen. Varberg Energi ser varje ljuspunkt som en enskild faktor, medan Stefan ser varje ljuspunkt som en del i det "offentliga rummet" och en del av en helhet. Fördelar med projektförslaget för kommunens del, är om förändringen ger upphov till en kostnadsbesparing. Det kan även ett bra sätt för kommunen att tillämpa förnyelse och nytänkande, trots att Stefan redan anser att kommunen ligger i framkant gällandes det förnyelse.

Vidare menar Stefan Jacobson (2014) att Varberg Energis främsta incitament till projektförslaget, är att ägandeskapet ger organisationen möjlighet att göra avskrivning på armaturen och på så sätt sänka sina kostnader. Han poängterar även att Varbergs kommun har samma möjlighet till dessa avskrivningar. Energieffektiviseringen kommer även leda till minskade utgifter för Varberg Energi, vilket ger upphov till ekonomiska besparingar. Att Varberg Energi äger all belysningsarmatur kan även tänkas vara betryggande för organisationen, då de inte behöver oroa sig för framtida eventuella upphandlingar. Kommunen måste ta anläggningens reala värde i beaktande, där återanskaffningsvärdet är en central del.

Stefan Jacobson (2014) förklarar att problematiken med att bedöma projektförslaget, är att kommunen inte på ett enkelt sätt kan släppa ägandet av gatubelysningen. Kommunen måste

kunna ha möjlighet att styra belysningen utefter behov som finns. Det finns en rädsla i att om belysningen säljs till Varberg Energi, kommer kommunen att tappa den kontroll som i dagsläget är möjlig, vilket leder till att kommunen tappar kontrollen över det "offentliga rummet" och gatumiljön. Flera kommuner har redan tillämpat en liknande lösning, men Varbergs kommun ställer sig frågande till varför tillämpningen inte har skett i större utsträckning om det enbart är gynnsamt för kommunen?

Respondenten Stefan anser inte att underlaget som har presenterats för kommunstyrelsen är tillräckligt för ett beslut. Kommunen måste ha en klar bild över hur rådigheten för gatubelysningen kommer att förändras om projektförslaget antas. Återigen belyser han att Varberg Energi endast betraktar ljuspunkterna som en enskild faktor, medan kommunen ser belysningen som en del av en helhet- de lyser upp korsningar, ger extra trygghet från mörker o.s.v. Dessa aspekter tar inte driftentreprenörerna hänsyn till, utan ser endast den ekonomiska aspekten av det hela, menar Stefan. Stefan säger att de har fått i uppdrag av kommunstyrelsen att utreda och försöka få att Varbergs Energi och Varbergs kommun ska komma närmare varandra en lösning. Avvägningen om beslutet måste göras oavsett upphandlaren är ett kommunalt bolag eller ej S. Jacobson (personlig kommunikation 2014-04-11).

Det är i dagsläget inte några problem att uppnå Ekodesigndirektivets krav med nuvarande upphandlingsavtal. Framst för att merparten av alla kvicksilverlampor redan är utbytta till högtrycksnatriumlampor. Stefan menar att kommunen redan ligger i framkant i förhållande till kraven som direktivet målar upp. Detta då de under en lång tid har arbetat proaktivt med förnyelsen från kvicksilverlampor. Vidare menar Stefan att nuvarande avtal med Varberg Energi innefattar att gatubelysningen ska förnyas i takt med att nya tekniker träder fram på marknaden, vilket innefattas av nuvarande årsavgift som kommunen betalar Varberg Energi. Därmed påverkar inte Ekodesigndirektivets uppsatta krav beslutet kring projektförslaget något nämnvärt S. Jacobson (personlig kommunikation 2014-04-11).

Att bidra till kommunens strategi med hållbar utveckling anser inte Stefan är något problem med nuvarande utformning av upphandlingsavtal. Detta då kommunen hela tiden aktivt arbetar med hållbar utveckling. Dock är en fördel här med projektförslaget, att belysningen kan bytas ut mycket snabbare, än om arbetet ska ske successivt utefter nuvarande upplägg. Om projektförslaget inte går igenom, kommer en ny upphandling att ske år 2016. Nytt/nya upphandlingsavtal ska vara klara att tillämpa senast 2017 S. Jacobson (personlig kommunikation 2014-04-11).

## **Intervju, 2014-04-17, Clara Tholin, Energi- & klimatstrateg - Varberg kommun**

*Plats: Varberg kommun, Varberg*

*Medverkande: Clara Tholin, Philip Almqvist och Oscar Gustén*

Clara Tholin (2014) inleder med att nämna att *Varberg visar vägen* fortfarande ligger under politisk handling, dvs. ännu inte är beslutat och därmed inte helt implementerat i organisationen.

Två begrepp är centrala för att lyckas implementera visionen: Hållbarhet och delaktighet. Vidare poängterar hon att hållbarhetstänkandet ska genomsyra allt arbete som kommunen genomför. Dock är *Varberg visar vägen* ett styrdokument och därmed implementeras inte alltid alla faktorer i verkligheten. Det är mer en riktning kommunen ska sträva efter. Styrdokumentet syftar till att i framtiden ersätta de nuvarande miljömålen. Det är viktigt att gå från idé till handling och detta är givetvis syftet med styrdokumentet C. Tholin (personlig kommunikation, 2014-04-17).

Clara Tholin (2014) förklarar att kommunen har en separat strategi för just energieffektivisering, men att denna inte tar upp den kommunala gatubelysningen. Hon anser dock att de resonemang som förs i strategin för energieffektivisering mycket väl är tillämpbara även i gatubelysningen. Energieffektiviseringsstrategin togs fram på uppdrag av energimyndigheten, vilka har finansierat projektet. En avgränsning i detta projekt är att det endast ska omfatta kommunens egna verksamhet där man fokuserar på kommunala byggnader och transporter. Gatubelysningen innefattar därmed inte strategin om energieffektivisering. Det fanns en tanke om att inkludera gatubelysningen i energieffektiviseringsstrategin men faktorer såsom tid, ekonomi samt att det inte var ett krav från energimyndigheten, ledde till att det exkluderades.

