



# *Gynnar eller motverkar kommunerna kostnadseffektiv miljöstyrning?*

*– en studie av kommunala taxor och avgifter*

*Annie Stålborg*

---

*SLU, Institutionen för ekonomi  
Nationalekonomi  
D-nivå 10 poäng, 15 ECTS credits*

*Examensarbete 461  
Uppsala 2006*

ISSN 1401-4084  
ISRN SLU-EKON-EX-No461-SE

---

*Gynnar eller motverkar kommunerna kostnadseffektiv miljöstyrning?*

*– en studie av kommunala taxor och avgifter*

*Do municipalities benefit or counteract cost-effective pollution control?*

*– a study of local charges*

*Författare:*

*Annie Stålberg*

*Handledare: Professor Ing-Marie Gren*

© Annie Stålberg

Sveriges lantbruksuniversitet  
Institutionen för ekonomi  
Box 7013  
750 07 UPPSALA

ISSN 1401-4084  
ISRN SLU-EKON-EX-No.461-SE

Tryck: SLU, Institutionen för ekonomi, Uppsala, 2006

## Sammanfattning

Kommunala avgifter kan påverka människors val och konsumtionsmönster då de kan styra investeringar och handlingar i en viss riktning. Exempelvis skulle de kunna styra i riktning mot de av riksdagen antagna miljömålen och därmed gynna en hushållning med naturresurser.

I denna uppsats studeras fyra kommunala taxor och avgifter och huruvida de motarbetar eller gynnar en hushållning med naturresurser. Detta sker genom att undersöka om det finns ett motsatsförhållande mellan effektiva nationella ekonomiska styrmedel, satta för att uppnå vissa miljömål, och kommunala avgifter som kan antas ha en påverkan på hushållningen av naturresurser. Studien utgår från två ekonomiska perspektiv. Det ena analyserar förekomsten av en eventuell motverkande faktor när det gäller statliga miljösubventioner och kommunala avgifter. Inom det andra jämförs avgifterna i olika kommuner, då stora avvikelser kan tyda på kostnadsineffektivitet. De avgifter som studeras är bygglovsavgiften, avfallsavgiften, VA-avgiften samt avgiften vid installation av värmepump. I studien jämförs de tre kommunerna Nacka, Hofors och Västerås.

Resultaten av studien är inte entydiga. När det kommer till avgifter på miljövaror, såsom solfångare och värmepumpar, finns motverkande krafter mellan statliga subventioner och de kommunala taxorna, även om graden och bredden på problemet varierar substantiellt. Avgiften för installation av värmepumpar kan variera från 0,3 procent till knappa 20 procent av det subventionerade beloppet. Vid installation av solfångare sker varierande bedömningar av PBL och två av tre av kommunerna i studien kräver inte bygglov och därmed ingen avgift.

När det gäller avgiftsskillnader mellan kommunerna så finns avvikelser, om än också här i varierande grad. Avgiftsskillnaderna för installation av solfångare indikerar kostnadsineffektivitet, vilket med hänsyn till den tidigare diskussionen om ett motverkande innebär negativa konsekvenser för samhället i dubbel bemärkelse. En mer omfattande utredning kan dock behövas för att totalt genomlysas problemets omfattning. Avfallstaxan och VA-taxan är till viss del miljöstyrande även om det är försumbart när det gäller vatten och avlopp. Vidare tyder de stora skillnaderna mellan VA-taxorna när det gäller flerbostadshus på kostnadsineffektivitet på nationell nivå och framtiden får utvisa om detta kommer att förändras i och med den nya lagen som träder i kraft 2007.

## Summary

Local charges may induce people to change their pattern of consumption by influencing investments and acts in certain directions. Some charges could for example give people incentives to use less natural resources. This study investigates four different local charges and whether they benefit an economical management with natural resources or not. This is carried out by investigating whether there is a polarity between local charges that may influence environmental actions or goods, and effective pollution control set to achieve certain nationally determined environmental goals.

The study includes two economic perspectives and investigates on the one hand whether local charges counteract governmental subsidies and on the other hand whether the charges vary between the different municipalities since large differences may lead to cost inefficiency. The investigation includes three Swedish municipalities.

The result is ambiguous. For charges on environmental goods such as solar collectors and heat pumps, a counteraction exists between subsidies and local charges but the level of the problem varies substantially. The charge for a heat pump may differ from 0,3 percent to almost 20 percent of the received subsidy. When it comes to solar collectors the interpretation of whether building permit at all is needed for solar collectors fundamentally differs and in this study two out of three municipalities do not require a permit and hence not a charge.

When it comes to differences in charges between municipalities, varieties also exist to different extents. Differences in charges for installation of solar collectors indicate inefficiency at the national scale but further investigation is needed to understand how severe this problem is. Waste and water charges do affect the use of the resource but in the case of the water charge this effect is insignificant and the differences between the municipalities are sometimes substantial. The future will show whether the new law, introduced in 2007, will influence this fact or not.

# Innehållsförteckning

<b>1 INTRODUKTION</b> .....	<b>1</b>
1.1 BAKGRUND.....	1
1.2 SYFTE OCH METOD.....	2
1.3 AVGRÄNSNINGAR.....	2
1.3.1 Kommuner.....	2
1.3.2 Taxor och avgifter.....	3
1.4 DISPOSITION.....	4
<b>2 EFFEKTIV MILJÖSTYRNING</b> .....	<b>4</b>
2.1 MILJÖSTYRNING OCH KOMMUNALA AVGIFTER.....	5
2.2 KOSTNADSEFFEKTIVITET MELLAN KOMMUNER.....	7
<b>3 BESKRIVNING AV AVGIFTER OCH TAXOR</b> .....	<b>8</b>
3.1 BYGGLOVSAVGIFT.....	9
3.2 AVFALLSAVGIFT.....	11
3.3 VA-AVGIFT.....	12
3.4 AVGIFT FÖR INSTALLATION AV VÄRMEPUMP.....	14
<b>4 TAXOR OCH AVGIFTER I OLIKA KOMMUNER</b> .....	<b>15</b>
4.1 BYGGLOVSTAXA.....	15
4.1.1 Nacka kommun.....	15
4.1.2 Hofors kommun.....	16
4.1.3 Västerås kommun.....	16
4.1.4 Sammanfattning bygglovstaxor.....	16
4.2 AVFALLSTAXA.....	17
4.2.1 Nacka kommun.....	17
4.2.2 Hofors kommun.....	18
4.2.3 Västerås kommun.....	19
4.2.4 Sammanfattning avfallsavgifter.....	20
4.3 VA-TAXAN.....	21
4.3.1 Nacka kommun.....	22
4.3.2 Västerås kommun.....	22
4.3.3 Hofors kommun.....	23
4.3.4 Sammanfattning VA-taxor.....	23
4.4 AVGIFT VID INSTALLATION AV VÄRMEPUMP.....	23
4.4.1 Nacka kommun.....	23
4.4.2 Hofors kommun.....	24
4.4.3 Västerås kommun.....	24
4.4.4 Sammanfattning avgift för värmepump.....	24
<b>5 ANALYS OCH DISKUSSION</b> .....	<b>25</b>
5.1 BYGGLOVSTAXA.....	25
5.2 AVFALLSTAXOR.....	26
5.3 VA-AVGIFTER.....	29
5.4 AVGIFTER FÖR INSTALLATION AV VÄRMEPUMP.....	30
<b>6 SLUTSATSER OCH MÖJLIGHETER TILL FORTSATT FORSKNING</b> .....	<b>30</b>
6.1 SLUTSATSER.....	31
6.2 FORTSATT FORSKNING.....	32
<b>KÄLLOR</b> .....	<b>34</b>

# 1 Introduktion

Taxor och avgifter kan ha stor betydelse för hur människor handlar i olika situationer. Med ekonomiska styrmedel i samhället finns det möjlighet att styra individer mot vissa gemensamma mål och främja ett visst handlande. Sveriges Riksdag har beslutat om att till år 2020 uppnå målet ”god bebyggd miljö”, som ett av de 16 antagna miljömålen. Detta miljömål omfattar att bebyggd miljö ska utgöra en god livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Byggnader och anläggningar ska utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.<sup>1</sup>

För att uppnå detta mål krävs effektiva nationella styrmedel som syftar till en hushållning med naturresurser. Det kan exempelvis handla om subventioner eller skattereduktioner för miljövaror eller ett miljömässigt handlande. På kommunernas lott ligger kommunala taxor och avgifter, vilka är redskap som skulle kunna utformas så att de ger incitament för medborgarna i kommunen att hushålla med naturresurser och därmed bidra till att uppnå de fastställda miljömålen. Om avgifterna däremot sätts på varor som kan räknas som miljövaror eller på något annat sätt inte gynnar eller till och med missgynnar ett miljömässigt handlande verkar dessa avgifter i motsatt riktning mot det nationella strävandet.

Hur ser det då ut i Sveriges kommuner? Arbetar kommunerna med lokala styrmedel som strävar i samma riktning som de nationella miljömålen?

Den precisa frågeställningen i denna uppsats kommer att vara huruvida kommunala ageranden inom området för taxor och avgifter motverkar en effektiv nationell miljöstyrning som gynnar en hushållning med naturresurser. Undersökningen kommer att utföras på ett urval av taxor som är av sådant slag att de kan antas påverka en hushållning med naturresurser och genom en jämförelse av ett antal kommuner.

## 1.1 Bakgrund

Uppsatsens syfte har sitt ursprung i Bygga-Bo-Dialogen och regeringens åtaganden i och med denna. Bygga-Bo-Dialogen är en vision om ett hållbart samhällsbyggande som ett antal intressenter har tagit fram. Representerade aktörer som har skrivit under överenskommelsen

---

<sup>1</sup> Prop. 1997/98:145: Svenska miljömål

om dialogen är regeringen, fyra kommuner och ett antal myndigheter men också företag inom branschen. Regeringen har genom Bygga-Bo-Dialogen åtagit sig att undersöka om och i så fall varför lagstiftningen om taxor och avgifter på det kommunala området inte gynnar en hushållning med naturresurser.<sup>2</sup> Miljödepartementet har därmed fått i uppgift att undersöka frågan och denna uppsats kan fungera som underlag för fortsatta utredningar.

## 1.2 Syfte och metod

Syftet med denna uppsats är att ta reda på huruvida kommunala taxor och avgifter gynnar en hushållning med naturresurser. Detta kommer att ske genom att studera huruvida det finns ett motsatsförhållande mellan effektiva nationella ekonomiska styrmedel, satta för att uppnå vissa miljömål, och kommunala avgifter som kan antas ha en påverkan på hushållningen av naturresurserna.

Uppsatsen bygger på mikroekonomisk analys och litteraturstudier samt empiriska undersökningar av ett antal kommuner och ett urval av taxor.

## 1.3 Avgränsningar

Av utrymmesskäl har vissa avgränsningar gjorts som kommer att påverka möjligheterna till en generell slutsats av läget i landet. Intentionen med uppsatsen har heller inte varit att ge ett heltäckande svar utan snarare att ge en indikation på situationen för att skönja behovet av framtida utredningar.

Störst betydelse för resultatet har det starkt begränsade urvalet av kommuner, vilka ligger till grund för studien. Vidare är valet av taxor och avgifter av betydelse för hur långtgående slutsatser det är möjligt att dra av studien..

### 1.3.1 Kommuner

Studien fokuserar på att jämföra tre olika kommuner, vilka skiljer sig åt på flera sätt. Fokus har främst legat på skillnader i demografiska aspekter samt politisk styrning men en kommun har även valts ut på premissen att den är en av de kommuner som är anslutna till Bygga-Bo-Dialogen.

---

<sup>2</sup> Åtaganden för hållbar utveckling inom bygg- och fastighetssektorn, Bygga Bo Dialogen



*Nacka kommun* är en kommun med ca 78 000 människor boende i kommunen och befolkningstätheten är hög med ca 839 personer per km<sup>2</sup>. Kommunen är belägen i anslutning till Stockholm och har under en längre tid haft borgerlig majoritet i kommunfullmäktige.

*Hofors kommun* är en av de kommuner som har anslutit sig till Bygga-Bo-Dialogen. Kommunen är belägen i Gästrikland och är en liten kommun med drygt 10 000 invånare och en låg befolkningstäthet på 25 personer per km<sup>2</sup>. Kommunen har vänstermajoritet i kommunfullmäktige.