Clara Tholin (2014) menar att det är väldigt viktigt, för att inte säga avgörande, att kommunen och dess olika enheter har samma mål gällandes hållbar utveckling. Styrdokumentet syftar till att gälla alla berörda kommunala parter och det är därför som det är så generellt hållet. Hållbar utveckling som begrepp är det sociala, ekonomiska och ekologiska som tillsammans bildar en helhet. Det är viktigt att olika enheter kommunicerar med varandra och får till ett samarbete där olika intressen vägs mot varandra. Det ska inte vara så att de olika förvaltningarna enbart arbetar med att optimera sina egna mål, utan att ta hänsyn till organisationens helhet, för att slutligen hamna i konflikt med varandra.

Hållbar resursanvändning är starkt kopplat till ekonomiska aspekter då alla resurser har ett värde. Man kan tolka kommunens budget som gemensam som man måste dela jämnt. Då är det viktigt att inte alltid välja alternativ med en låg investeringskostnad som sedan uppvisar höga driftkostnader. Man måste se det hela ur ett livscykelperspektiv. Ur detta blir en hållbar resursanvändning som är avseende på energi också en ekonomisk vinst. Kommunen ska ha en hållbar resursanvändning för att minska klimatpåverkan och leda till ett sparsamt beteende som i det långa loppet sparar pengar C. Tholin (personlig kommunikation, 2014-04-17).

De kraven som Ekodesigndirektivet målar upp är minimikrav som måste efterföljas. Styrdokument såsom Varberg visar vägen handlar om att kommunen ska göra mer än vad som krävs och förväntas av oss. Om ekodesigndirektivet sätter hårdare krav, ja, då är det upp till oss att försöka prestera ännu bättre. För kommunen är det viktigt att inte vara beroende av liknande krav och direktiv, utan att vi själva tar kommandot över den utveckling man vill ha. Ekodesigndirektivet är för kommunen mer en drivkraft och en påminnelse om att vi ska skärpa till oss och avslutar med: "Det är lätt att vara bra och alla andra är dåliga, men svårt att vara bra om alla andra kämpar på att vara bra" C. Tholin (personlig kommunikation, 2014-04-17).

Clara Tholin (2014) anser inte att förvaltningsavtal inom en kommunal organisation är problematiskt för att uppnå hållbar resursanvändning. Som nämnt tidigare, innefattar styrdokumenterna alla kommunala organisationer. Däremot kan det ibland vara problematiskt att strategiarbete inte alltid leder till ett önskat mål. Det kan bli ett stort glapp mellan vad som sägs och vad som faktiskt genomförs i verkligheten.

Clara Tholin (2014) anser att energieffektivisering i gatubelysning är en viktig del i arbetet mot hållbar resursanvändning. Hon menar att allmänhetens visuella intryck av en energiåtgärd är otroligt viktig för att sända rätt signaler om att kommunen faktiskt arbetar framåt. Det är lika viktigt att visa att kommunen gör bra saker, som att faktiskt genomföra dem. Ur denna aspekt, är en energieffektivisering i gatubelysningen väldigt tacksam eftersom det syns för allmänheten.

### **Intervju Bengt Sunesson och Björn Sjöström, 2014-05-06, Varberg Energi.**

*Plats: Varberg kommun, Varberg*

*Medverkande: Bengt Sunesson, Björn Sjöström, Philip Almqvist och Oscar Gustén*

Bengt och Björn (2014) inleder med att säga att det ligger i Varberg Energis uppdrag att arbeta med energieffektiviseringar inom sina olika verksamhetsområden både för att minska miljöpåverkan och kostnader. Det är bakgrunden till initiativet av projektförslaget.

Bengt Sunesson (2014) menar att det alltid finns problem att arbeta med, då flera olika parter är inblandade. Man måste komma överrens och enas om ett gemensamt ställningstagande. I fallet med projektförslaget färdigt ljus, är frågetecknet som måste rätas ut om kommunen kan köpa färdigt ljus av sitt energibolag, utan att konkurrensutsätta det?

Bengt och Björn (2014) menar att resonemanget styrs av Lagen om offentlig upphandling, som under senare år har spetsats till och nu måste undersökas noggrant. Den centrala problematiken kring detta projektförslag är således frågan om LOU på något sätt kan påverka tillvägagångssättet? Grundinvesteringen i nya belysningsarmaturer är en del av hela paketet, medan reinvesteringarna är en annan del. Bengt anser att gatubelysningen alltid ska vara i kommunal ägo. Som det ser ut i dagsläget finns det två alternativ tillgängliga där så fortfarande är fallet. Antingen äger kommunen gatubelysningen, eller också ett kommunalt bolag den.

Om det tas beslut om att genomföra projektförslaget, måste ett avtalsförslag upprättas tillsammans med Hamn- och Gatuförvaltningen, för att komma fram till en lösning på framtida upplägg av kostnader och ansvar. Det kvarstår frågor kring hur det ska redovisas, under vilken tidsperiod de olika investeringarna ska genomföras mer specifikt etc. Det återstår mycket arbete innan man har en klar bild över helheten i projektförslaget B. Sunesson & B. Sjöström (personlig kommunikation, 2014-05-06).

Samarbetet med Hamn- och Gatuförvaltningen kring projektförslaget är mycket nära. Samtliga projekt som genomförs och som samtidigt berör kommunen, diskuteras noggrant. Gällande nuvarande förvaltningsavtal för offentlig belysning, har vi haft ett nära samarbete från 1993, då avtalet träffades B. Sunesson & B. Sjöström (personlig kommunikation, 2014-05-06).