*Västerås stad* är Sveriges sjätte största kommun med ca 132 500 invånare med en befolkningstäthet på 137 personer per km<sup>2</sup>. Kommunen benämns som Västerås stad och detta är synonymt med hela kommunen. Kommunen hade vänstermajoritet i kommunfullmäktige innan valet 2006 men styrs sedan dess av en borgerlig majoritet.

### 1.3.2 Taxor och avgifter

De taxor och avgifter som kommer att studeras är sådana som kan påverka ett miljömässigt tänkande och agerande.

*Bygglovsavgiften* är en sådan avgift som skulle kunna påverka en hushållning med naturresurser på många sätt. Detta eftersom det mesta som byggs kräver bygglov och en styrning inom många områden därför skulle kunna vara möjlig. Dessutom kan taxan reglera på ett mer direkt sätt genom att det ibland kan behövas bygglov för själva miljövaran, exempelvis solfångare. I denna uppsats kommer endast denna sista aspekt att behandlas.

*Avfallsavgifter* baseras på en taxa som kan påverka en hushållning med naturresurser eftersom de kan utformas så att de exempelvis gynnar sopsortering.

*VA-taxan* omfattar användandet av naturresursen vatten och huvudfrågan kan anses vara om medborgarna ska betala enbart för den tillhandahållna tjänsten eller om avgiften bör vara så stor att den påverkar vår konsumtion av vatten.

*Avgifter vid installation av värmepumpar* kan påverka vårt miljömässiga handlande i en negativ riktning, då dessa leder till ökade kostnader för en vara som kan hjälpa till att minska vårt beroende av fossila bränslen.

## 1.4 Disposition

I det följande är uppsatsens disposition enligt följande. Kapitel två behandlar den ekonomiska teorin bakom en kostnadseffektiv hushållning med naturresurser. Nästföljande kapitel ger en bakgrund till den empiriska studien och redogör för det rättsliga förhållandet mellan stat och kommun när det gäller avgiftsuttag. Detta kapitel skildrar även de lagrum och principer som styr kommunernas möjligheter att ta ut taxor och avgifter. Kapitel 4 utgör den empiriska delen och här redovisas hur avgiftsuttaget ser ut i de valda kommunerna samt hur taxorna fastställs. I de två avslutande kapitlen analyseras resultaten utifrån en miljöekonomisk synvinkel samt slutsatser dras om huruvida kommunala taxor och avgifter gynnar en hushållning med naturresurser eller om ett motsatsförhållande mellan effektiv miljöstyrning föreligger.

## 2 Effektiv miljöstyrning

Det finns ett antal sätt att skapa ekonomiska incitament som gynnar en hushållning med naturresurser. Statliga subventioner såsom investeringsbidrag samt skattereduktion på miljöriktiga alternativ är sådana exempel i Sverige, vilka motiverar ett miljömässigt beteende hos konsumenten.

Miljöproblem beror ofta på marknadsmisslyckanden, där avsaknaden av exempelvis fullständig information samt äganderätter leder till att marknaden inte fungerar som den borde. Negativa externaliteter i form av exempelvis utsläpp är bieffekter av någon aktörs beteende som påverkar hela samhället negativt utan att aktören får betala. I en sådan situation kan ett internaliserande av de verkliga kostnaderna vara nödvändigt för att minska bieffekterna, vilket kan motivera staten att intervensera och styra för ökad samhällsnytta. Förutom subventioner kan miljöskatter användas för detta ändamål.<sup>3</sup>

För en effektiv miljöstyrning bör kostnadseffektivitet vara ledande i all miljöverksamhet, miljömålen ska uppnås till minsta möjliga kostnad och förbättringar bör genomföras där de är som billigast att genomföra.

I detta kapitel kommer frågeställningen om ett eventuellt motverkande från kommunal nivå att diskuteras ur en teoretisk synvinkel. I en rapport från arbetsgruppen *Planering för ett*

---

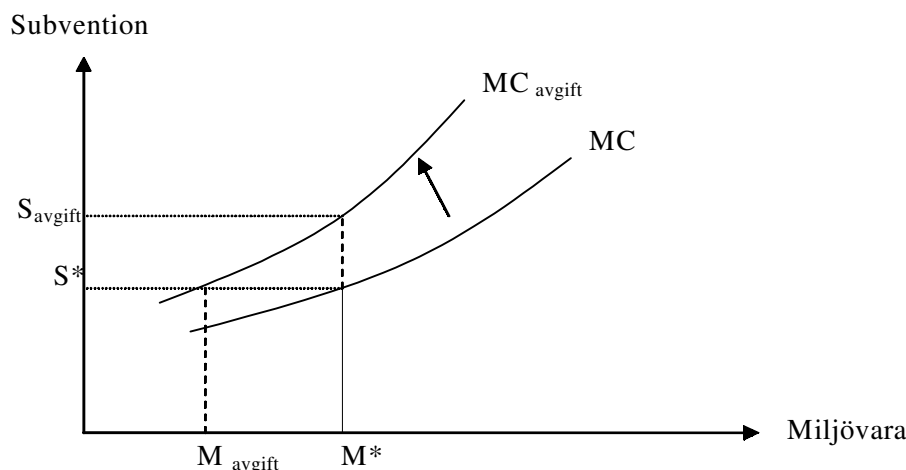
<sup>3</sup> se exempelvis Perman 2003, sid. 124

*hållbart samhällsbyggande*<sup>4</sup> - som är en av sex arbetsgrupper inom Bygga-Bo-Dialogen - ges indikationer på att statliga interventioner motverkas genom de kommunala avgifterna och denna problematik beskrivs i detta kapitelns första del. En annan fråga som skulle kunna vara problematisk när det kommer till kommunala taxor och avgifter är den prisskillnad på miljöverksamhet som dessa skulle kunna leda till mellan de olika kommunerna. Vad detta betyder ur kostnadseffektivitetssynpunkt kommer att behandlas senare i kapitlet.

## 2.1 Miljöstyrning och kommunala avgifter

Subventioner eller miljöskatter uppmuntrar producenter och konsumenter att verka miljömässigt genom att staten medverkar till att priset på miljövaror sänks eller att priset på miljöfarlig verksamhet höjs.