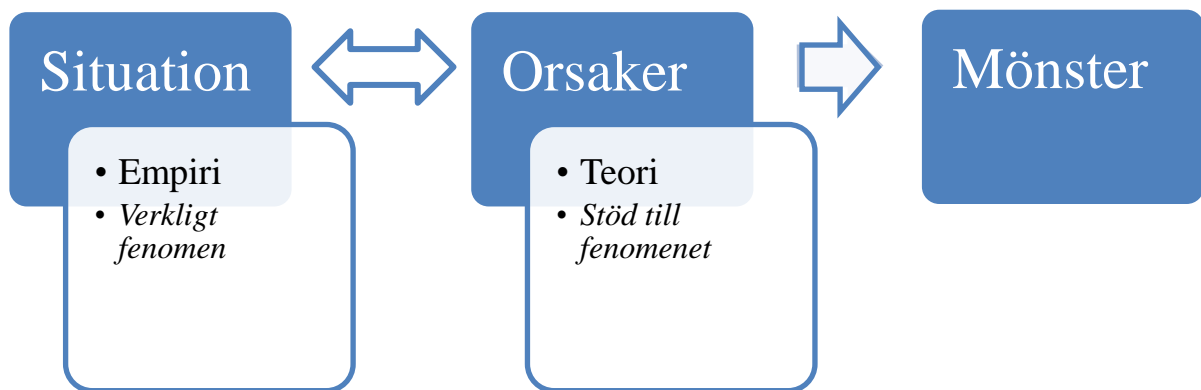
Det är viktigt att det görs olika belysningsklasser som implementeras i verkliga projekt ute i kommunen, förklarar Bengt och Björn (2014). Genomförda ombyggnader med ny LED-belysning har utvärderats tillsammans med Hamn- och Gatuförvaltningen med bra resultat. Alla är eniga om att byte till ny energieffektiv LED-belysning kommer att genomföras, frågan är bara när och hur det kommer att utföras.

Avslutningsvis innebär den minskade energiförbrukningen på ca 3 GWh årligen att kommunen tar ett steg mot att uppfylla landets övergripande miljömål tex. energiförbrukning/kommuninvånare B. Sunesson & B. Sjöström (personlig kommunikation, 2014-05-06).

## 5. Analys

*Analyskapitlet inleds med en analysmodell, där vi presenterar hur vi ska analysera det empiriska underlaget. Sedan följer själva analyskapitlet som är uppdelat i två huvudavsnitt. En analys kring problematiken med att implementera ett projektförslag samt en analys kring problematiken med ett förändrat ägandeskap*

### 5.1 Analysmodell



Figur 4: Analysmodell (egenkonstruerad).

För att få en konsekvent bild av vad som i dagsläget utgör problematiken mellan den kommunala organisationen och det kommunala bolaget, avseende förändringen i gatubelysningen, har vi valt att konstruera en analysmodell (figur 4). Analysmodellen kommer tjänstgöra som ett verktyg för att försöka hitta ett mönster och få förståelse över hur problematiken förhåller sig mellan den kommunala organisationen och det kommunala bolaget enligt nedan:

#### Situation och orsaker

##### *Empiri*

Här tolkar vi det insamlade empiriska materialet från respondenterna som representerar Varberg kommun och Varberg Energi. Tolkningen är en process för att skapa en förståelse över de observationer vi samlat in från de olika respondenterna.

##### *Teori*

Den teoretiska referensramen innehåller nyckelbegrepp som är centrala i studien. Nyckelbegreppen ligger som stöd för att kunna koncentrera det insamlade empiriska materialet så att vi kan skapa en helhet kring observationerna. Nyckelbegreppen är de som presenteras i kapitel 2.

## Nyckelbegreppen:

- *Beslut*
- *Strategi*
- *Makt och ansvar*
- *Agent- principal*

## Mönster

Genom att stödja situationer med orsaker, avser vi att skapa ett tolkningsmönster. Mönstret avser att symbolisera problematiken kring ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation.

## 5.2 Analys kring implementeringen av projektförslaget

### 5.2.1 Beslut

Det finns många olika parametrar som beslutsfattaren måste ta hänsyn till, då ett beslut skall fattas (Jalonen, 2006)<sup>2</sup>. Objektiva faktorer såsom ekonomi, måste vägas upp av subjektiva faktorer, inför en beslutsprocess (Fjertorp, 2010). Kommunen måste ha en klar bild över hur rådigheten kring gatubelysningen kommer att förändras, om projektförslaget antas. De måste ta hänsyn till en helhet gällandes gatubelysningen. Den lyser upp korsningar, ger trygghet från mörker exempelvis (Stefan Jacobson, 2014)<sup>3</sup>. Det är viktigt att utvärdera organisationens kapacitet, för att sedan välja det alternativ som bäst matchar denna (Jalonen, 2006). Stefans resonemang verkar Clara Tholin (2014) dela uppfattning om, då hon talar om att bl.a. allmänhetens visuella intryck av att kommunen genomför energieffektiviserande åtgärder, är viktigt. Det sänder signaler om att kommunen arbetar framåt.

En problematik kring projektförslaget, är att det nu måste klargöras om det är okej att genomföra detta förslag, om man kan göra på detta viset samt om det i framtiden kommer uppkomma synpunkter på tillvägagångssättet, enligt LOU (Bengt Sunesson, 2014). Det Bengt talar om, kan tyda på att det är fler faktorer spelar in vid beslutsprocessen av projektförslaget. Molander (2009) menar att LOU är en komplex och svår lag att tyda, vilket försvårar upphandlingsprocessen inom en kommunal organisation.

Ofta förekommer oklarheter i beslutsprocessen, där en faktor kan vara att beslutsunderlaget är bristfälligt (Andersson et al., 2013; Jalonen, 2006). Beslutet kring projektförslaget är inte ett lätt beslut att ta. Det underlag som hittills är presenterat, är inte tillräckligt för att fatta ett beslut (Stefan Jacobson, 2014). Bengt Sunesson (2014) medger att det återstår frågor kring hur bl.a. det ska redovisas. Mycket arbete återstår innan en klar bild kan återges över helheten

---

<sup>2</sup> När endast efternamn nämns, är det teoretiskt underlag

<sup>3</sup> När både för- och efternamn nämns, är det empiriskt underlag



i projektförslaget. Bengt resonemang kring att mycket arbete kvarstår, innan man har en helhetsbild över projektförslaget, verkar styrka det Stefan säger om att nuvarande beslutsunderlag är bristfälligt.