Om staten vill uppnå ett visst miljömål kan en subvention eller en skatt införas för att främja användandet av miljövaran. Det kan exempelvis vara att öka den förnyelsebara energisystem i samhället genom ett så kallat konverteringsbidrag, där oljepannor fasas ut till förmån för förnyelsebar energi såsom biobränsle eller värmepumpar. Figur 1 nedan visar hur subventionen påverkar konsumtionen av miljövaran som exempelvis skulle kunna vara värmepumpar.



**Figur 1.** Om kommunen avgiftsbelägger miljövaran kommer marginalkostnaden (MC) för varan att skifta inåt ( $MC_{avgift}$ ) och användningen av varan minska från  $M^*$  till  $M_{avgift}$ . För att i detta läge nå  $M^*$  måste den statliga subventionen öka till  $S_{avgift}$ .

<sup>4</sup> Arbetsgruppen Planering för ett hållbart samhällsbyggande, sid. 40

Så länge marginalkostnaden (MC) för att producera värmepumpar är lägre än subventionen (S), kommer användningen av värmepumpar att öka och därmed öka den miljömässiga energin i samhället. Om målet är  $M^*$  värmepumpar kan detta uppnås genom att sätta subventionen till  $S^*$

Produktionen av värmepumpar kommer att variera beroende på producentens kostnader och därför kommer detta sätt att öka den miljömässiga energin att vara kostnadseffektivt, då ökningen kommer att ske där det är som billigast.

Om en motverkande avgift, såsom en kommunal avgift, åläggs en vara som är statligt subventionerad ökar detta kostnaderna och marginalkostnaden skiftar inåt, se figur 1. I och med detta minskar användningen av miljövaran till  $M_{avgift}$ , vilket alltså skulle motverka subventionens effekter.

Hur stor användningen av miljövaran blir beror på storleken på avgiften. Om det antas att  $M^*$  är ett nationellt miljömål satt att uppnå måste subventionen öka så att  $S=MC_{avgift}$  vid  $M^*$ , det vill säga till  $S_{avgift}$ .

Förutom att skillnader i avgifter mellan kommuner skulle motverka en kostnadseffektiv lösning i och med att åtgärder inte kommer att genomföras där de är som billigast och att kostnaden för måluppfyllelse ökar, leder de dessutom till en misshushållning av skatteresurser i andra hänseenden. En subvention är en kostsam investering för staten och därmed för dess medborgare, detta för att de samhällsekonomiska kostnaderna för en skattefinansierad subvention är större än noll. Det här beror på att det ofta i samband med skatteuttag skapas en välfärd förlust på grund av att skatten ändrar priset på varan och därmed minskar efterfrågan. Hur stor förlusten blir beror på vilka skatter som används för att finansiera subventionen.<sup>5</sup> Dessutom tillkommer diverse transaktionskostnader för exempelvis förarbeten samt administrativa kostnader för att genomföra en subvention. Detta sammantaget gör att kostnaderna för samhället blir stora om statens investering inte leder till måluppfyllelse och därmed en positiv effekt för medborgarna.

---

<sup>5</sup> se bl.a. Brännlund & Kriström 1998, sid. 222ff

Det finns dock bättre och sämre subventioner vilket leder till olika kostnader. Bra exempel på miljösubventioner är subventioner av varor med avtagande marginalkostnader eftersom priset i och med ökad konsumtion sänks och gör att subventionen med tiden kan reduceras eller helt slopas. Solfångare eller vindkraft skulle kunna vara exempel på sådana varor eftersom teknisk information ofta är en kollektiv vara, vilket leder till höga kostnader i ett tidigt stadium. Detta för att enskilda individer inte kan tillgodogöra sig alla fördelar av en investering och den kommer då inte att genomföras så att en effektiv nivå uppnås. När den kollektiva varan dock tillhandahållits kan den användas av flera användare till en låg kostnad. Genom investeringar skapas också erfarenhet och denna ”lärande effekt” kan minska kostnaden för framtida liknande åtgärder.<sup>6</sup>

## 2.2 Kostnadseffektivitet mellan kommuner

Som tidigare nämnts bör principen om kostnadseffektivitet vara vägledande vid utformning av miljöåtgärder. Detta innebär att om olika metoder finns för att nå målen ska den kombination av åtgärder väljas som ger lägsta möjliga kostnad. För att kostnadseffektivt få en bättre miljö krävs att rening sker där det är som billigast. Den miljömässiga förbättringen bör alltså vara större där det är billigt att rena och skillnader i reningsmängd på olika platser kan därmed vara nödvändigt. Enligt teorin om kostnadseffektivitet sker effektiv rening då marginalkostnaden för rening är lika överallt där den genomförs, när så är fallet sker nämligen maximal rening till lägst pris.<sup>7</sup> I figur 2 är marginalkostnaden för kommun 1 ( $MC_{\text{kommun 1}}$ ) lika med marginalkostnaden för kommun 2 ( $MC_{\text{kommun 2}}$ ) i punkten  $E^*$  vilket betyder att här är den kostnadseffektiva nivån för miljömässig verksamhet i de två kommunerna.

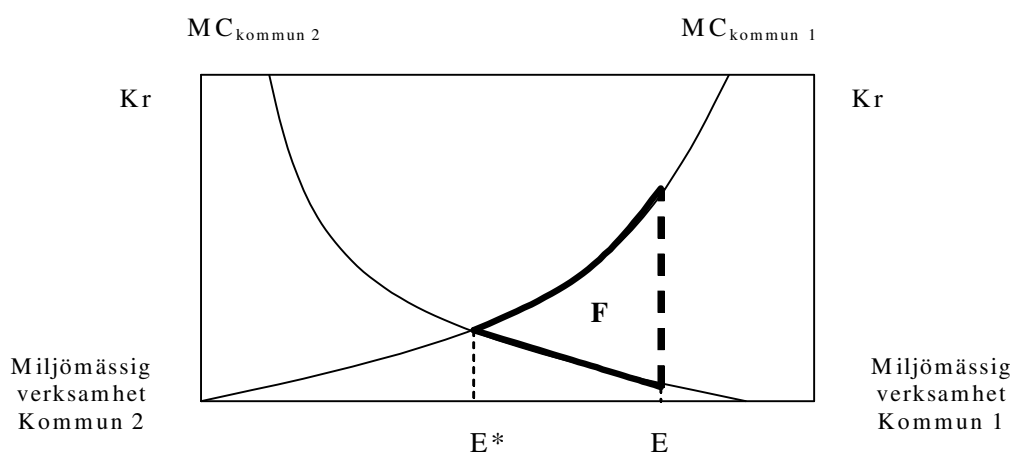
Om det övergripande nationella miljömålet är att hushållningen med naturresurser ska öka måste detta betyda att den miljömässiga verksamheten ute i kommunerna ska tillta. För att exemplifiera kan den miljömässiga verksamheten motsvaras av förnyelsebar energi. För att minska den fossila bränsleanvändningen krävs en ökning av förnyelsebar energi såsom sol- och vindkraft. För att ökningen ska anses kostnadseffektiv krävs att verksamheten skapas där de faktiska kostnaderna är som lägst. Exempelvis har troligen södra Sverige bättre klimatförutsättningar för solfångare vilket betyder att dessa bör användas i större skala där. Likaså bör vindkraftverk sättas upp där det blåser, då förutsättningarna där är mer gynnsamma

---

<sup>6</sup> Expertgruppen för miljöstudie, 2006, *Medvind i uppförsbacke*, sid. 37

<sup>7</sup> se exempelvis Brännlund och Kriström, 1998, sid. 175 ff

och mer effekt kommer att kunna tas ut till lägre kostnader. Detta förutsätter dock att inga lokala avgifter tas ut för installationen av dessa. Om lokala avgifter tas ut måste avgifterna vara desamma i samtliga kommuner för att kostnadseffektivitet ska gälla. Om detta inte är fallet kommer förluster för samhället att vara följden, detta på grund av att inte bara de faktiska kostnaderna för den miljömässiga verksamheten kommer att spela in vid val av miljövara eller verksamhet utan även avgifternas storlek. I figur 2 ser vi konsekvenserna av sådana olika lokala avgifter som leder till skilda marginalkostnader (MC) i olika kommuner. Om skillnaden motsvarar punkten E kommer samhällets förluster motsvara arean F.



**Figur 2.** En effektiv lösning ( $E^*$ ) nås när marginalkostnaderna (MC) för miljömässiga val är lika överallt. Vid skillnader i MC motsvarande E kommer samhället att få en förlust motsvarande området F. (tolkat från Brännlund och Kriström 1998, sid. 177)

### 3 Beskrivning av avgifter och taxor

Följande kapitel kommer att innefatta en generell beskrivning av de fyra avgifterna samt redogöra för det rättsliga förhållandet mellan stat och kommun när det gäller avgifts- och skatteuttag.

För att börja med statens roll så kan denna styra människors inköp och val genom statliga subventioner och skatter. Exempelvis ges bidrag för konvertering från direktverkande elvärme och olja till biobränsle, fjärrvärme, berg-, sjö- eller jordvärmepump. Stödet får omfatta maximalt 30 procent av materialkostnaden för utrustning samt arbetskostnaden för installationen, dock högst 14 000 kr för oljesystem och 30 000 kr för direktverkande el per

bostadslägenhet.<sup>8</sup> Bidrag kan också enligt förordningen ges till personer som väljer att installera solfångare. Bidragets storlek är beroende av solfångarens årliga energiproduktion. I princip ges bidrag med 2,50 kr för varje kilowattimme/år som solfångaren producerar men bidragets storlek är begränsat till maximalt 7 500 kr/lägenhet i småhus och max 5 000 kr/lägenhet i flerbostadshus.<sup>9</sup> I Sverige används också deponiskatt. Den som bedriver deponiverksamhet är enligt lagen om skatt på avfall skyldig att betala skatt motsvarande 435 kr per ton avfall.<sup>10</sup> Avsikten är att avfallsskatten ska öka de ekonomiska incitamenten att behandla avfall på ett från miljö- och naturresurssynpunkt bättre sätt.<sup>11</sup>

Kommunallagen reglerar den kommunala verksamheten. En kommunalt tillhandahållen prestation kan finansieras genom avgifter eller genom skatter. Tidigt inom rättspraxis intogs ståndpunkten att sådana uppgifter som en kommun är rättsligt skyldig att tillhandahålla, så kallade obligatoriska uppgifter, ska bekostas skattevägen. Övriga prestationer som kommunen ombesörjer invånarna med tas som regel ut i form av avgifter. Lagen innehåller inte direkta bestämmelser om utformandet för verksamheten men kommunens handlingsfrihet begränsas dock av tre principer som kommunen måste rätta sig efter. Principerna är: lokaliserings-, likställighets- och självkostnadsprincipen.<sup>12</sup>

*Lokaliseringsprincipen* begränsar de kommunala intressen som kommunen vill tillgodose till kommunens område och medborgare.

*Likställighetsprincipen* betyder att kommunen måste behandla alla medborgare lika och rent allmänt bör lika avgift utgå för lika prestation.

*Självkostnadsprincipen* hindrar kommunen att ta ut en oskälig avgift för sin verksamhet. Detta betyder att avgiften måste motsvara kommunens kostnader för tjänsten.

### 3.1 Bygglagsavgift

Enligt Plan- och bygglagen (PBL) får byggnadsnämnden ta ut en avgift i ärenden angående lov och förhandsbesked och i ärenden som föranleds av en bygganmälan eller

---

<sup>8</sup> SFS 2005:1255: Förordning om stöd för konvertering från direktverkande elvärme i bostadshus  
SFS 2005:1256: Förordning om stöd för konvertering från oljeuppvärmningssystem i bostadshus

<sup>9</sup> SFS 2000:287 Förordning om statligt bidrag till investeringar i solvärme

<sup>10</sup> SFS 1999:673: Lag om skatt på avfall

<sup>11</sup> Prop. 1998/99:84: Lag om skatt på avfall

<sup>12</sup> Bohlin, Kommunalrättens grunder, sid. 84ff, 96ff, 106ff, 144

rivningsanmälan. Avgiften får högst motsvara kommunens genomsnittliga kostnad för åtgärderna.<sup>13</sup>