Beslutsprocessen i den kommunala organisationen är komplex, då olika enheter har olika mål och prioriteringar. Här är samspelet mellan olika enheter i organisationen centralt vid en komplex beslutsprocess (Fjertorp, 2010). Problematiken är uppenbar, då flera olika parter arbetar med varandra. Det är svårt att enas och komma överrens om ett gemensamt ställningstagande (Bengt Sunesson, 2014). Svårigheten med att komma överrens om ett gemensamt ställningstagande kan tänkas styrkas av det Stefan Jacobson (2014) förklarar att det inte finns en enkel lösning på huruvida ägandeskapet av belysningen ska vara utformat. Problemet bottnar i att kommunen och Varberg Energi har olika syn på gatubelysningen.

### 5.2.2 Strategi

Prioriteringen av ett investeringsförslag påverkas enligt Segelod (1996) av lönsamheten, den finansiella situationen samt strategin. Bengt Sunesson (2014) menar att kommunala fördelar förväntas bli att Varberg Energi tillämpar samförläggning med andra ledningar och därmed minskar kostnaden vid reinvestering och nyanläggning. Några extra kostnader för rekrytering av personal eller upphandling kommer Varbergs kommun inte att uppleva.

Eftersom att kommuner inte syftar till att vara vinstdrivande så bör andra faktorer än den ekonomiska faktorn ha en betydande roll vid prioriteringen av investeringsförslaget. De strategiska aspekterna måste vägas in vid bedömningen av ett investeringsförslag (Shank, 1996). Det upplevs inte som att fördelarna med projektförslaget som Bengt nämner i ovanstående stycke, är tillräckliga för att övertyga Stefan då han förklarar att kommunen redan ligger i framkant gällandes förnyelse av gatubelysningen samt att nuvarande avtal innefattar löpande förnyelse. En fördel med projektförslaget, är att kommunen snabbare skulle kunna byta ut belysningen, än om det ska ske successivt med de nuvarande upphandlingsavtalen (Stefan Jacobson, 2014). Resonemanget som Stefan ger kring nuvarande upphandlingsavtal, kan tolkas som att gatubelysningen inte verkar vara särskilt strategiskt viktigt för kommunen, då de redan ligger i framkant.

Kartläggningen av energianvändningen inom den kommunala verksamheten i Varberg, upptar inte gatubelysningen, trots att denna står för en betydande del av energianvändningen (Varberg kommun, 2012). Innehållet i en organisations strategi, kan komma att utgöra en stor skillnad för organisationens fortsatta arbete (Andrews et al., 2006). Avsaknaden av en strategi, kan resultera i att organisationens resurser inte till fullo utnyttjas och därmed blir det svårt att upprätta konkurrenskraft (Nilsson et al., 2010). Clara Tholin (2014) förklarar att energieffektiviseringsstrategin togs fram på uppdrag av energimyndigheten, vilka finansierade projektet. Clara nämner att det var på tal om att inkludera gatubelysningen i energieffektiviseringsstrategin, men att faktorer såsom tid och ekonomi resulterade i att den exkluderades samt att det inte var något krav från Energimyndigheten att inkludera gatubelysningen. Andersson och al., (2013) belyser att styrande dokument för

energieffektivisering i VGB i dagsläget saknas i Sveriges kommuner. Energieffektiviseringen hämmas av att det föreligger bland annat ekonomiskt hinder och prioritering av energieffektivisering inte är hög nog (ibid). Claras resonemang tyder på att gatubelysningen i dagsläget inte ingår i någon synlig strategi, vilket även verkar styrka resonemanget kring att gatubelysningen inte är strategiskt viktig i dagsläget.

En avsaknad av strategi kan resultera i att kontakter, investeringsnyttan samt kompetenser inom organisationen kan gå förlorade, då man inte förhåller sig till samma strategi. En tydlig strategi kan resultera i ett förenklat beslutsfattande som en effekt av att vissa alternativ kan antas eller uteslutas. För att förbereda sig inför en framtid som är tveksam är strategi ett viktigt redskap (Nilsson et al., 2010). Det är viktigt, för att inte säga avgörande att kommunen och dess olika enheter har samma mål och tar hållbarhetsarbetet som ett exempel. Det ska inte vara så att kommunens olika förvaltningar enbart arbetar med att optimera deras egna mål, utan att ta hänsyn till organisationen som helhet, för att slutligen hamna i en konflikt med varandra (Clara Tholin, 2014).

## **5.3 Analys förändrat ägandeskap**

### **5.3.1 Makt och ansvar**

Beslut som en organisation tar, måste överrensstämma med vad organisationen syftar till att uppnå, vad organisationen anser är deras uppdrag. Besluten måste även stämma överrens med vad organisationens olika medlemmar anser vara av egenintresse (Holmblad Brunsson, 2002). Projektförslaget innebär att Varberg Energi ska vara den enda driftoperatören som ansvarar för drift- och underhåll av gatubelysningen i kommunen. Som Bengt ser det så äger antingen kommunen gatubelysningen, eller också det kommunala bolaget (Bengt Sunesson, 2014). Inom offentliga organisationer är det ett krav på att uppnå god ekonomisk hushållning. Därmed är det viktigt att kommuner kontrollerar hela organisationens resursanvändning samt vilken inverkan resursanvändningen har (Fjertorp, 2010). Från kommunens sida kan det som Bengt säger tolkas som att detta ställer till med problem, då Stefan Jacobson (2014) belyser att kommunen måste undersöka huruvida deras förmåga att styra och kontrollera gatubelysningen kommer att påverkas om projektförslaget antas. Stefan är rädd att den kommunala rådigheten går förlorad och menar att de måste ta hänsyn till det ”offentliga rummet”. De inte på ett enkelt sätt kan lämna ifrån sig gatubelysningen, vare sig det gäller ett kommunalt bolag eller inte (Stefan Jacobson, 2014).