Vid revideringen av Plan- och bygglagen 1995 utarbetade Svenska Kommunförbundet (nuvarande Sveriges Kommuner och Landsting) ett förslag till taxa för byggnadsnämndens verksamhet och 2004 uppdaterades denna rekommendation. Förändringen berodde på att uppdateringar behövde göras och bl.a. talade erfarenhet för att den gamla taxan inte tog hänsyn till ärendenas komplexitet vid avgiftsberäkningen.<sup>14</sup> Dessutom berodde det enligt ansvarig på Sveriges Kommuner och Landsting på ny tillkommen lagstiftning där försäkringskrav på färdigställandeskydd hade införts, vilket innebar att taxan måste justeras. Kommunen får därför numera ta betalt för att kontrollera såväl byggfelsförsäkring som färdigställandeskyddet.<sup>15</sup> Kommunförbundets rekommendationer är uppbyggda av en rad relativt omständliga faktorer bestående av ett grundbelopp, en objektsfaktor som beror av byggnadens storlek mätt som yta samt justerings- och åtgärdsfaktorer som syftar till att kunna ha olika avgiftstäckningsgrad samt att kunna ta betalt för handläggningen. Dessutom består den totala bygglovsavgiften av två andra avgifter; avgiften för byggnmälan samt planavgift där detta är nödvändigt.<sup>16</sup> Trots den gemensamma utformningen finns det inom konstruktionen plats för stora variationer och i Boverkets rapport beträffande taxor skilde sig kostnaden för bygglov och anmälan för en villa med garage ca 15 000 kr mellan den dyraste och den billigaste kommunen med denna taxekonstruktion. Boverket förklarar variationerna dels med kommunernas skiftande avgiftsfinansieringsgrad, vilken varierar mellan 40 och 100 procent, dels med andelen fritidshus i kommunen. Detta för att en hög andel fritidshus tenderar att ge högre avgifter, eventuellt för att möjliggöra en adekvat servicenivå för de permanentboende. En annan förklaring till variationen är de olika grundbelopp som används och som enligt Boverket varierar från 18 kr till 55 kr.<sup>17</sup>

Bygglov och byggnmälan involverar många olika byggnader vilka kan ha stor miljöpåverkan på olika sätt. Allt ifrån uppförandet av ett helt hus till att måla om kan kräva bygglov.<sup>18</sup>

---

<sup>13</sup> SFS 1987:10 11kap 5 §

<sup>14</sup> Svenska kommunalförbundet. *Taxa för byggnadsnämndens verksamhet 2004*

<sup>15</sup> Thune Hedström, personligt meddelande

<sup>16</sup> Malmer, sid. 200

<sup>17</sup> Taxor, avgifter och markkostnader i samband med bostadsbyggande, sid. 56

<sup>18</sup> måla om gäller endast i detaljplanlagt område



Därmed kan också bygglovstaxan påverka naturresurshushållning och genom att reglera denna eller eventuellt slopa den vid miljömässigt byggande, skulle det vara möjligt att styra individer mot en hushållning med naturresurser. Miljömässigt byggande skulle exempelvis kunna handla om användandet av miljöcertifierat eller återvunnet material eller om byggnationer som görs energisnåla. Det skulle dock också kunna motsvaras av andra faktorer som i längden främjar en hållbar utveckling, såsom uppförandet av cykelgarage eller grönytor i samband med bygge.<sup>19</sup>

I och med att bygglovet kan påverka så många olika faktorer, fokuserar denna studie på ett bygglov som direkt påverkar en hushållning med naturresurser, nämligen installation av solfångare. Solfångare använder en förnyelsebar resurs för utvinning av energi och kan därmed kallas en miljövara.

Solfångarinstallation regleras inte direkt i Plan- och bygglagen. I 8:3 fastslås att bygglov krävs i område med detaljplan för att *”färga om byggnader eller byta fasadbeklädnad eller taktäckningsmaterial samt för att göra andra ändringar av byggnader som avsevärt påverkar deras yttre utseende,[...] sätta upp eller väsentligt ändra skyltar eller ljusanordningar”*. Vidare står det i 3:10-11 *”om byggnadsåtgärd vidtas utan bygganmälan skall ändringar av en byggnad utföras varsamt så att byggnadens karaktärsdrag beaktas”*. Angående bygglov så har kommunen dock relativt mycket självbestämmande och enligt 3:5 får kommunen besluta om undantag från kravet på bygglov eller om längre gående krav och därmed kan bygglovsreglerna variera i kommunerna.

Totalkostnaden för att installera solfångare varierar mycket beroende på förutsättningarna men generella priser, enligt Energimyndigheten och Svenska solenergiföreningens gemensamma kampanj, är runt 5 000 kr per kvadratmeter.<sup>20</sup>

## 3.2 Avfallsavgift

Miljöbalken (MB) reglerar den kommunala renhållningen, där det framgår att kommunerna ansvarar för behandlingen av hushållssopor genom bortskaffning eller återvinning.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Bl.a. har Malmö stad kommit med sådana förslag i rapporten *Delprojekt taxor och avgifter inom Bygga-Bo-Dialogen*

<sup>20</sup> Solklart – solvärme! [www.solklart-solvärme.nu](http://www.solklart-solvärme.nu)

<sup>21</sup> SFS 1998:808 15 kap 8 §

Kommunerna ansvarar därmed för att upprätta en kommunal renhållningsordning och avfallsplan men kan själv avgöra om det ska ske i egen regi eller om en privat aktör ska anlitas. Visst avfall omfattas enligt MB 15 kap av producentansvar och här är alltså producenten ansvarig. I enlighet med MB 27 kap får kommunen meddela föreskrifter om avgifter för insamling, transport, återvinning och bortskaflande av avfall. Hanteringen av avfall inom kommunernas ansvar finansieras därmed inte av kommunalskatten utan av separata avgifter till berörda fastighetsägare. Om avgiften står följande i MB 27:5:

*En avgift som avses [...] skall vara årlig eller på annat sätt periodisk. Om avgiften avser insamling, transport och bortskaflande vid enstaka tillfällen, får kommunen besluta att avgiften skall betalas särskilt för varje tillfälle i fråga. Avgiften skall bestämmas till högst det belopp som behövs för att täcka nödvändiga planerings-, kapital- och driftskostnader för renhållningen. Från dessa kostnader skall räknas av kostnaderna för användning av anläggningar eller utrustning för andra ändamål än renhållning. Avgiften får tas ut på ett sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas.*

Intressant att påpeka är formuleringen att avgiften *får* vara miljöstyrande och att det alltså inte uppmuntras genom formuleringen *bör vara*. Nödvändiga kostnader betyder i detta sammanhang att självkostnadsprincipen ska efterföljas och att detta är det högsta pris som kan tas ut för tjänsterna.