Holmblad Brunsson (2005) har uppfattningen om att olika enheters självständighet, återspeglar om beslutsfattarens avsikter kommer att efterföljas eller ej. En hög självständighet hos en enhet, kan öka risken för att beslutets grundintention inte längre matchar beslutsfattarens avsikt. Då detta sker, finns inte längre makten hos den som formellt har fattat beslutet, utan snarare hos den enhet som har utfört handlingen. Bengt Sunesson (2014) anser att kommunen med den nya omformingen av upphandlingsavtalen, kommer att bibehålla sin kontroll och beslutsförmåga kring gatubelysningen. Bengt fastslår att kommunen inte kommer

att uppleva någon större skillnad ur ett ägarperspektiv. De kommer även i fortsättningen obehindrat bestämma utformning och standard för anläggningarna (Bengt Sunesson, 2014). Trots att Bengt säger att det inte kommer bli en skillnad verkar det som Stefan är mycket orolig över att släppa ägandeskapet.

### 5.3.2 Agent- principal

Ofta strävar varje enskild enhet efter en slags decentralisering eller självständighet. De vill i den mån det går, styra enheten oberoende av den större organisationen (Nilsson et al., 2010). För att effektiviseringen ska vara möjlig att genomföra, krävs det att Varberg energi äger den offentliga gatubelysningen för att därigenom kunna göra avskrivningar på den tänkta LED-investeringen, menar Bengt Sunesson (2014).

Brealey och al., (2014) skriver att en principal kan vara en ägare och en agent kan vara en anställd. Relationen mellan en uppdragsgivare (principal) och en uppdragstagare (agent), är vad som lägger grunden för den s.k. agentteorin menar Fjertorp (2010). Enligt Bengt och Björn (2014) ingår det i Varberg Energis uppdrag att arbeta med energieffektiviseringar inom deras verksamhetsområde, för att minska kostnader och miljöpåverkan, vilket är bakgrunden till initiativet för projektförslaget. Projektförslaget presenteras för kommunstyrelsen som sedan tar beslut om ärendet fortsättningsvis ska hanteras eller ej Bengt Sunesson (2014). I fallet med projektförslaget, kan det tolkas som att Varbergs kommun är principalen och Varbergs Energi är agenten. Detta då Varberg Energi (agenten) är ett bolag som ägs av kommunen (principalen). Projektförslaget presenteras och ärendet inlämnas från Varberg Energi (agenten) till kommunens Hamn- och gatuförvaltning för beslut, vilket ytterligare kan tänkas styrka resonemanget om att kommunen har rollen som överordnad principal. Då Bengt och Björn talar om Varberg energis uppdrag om att energieffektivisera inom verksamhetsområdet, kan detta ytterligare tänkas styrka resonemanget om att det kommunala bolaget har rollen som uppdragstagare (agent), i förhållande till uppdragsgivaren (principalen) som här är kommunen.

Decentralisering kan ge upphov till osäkerhet hos den större organisationen när de lämnar ifrån sig beslutsrätten (Greve, 2009). Då detta sker kan den större organisationen uppleva att de tappar kontrollen (Nilsson et al., 2010). Ett ökat avstånd mellan över- och underordnad, kan leda till att informationen kring ett beslut som tagits av den underordnade aldrig når den som har lämnat ifrån sig beslutsrätten menar Greve (2009). Kommunen kan inte på ett enkelt sätt släppa ägandet av gatubelysningen. De måste kunna ha möjlighet att styra belysningen utefter det behovet som finns. Det finns en rädsla, att om belysningen säljs till Varberg Energi så förlorar kommunen därmed kontrollen över det ”offentliga rummet” (Stefan Jacobsson, 2014). Bengts resonemang om att Varberg Energi måste äga den offentliga gatubelysningen, för att investeringen skall vara genomförbar, kan tänkas ligga till grund för den rädsla Stefan talar om, då ökad decentralisering kan innebära att kommunen upplever att de tappar kontrollen över det ”offentliga rummet”. Rädslan kommunen upplever i detta fall, kan tänkas vara beroende av att avståndet mellan principalen (kommunen) och agenten (Varberg Energi)

ökar, i samband med ett förändrat ägandeskap och därigenom ger upphov till en förstärkt decentralisering.

När de anställda jobbar för ägaren kan konflikter uppstå kring ägarens och den anställdes syn på mål. Detta skapar ett agentproblem (Brealey et al., 2014). Organisationens olika enheter ska inte enbart arbeta med att optimera sina egna mål, utan försöka att uppnå en helhet i organisationen (Clara Tholin, 2014). Det finns inte någon enkel lösning på huruvida ägandeskapet av belysningen ska vara utformat. Detta då Varberg kommun och Varberg Energi har olika syn på gatubelysningen. Varberg Energi ser varje ljuspunkt som en enskild faktor, medan kommunen ser varje ljuspunkt som en del i ”offentliga rummet” och en del av helheten (Stefan Jacobson, 2014). Utefter vad Stefan förklarar kring organisationernas olika syn på gatubelysningen, kan det tolkas som att ett Agent-principal förhållande kan uppkomma om ägandeskapet av gatubelysningen skiftas.

Då agenten och principalen hela tiden strävar efter att maximera sin egen nytta uppkommer Agentteorin automatiskt (Fjertorp, 2010). Kommunen måste undersöka om projektförslaget enbart syftar till att maximera Varberg Energis egen nytta i form av avskrivningar eller ökad trygghet då ingen vidare konkurrens på marknaden förekommer, eller om det syftar till hela kommunala organisationens intresse (Stefan Jacobsson, 2014). Ett förändrat ägandeskap i den offentliga gatubelysningen kan synas som att framtida beslut inte längre återspeglar kommunens (principalens) intresse, utan mer det kommunala bolagets (agentens) egenintresse.

## 6. Slutsats

---

*I detta kapitel kommer vi besvara vår forskningsfråga samt syftet med studien. I kapitlet ges en diskussion, ett avsnitt med studiens begränsning och studiens allmänna bidrag samt ett avslutande avsnitt med förslag på vidare forskning.*

---

- *Vilken problematik kan förekomma kring ett energieffektiviserande projektförslag i en kommunal organisation?*
- *Syftet med denna studie är att få förståelse över vilka eventuella problem ett energieffektiviserande projektförslag kan komma att stöta på, i den kommunala implementeringsprocessen samt vilken problematik ett förändrat ägandeskap kan medföra.*

I diskussionen nedan framgår studiens slutsats, vilken svarar på studiens frågeställning och syfte.

### 6.1 Diskussion

Här finner vi att den kommunala beslutsprocessen är en komplex företeelse. Gatubelysningen blir här ett tydligt exempel på hur den kommunala organisationen ska ta hänsyn till faktorer som till sin natur inte är objektiva, såsom det ”offentliga rummet”. Vi har kommit fram till att faktorerna påverkar bedömningen av projektförslaget. Då det är många faktorer som kommunen måste ta hänsyn till, krävs det ett mer omfattande beslutsunderlag för att kommunen ska kunna ta ett beslut kring projektförslaget. Det kommunala bolagets strävan att energieffektivisera sina ansvarsområden, är det som driver på projektförslaget, dock blir det problematiskt att bolaget måste äga gatubelysningen för att kunna genomföra energieffektiviseringen. Det är här den största problematiken uppstår, då kommunen inte på ett enkelt sätt kan släppa ifrån sig gatubelysningen utan att påverka det ”offentliga rummet”. Att sälja gatubelysningen måste dessutom vara genomförbart enligt LOU, för att projektförslaget ska kunna implementeras, vilket utökar komplexiteten i beslutsprocessen då lagen är svårtydig. Med anledning av LOU är det ännu viktigare att beslutsunderlaget blir mer omfattande. Den kommunala gatubelysningen ingår inte i kommunens energieffektiviseringsstrategi, trots att det var på tal att den skulle inkluderas. Att gatubelysningen inte inkluderas anser vi kan påverka implementeringen av projektförslaget, då kommunen inte anser effektiviseringsområdet vara tillräckligt strategiskt viktigt. Detta tror vi kan bero på att kommunen redan anser sig ligga i framkant vad gäller förnyelse av gatubelysningen. För att svara på vår frågeställning så uppstår det problematik med att implementera projektförslaget, då beslutsprocessen föregås av en komplexitet som innefattar otillräckligt beslutsunderlag, rädslan att tappa det ”offentliga rummet” samt att effektiviseringsområdet inte ingår i energieffektiviseringsstrategin.

Det finns en problematik kring makt- och ansvarsfördelningen i gatubelysningen, om ägandeskapet skiftas till det kommunala energibolaget. Detta då kommunen har en rädsla över

att förlora makten och ansvaret över gatubelysningen. En förändring av ägandeskapet i gatubelysningen kan innebära en ökad decentralisering, då avståndet mellan kommunens beslutsfattare och det kommunala energibolaget förskjuts ytterligare. Förskjutningen kan resultera i en uppkomst av ett agent- principal förhållande där kommunen i detta fall får rollen som principal, medan Varberg Energi står som agent i förhållandet. Kommunen (principalen) har en rädsla, som vi upplever botten i att framtida beslut inte längre syftar till att uppnå organisationens bästa, utan endast bolagets(agentens) egenintresse, då ett ägandeskap ger det kommunala bolaget en möjlighet att göra avskrivning på LED- investeringen. Den ökade decentraliseringen kan leda till att informationen kring framtida beslut som fattas av Varbergs Energi (agenten), aldrig når kommunen (principalen). För att svara på frågeställningen, är problematiken med ett ägarskifte i den kommunala gatubelysningen att ett agent- principal förhållande kan uppstå, som ett resultat av en ökad decentralisering där avståndet mellan kommunen (principalen) och det kommunala bolaget (agenten) ökar. Kommunen (principalen) har en rädsla över att framtida beslut endast är av egenintresse för det kommunala bolaget (agenten). Att all information kring ett framtida beslut inte når kommunen (principalen), kan uppfattas som att makten över gatubelysningen går förlorad.

### 6.1.1 Slutsats

- *Det uppstår problematik med att implementera projektförslaget, då beslutsprocessen föregås av en komplexitet som innefattar otillräckligt beslutsunderlag, rädslan att tappa det "offentliga rummet" samt att effektiviseringsområdet inte ingår i energieffektiviseringsstrategin.*
- *Problematiken med ett ägarskifte av den kommunala gatubelysningen är att den ökade decentraliseringen leder till ett större avstånd mellan kommunen och det kommunala bolaget. Avståndet kan skapa ett Agent- principal förhållande där kommunen får rollen som principal medan det kommunala bolaget blir agent. Avståndet kan leda till att informationen kring framtida beslut som fattas av det kommunala bolaget (agenten), aldrig når kommunen (principalen). Om informationen kring ett framtida beslut inte når kommunen (principalen), kan det uppfattas som att de har tappat kontrollen över gatubelysningen.*

### 6.2 Studiens begränsning

Problematiken som har redovisats i denna studie, kring att implementera ett energieffektiviserande projektförslag samt förändra ägandeskapet kring den kommunala gatubelysningen, kan inte sägas vara gällande på alla energieffektiviserande projektförslag. Viktigt att belysa är att vi i denna studie enbart syftar till att söka förståelse kring problematiken och inte komma med lösningar eller förslag.

### 6.3 Allmänt bidrag

Uppsatsens bidrag är att den ger en förståelse kring vilka problematiska tänkbara faktorer som kan uppkomma då kommuner ska bedöma implementeringsprocessen och ett förändrat ägandeskap, i samband med ett energieffektiviserande projektförslag.

#### **6.4 Förslag på vidare forskning**

Förslag på vidare forskning kan vara att utöka forskningen kring andra energieffektiviserande projektförslag, för att göra problematiken mer generaliserbar och ge ett mer utökat perspektiv på tänkbar problematik.

## Referenser

Allen, F., Brealey, R. A., & Myers, C. S., (2014). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill

Andersen, H., (1994). *Vetenskapsteori och metodlära. En introduktion*. Studentlitteratur, Lund.