Ute i kommunerna sker sophämtningen på olika sätt men tendensen går, enligt många utredare, åt ett system som styrs av kärstorlek och hämtningsfrekvens. Några kommuner väger även sina sopor.<sup>22</sup>

### 3.3 VA-avgift

Vatten- och avloppsverksamheten bygger på ett kretslopp; vatten tas från en vattentäkt såsom grundvatten eller ytvatten för att renas i ett vattenverk. Vattnet leds sedan ut till konsumenten för att efter användning ledas till avloppsreningsverk och vidare tillbaka till naturen. Anledningen till att vattenverken blev en kommunal angelägenhet var behovet av vatten för brandskyddet samt aspekter som har med människans hälsa och miljö att göra. Detta tillsammans med stordriftsfördelar har lett till att VA-verksamheten i huvudsak blivit ett naturligt monopol i kommunal regi.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> se bl.a. Malmer 2003, sid. 155

<sup>23</sup> Malmer 2003, sid. 90

VA-verksamheten regleras av VA-lagen, den nuvarande lagen upphävs dock 1 januari, 2007 till förmån för ny lagstiftning.<sup>24</sup> Den nya lagen baseras på den gamla men kommer enligt propositionen att lägga tydligare ansvar på kommunerna att tillhandahålla allmänna vattentjänster. Ansvaret utvidgas även från att endast gälla när en sådan anläggning behövs av hälsoskäl till att även omfatta när allmän VA-anläggning behövs med hänsyn till skyddet av miljön.<sup>25</sup>

Avgifter får tas ut för VA-anläggningen men dessa får ej överskrida vad som behövs för att täcka nödvändiga kostnader för anläggningen. Självkostnadsprincipen gäller därmed som tak i både den nya och den gamla lagen.<sup>26</sup> Avgiftsskyldigheten ska även fördelas mellan fastigheterna efter skälig och rättvis grund, vilket kan anses vara ett uttryck för likställighetsprincipen. Avgifterna ska framgå av en taxa som beslutas av kommunen. Lagen preciserar dock inte hur taxan ska konstrueras i detalj och Tagesson (2002) skriver i sin analys av VA-taxorna att det i kommunerna finns en rad taxekonstruktioner som anses följa principerna om självkostnad och likställighet.<sup>27</sup> Enligt Avgiftsgruppens årliga rapport som jämför taxor, är VA-verksamheten avgiftsfinansierad i olika hög grad och det framgår att ca 100 kommuner år 2002 delvis finansierade sin VA-verksamhet genom den kommunala skatten.<sup>28</sup>

Något det råder oenighet om när det gäller VA-taxan är huruvida avgiften endast ska bekosta användandet av vatten eller om den även ska styra vår vattenkonsumtion.<sup>29</sup> Sverige har generellt inte brist på vatten vilket kanske inte motiverar en hushållning av denna resurs men den väsentliga frågan är om föroreningarna ökar vid ökat användande av vatten. Använder hushållen exempelvis mer schampo om de duschar mer? Vad som kan fastslås är att ökad vattenanvändning leder till ökad resursåtgång i och med den process som vattnet genomgår. Detta gäller främst infiltreringsprocessen då vattnet pumpas upp på en grusås samt efterbehandlingen då bakterier avlägsnas. En större vattenmängd leder också till ökad

---

<sup>24</sup> SFS 1970:244: Lag om allmänna vatten- och avloppstjänster

<sup>25</sup> Prop. 2005/06:78: Lag om allmänna vattentjänster

<sup>26</sup> SFS 1970:244 24 § samt 2006:412: Lag om allmänna vattentjänster 32 §

<sup>27</sup> Tagesson 2002, sid. 77

<sup>28</sup> Avgiftsgruppen, 2006

<sup>29</sup> se ex. Malmer 2003, sid. 102

resursförbrukning vid de andra processerna som vattnet genomgår i vatten- och avloppsreningsverk såsom luftning, filtrering, avhärdning samt distribution till hushållen.<sup>30</sup>

Förutom avgifter för VA-verksamhet ingår ibland dagvattenavgifter för abonnenter i områden som är anslutna till dagvattennätet, det vill säga i tätbebyggda områden. Tagesson (2002) skriver att det tvistas om huruvida denna avgift bör belasta VA-verksamheten eller gatuverksamheten och var avgiften ligger varierar från kommun till kommun.<sup>31</sup>

### 3.4 Avgift för installation av värmepump

En värmepump kan användas för utvinning av värme ur mark, ytvatten, grundvatten eller luft. Det kan alltså avse berg-, mark-, vatten- och luftvärme och värmen överförs sedan till ett konventionellt vattenburet värmesystem eller används som varmvatten.

Vid installation av värmepump är ett direkt ingrepp i naturen nödvändigt i alla fall utom när det gäller luftvärmepump. Det kan handla om borrhning i berg för att komma åt värmekällan eller nedgrävning av köldbärare i mark eller på botten av en sjö. Köldmediet som används i vissa värmepumpar kan också innehålla ämnen som bidrar till växthuseffekten. Det är därför enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet § 17 förbjudet att utan anmälan till den kommunala nämnden inrätta en värmepumpsanläggning för utvinning av värme ur mark, ytvatten eller grundvatten. Kommunen får föreskriva att det skall fordras tillstånd av nämnden för att inrätta en sådan anläggning inom kommunen eller inom vissa delar av denna, om det behövs för att skydda människors hälsa eller miljön. Kommunen får om så är fallet även enligt § 18 föreskriva att anordningen inte får tas i bruk förrän den har besiktigats och godkänts av nämnden. Enligt § 40 får kommunen även meddela föreskrifter om luftvärmepumpar om det behövs för att hindra att olägenheter för människors hälsa uppkommer.<sup>32</sup> Kommunen har rätt att ta ut avgifter för det arbete som utförs i samband med enskilds vilja att installera värmepump.

Den vanligaste installationen i Sverige är bergvärmesystem. Priserna varierar mycket beroende på olika faktorer såsom borrhningsdjup men en investering i bergvärme kostar ungefär från 100 000 kr och uppåt. Trots den miljöpåverkan som sker vid installation av

---

<sup>30</sup> För vidare information se ex. FAVRABs information, sid. 26

<sup>31</sup> Tagesson 2002, sid. 87

<sup>32</sup> SFS 1998:899: Förordning om miljöfarlig verksamhet

värmepumpsystem samt eventuell åverkan av köldbärare är de negativa konsekvenserna så pass små att värmepumpar ändå måste kunna betecknas som miljövaror, då de kan minska vårt beroende av fossila bränslen.