Andersson, H. B., Folkesson, L., Jägerbrand, A. K., & Robertson, K., (2013). Planering och beslutsprocesser för energieffektivare väg- och gatubelysning i svenska kommuner. *VTI rapport 786*. Hämtad mars 25, 2014, från [http://ceebel.se/wp-content/uploads/2011/11/PROJ\\_N1.PDF](http://ceebel.se/wp-content/uploads/2011/11/PROJ_N1.PDF)

Andrews, R., Boyne G. A., & Walker R. M., (2006). Strategy Content and Organizational Performance: An Empirical Analysis. *Public Administration Review*, 52-63. Hämtad maj 07, 2014 från

<http://www.jstor.org.ezproxy.bib.hh.se/stable/10.2307/3542654?Search=yes&resultItemClick=true&searchText=Andrews&searchText=boyne&searchText=walker&searchText=2006&searchUri=%2Faction%2FdoBasicResults%3FQuery%3DAndrews%2Bboyne%2Bwalker%2B2006%26amp%3Bprq%3DAndrews%2Bboyne%2Bwalker%26amp%3Bhp%3D25%26amp%3Bacc%3Don%26amp%3Bwc%3Don%26amp%3Bfc%3Doff%26amp%3Bso%3Drel%26amp%3Bracc%3Doff%26amp%3Bsi%3D26>

Boundless (2014). *Principal-Agent Problem*. Nedladdad maj 6, 2014 från Boundless. Webbsida:

<https://www.boundless.com/economics/challenges-to-efficient-outcomes/sources-of-inefficiency/principle-agent-problem/>

Camoës, P. J., & Tavares, A. F., (2010). New forms of local governance: A theoretical and empirical analysis of municipal corporations in Portugal. *Public Management Review*, 12(5), 587-608. Hämtad maj 06, 2014 från

<http://www.tandfonline.com.ezproxy.bib.hh.se/doi/abs/10.1080/14719031003633193>

Eliasson, R., (1995). *Forskningsetik och perspektivval*. Studentlitteratur, Lund.

Eriksson, L., & Wiedersheim-Paul, F., (2011). *Att utreda, forska och rapportera*. (9:e uppl.). Liber AB, Stockholm.

Fjertorp, J. (2010). *Investeringar i kommunal infrastruktur - förutsättningar för en målfokuserad investeringsverksamhet*. (Doktorsavhandling). Lund: Lunds Business Press.

Greve, J., (2009). *Ekonomistyrning. Principer och praxis*. (1:1 uppl.). Studentlitteratur AB, Lund.



Holmblad Brunsson, K., (2002). *Organisationer*. Studentlitteratur, Lund.

Holmblad Brunsson, K., (2005). *Ekonomistyrning. Om mått, makt och människor*. Studentlitteratur, Lund.

Holme, M. I., & Solvang, K. B., (1997). *Forskningsmetodik*. Studentlitteratur, Lund.

Hood, C., (1995) The “new public management” in the 1980s: Variations on a theme. *Science Direct Journals, Volume 20, 93-109*. Hämtad maj 02, 2014, från <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.bib.hh.se/science/article/pii/0361368293E0001W?np=y>

Jalonen, H., (2006). The role of complexity in preparing for municipal decision- making. *Frontiers of E-business research*. Hämtad april 21, 2014, från <http://iceb.nccu.edu.tw/proceedings/2006/defevent/papers/cr1011.pdf>

Johansson, L-G., (2000). *Introduktion till vetenskapsteorin*. AIT Falun AB, Falun

Joyce (2004). Public sector strategic management: the changes required. *Strategic change 107-110*. Hämtad maj 07, 2014 från <http://search.proquest.com.ezproxy.bib.hh.se/docview/216349455>

Konkurrensverket (2012). *Upphandlingsregler en introduktion*. Nedladdad maj 7, 2014 från Konkurrensverket. Webbsida: [http://www.kkv.se/upload/Filer/Trycksaker/Infomaterial/Upphandlingsreglerna\\_lattlast.pdf](http://www.kkv.se/upload/Filer/Trycksaker/Infomaterial/Upphandlingsreglerna_lattlast.pdf)

Lindqvist, U (2004). *1991 års kommunalag i dess lydelse den 1 januari 2004*. (7:1 uppl.) Nostedts Juridik AB.

Merriam, B. S., (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Studentlitteratur, Lund

Molander, P., (2009). Regelverk och praxis i offentlig upphandling. *Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2009:2* Hämtad maj 10, 2014, från <http://www.mapsec.com/images/rapporter/Regelverk%20och%20praxis%20i%20offentlig%20Upphandling.pdf>

NE 2014 Decentralisering. Nedladdad maj 7, 2014 från Nationalencyklopedin. Webbsida: <http://www.ne.se/decentralisering>

Nilsson, F., Olve, N-G., & Parment, A., (2010). *Ekonomistyrning för konkurrenskraft*. (1:1 uppl.). Liber AB, Malmö

Regeringskansliets rättsdatabaser (2014). *Kommunallag (1991:900)*. Nedladdad maj 6, 2014 från Notisum. Webbsida: <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19910900.htm>

Regeringskansliets rättsdatabaser (2013). *Lag (2007:1091) om offentlig upphandling*. Nedladdad maj 6, 2014 från Notisum. Webbsida: <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20071091.htm>

Segelod, E., (1996) Corporate control of investments and management styles. *International Journal of Production Economics*, 43, 227-237. Hämtad maj 07, 2014 från <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.bib.hh.se/science/article/pii/0925527396000382?np=y>

Shank, J. K., (1996) Analysing technology investments - From NPV to strategic cost management (SCM). *Management Accounting Research*, 7, 185-197. Hämtad maj 07, 2014 från <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.bib.hh.se/science/article/pii/S1044500596900116?np=y>

Varberg Energi (2008). *Om Varberg Energi*. Nedladdad mars 19, 2014 från Varberg Energi. Webbsida: <http://www.varbergsenergi.se/?id=2598>

Varberg kommun (2011). *Vision Varberg 2025*. Nedladdad maj 6, 2014 från Varberg kommun. Webbsida: <http://www2.varberg.se/kommunpolitik/visionvarberg2025.4.e6cd67914102d1013071a.html>

Varberg kommun (2013a). *Bolagsordningen, Varberg Energi AB*. Nedladdad maj 6, 2014 från Varberg kommun. Webbsida: <http://www2.varberg.se/kommunpolitik/planerochstyrdokument/styrdokument/bolagsordning-ar.4.7e579538141efd9723d444a.html>

Varberg kommun (2013b). *VARBERG VISAR VÄGEN, Inriktningar för hållbarhetsarbetet i Varberg 2015-2025 Remisshandling 2013-11-12*. Nedladdad mars 19, 2014. Webbsida: <http://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&ved=0CEYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fsammantradesportalen.hylte.se%2FDownloadFile.aspx%3FpropIds%3D10241035%26instanceId%3D8&ei=6tYyU4qtNoavygPwiYHYBw&usq=AFQjCNHeE2GUvIAai6n8yCWpL4stxcyjg&sig2=RWiN9eiTrEd3nhdBnrYRZw>

Varberg kommun (2012). *Strategi för energieffektivisering 2012-2020*. Nedladdad maj 3, 2014 från Varberg kommun. Webbsida: [http://www.varberg.se/download/18.12865bcd14300d30ed96ce3/1391783889210/Strategi+VBG+2010\\_2014\\_antagen+kf+20120320.pdf](http://www.varberg.se/download/18.12865bcd14300d30ed96ce3/1391783889210/Strategi+VBG+2010_2014_antagen+kf+20120320.pdf)

Wetterberg, G (2000). *Kommunerna*. ( 2 uppl.) SNS Förlag.

## **Bilaga 1, Intervjufrågor**

### **Intervjufrågor, Bengt Sunesson 2014-04-07**

Kan du berätta om vad Varberg Energi är och har utvecklats - lite om historik och nuläge?

Kan du beskriva vilken roll du har på Varberg Energi?

Kan du berätta om hur avtalen om den offentliga belysningen har sett ut lite historiskt, innan dagsläget?

I vilken utsträckning har ekodesigndirektivet påverkat framtagandet av projektförslaget?

På vilket sätt har *Varbergs vision 2015- 2025* påverkat projektet ”färdigt ljus”?

Tror du att projektförslaget hade tagits fram oavsett Ekodesigndirektivet eller ej? Varför?

Hur ser den följande processen ut, om förslaget klubbas igenom, vad kommer hända härnäst?

Om förslaget inte går igenom, vad händer då?

Kan du berätta kort om den tänkta investeringen – tekniskt, tidsmässigt, kostnader?

Vad baserar ni er kapitalkostnad i projektet ”färdigt ljus” på? Vilken procentenhet?

Hur har ni finansierat denna tänkta investering?

Av variablerna drift, underhåll, rörliga kostnader och intäkter. Vilken/vilka är mest sannolika att de förändras med åren? Med hur mycket ungefär (%)?

Vad ligger elpriset på idag?

Vilken livslängd räknar ni med på LED-lamporna?

Vad ligger priset på LED-lamporna?

### **Intervjufrågor, Stefan Jacobson 2014-04-11**

Kan du beskriva vilken roll du har på Varbergs kommun?

Hur ser samarbetet ut mellan gatuförvaltningen och Varberg Energi, gällandes gatubelysningen?

Kan du berätta om hur avtalen om den offentliga belysningen har sett ut lite historiskt, innan dagsläget?

Vilka fördelar ser du med projektförslaget?

Ser du några nackdelar med projektförslaget?

Vilka tänkbara faktorer hos kommunen, kan tänkas ligga till grund för beslutsfattandet ang. projektet?

Ser du några svårigheter med att uppnå ekodesigndirektivets uppsatta krav med dagens upphandlingsavtal?

Hur ser den följande processen ut, om förslaget klubbas igenom, vad kommer hända härnäst?  
Om förslaget inte går igenom, vad händer då?

### **Intervjufrågor, Clara Tholin 2014-04-17**

Hur arbetar kommunen för att implementera strategin mot hållbar utveckling?

Kan du förklara kort om Varberg kommunens energieffektiviseringsstrategi?

På vilket sätt är strategin för hållbar resursanvändning knuten till ekonomiska aspekter?

På vilket sätt tror du att Ekodesigndirektivet påverkar strategin mot hållbar resursanvändning?  
Varför?

Vad anser du om ett arbetssätt med förvaltningsavtal, är det problematiskt för att uppnå hållbar resursanvändning?

Ser du problem med att kommunen och förvaltningar har samma målsättning men olika incitament vid projekt? Varför?

Anser du att energieffektivisering i gatubelysningen är en viktig del i arbetet med hållbar resursanvändning? Varför?

Vad anser du om att ansvaret för energieffektivisering ligger hos driftoperatören i samband med gatubelysningen? Varför?

### **Intervjufrågor, Bengt Sunesson och Björn Sjöström 2014-05-06**

Vilka tänkbara problematiska faktorer ser ni med att få projektförslaget färdigt ljus, implementerat hos Varberg kommun?

Vad anser ni om projektförslagets underlag som är presenterat till Varberg kommun?

Hur fungerar samarbetet mellan hamn- & gatuförvaltningen och entreprenaden, Varberg Energi?

Är gatubelysningen implementerat i någon energieffektiviseringsstrategi?

Följdfrågor beroende på svar: Vad anser du om det? Är det viktigt att det är implementerat? Hämmar det arbetet med gatubelysningen?

Philip Almqvist gillar snabba motorcyklar och styrketräning. Oscar Gustén gillar sport i alla dess former.



Besöksadress: Kristian IV:s väg 3  
Postadress: Box 823, 301 18 Halmstad  
Telefon: 035-16 71 00  
E-mail: [registrator@hh.se](mailto:registrator@hh.se)  
[www.hh.se](http://www.hh.se)