## 4 Taxor och avgifter i olika kommuner

I detta kapitel kommer de fyra olika avgifternas utseende i de tre kommunerna att beskrivas för att ta reda på huruvida taxekonstruktionen skiljer sig åt. Som regel används ett schablonobjekt för att mer tydligt möjliggöra en jämförelse.

### 4.1 Bygglovstaxa

För att enklare kunna bedöma eventuella skillnader kommer den uträknade bygglovsavgiften för solfångare att baseras på en solfångare på 10m<sup>2</sup> som ska installeras på taket av en villa. Detta kan anses vara normalstorlek för en normalfamilj och solvärmen, ansluten till en ackumulatortank, kan då enligt Energimyndigheten svara för huvuddelen av värme- och varmvattenbehovet under 4-6 månader om året.<sup>33</sup>

#### 4.1.1 Nacka kommun

Nacka kommuns taxa för byggnadsnämndens verksamhet överrensstämmer i stora drag med rekommendationerna från Sveriges Kommuner och Landsting, som nämndes i förra kapitlet. Grundbeloppet är fastställt till 45 kr och enligt Nacka Kommun ska taxan bestämmas enligt följande: *”Avgiften för en viss åtgärd beräknas genom att ett grundbelopp, som kan ändras genom beslut i kommunstyrelsen, multipliceras med för ärendet tillämpliga objektfaktorer eller motsvarande och i förekommande fall med en för åtgärden tillämplig åtgärdsfaktor eller genom timersättning enligt till denna taxa hörande tabeller.”*<sup>34</sup>

I Nacka kommun behövs inget bygglov för solfångare som ligger tätt mot taket, detta gäller oavsett planförhållande. Undantag finns om det gäller kulturskyddande hus eller om solfångaren ska sitta på en ställning, då krav på lov kan förekomma.<sup>35</sup>

---

<sup>33</sup> information från Energimyndigheten, [www.stem.se](http://www.stem.se)

<sup>34</sup> Nacka kommuns taxa för områdesnämndernas verksamhet inom plan- och byggnadsväsendet

<sup>35</sup> Eriksson, personligt meddelande

#### 4.1.2 Hofors kommun

Även Hofors kommun följer Sveriges Kommuner och Landstings rekommendationer för bygglovstaxor och grundbeloppet är satt till 26 kr.

I Hofors kommun krävs bygglov för solfångare inom detaljplanelagt område eftersom dessa anses avsevärt påverka byggnaders yttre utseende, vilket i enlighet med Boverkets rekommendationer då bör kräva bygglov.<sup>36</sup> Utanför detaljplanelagt område behövs dock inget lov.<sup>37</sup>

Bygglovsavgiften för en solfångare på 10 m<sup>2</sup> på ett villatak blir enligt Hofors kommun 364 kr om fasadförändringen kan räknas som liten och 728 kr om förändringen kan betraktas som stor. Därtill kommer en bygganmälan på 520 kr och den totala avgiften blir därmed 884 kr respektive 1248 kr.<sup>38</sup>

#### 4.1.3 Västerås kommun

Västerås kommun använder kommunförbundets rekommendationer från 1995 för bygglovstaxan och grundbeloppet är fastställt till 37 kr.

I Västerås behövs inget bygglov för solfångare som ligger tätt mot taket och inte är större än 10-12 m<sup>2</sup>. Detta gäller även i detaljplanelagt område men om solfångaren ska stå på en ställning eller liknande kan bygglov komma att behövas.<sup>39</sup>

#### 4.1.4 Sammanfattning bygglovstaxor

Alla de tre kommunerna använder sig av de taxeförslag som kommunförbundet har framarbetat. Något som dock varierar kraftigt är grundbeloppen liksom reglerna om bygglov, där Hofors är den enda kommunen som kräver lov för installation av solfångare. Kostnadsskillnaden mellan kommunerna ligger därmed mellan 884 kr och 1 248 kr beroende på om installationen av solfångare i Hofors kan betecknas som en stor eller en liten förändring.

---

<sup>36</sup> Boverket, *Behöver jag bygglov?* s. 12

<sup>37</sup> Andersson, personligt meddelande

<sup>38</sup> Andersson, personligt meddelande, ritningar av byggnaden krävs för att kunna veta påverkan

<sup>39</sup> information från stadsbyggnadskontoret i Västerås

## 4.2 Avfallstaxa

För att möjliggöra en jämförelse mellan olika abonnemang och kommuner kommer avgiften för ett 190-literskärl vid tömning varannan vecka att användas.

### 4.2.1 Nacka kommun

*”Renhållningstaxan har anpassats för att uppmuntra till utsortering av materialslag som omfattas av producentansvar, ökat konsumentmedvetande, ökad utsortering av grovavfall vid återvinningscentraler”.*<sup>40</sup>

Kostnaden för enbostadshus vid hämtning av avfall i Nacka kommun kan avläsas i tabell 1. Kostnaden består av en fast samt en rörlig del som varierar med antal utförda sophämtningar där möjligheten att själv välja antal hämtningar är fullständig. Dessutom finns möjlighet till en komposttaxa samt val av kärlstorlek som kan innebära en lägre kostnad för användaren.

**Tabell 1.** Kostnad för villa  
(Nacka kommuns renhållningstaxa 2006)

<b>Kärlvolym liter kr/hämtn</b>	<b>Hämtnings- Intervall ggr/år</b>	<b>Fast avgift kr/år</b>	<b>Rörlig avgift</b>	<b>Rörlig avgift kompost</b>
<b>K130</b>	max 52	768	28	17
<b>K190</b>	max 52	768	30	18
<b>K240</b>	max 52	768	35	21
<b>K370</b>	max 52	768	52	52

Exemplifierat betyder detta att en villaägare betalar 1 548 kr per år för ett kärl på 190 liter vid tömning varannan vecka och 1 236 kr om abonnenten har kompost. Detta betyder att det är möjligt att spara 312 kr per år på att byta till komposttaxa.

I flerbostadshus där sophämtningen sker efter avtal bestämt antal gånger per år ser kostnaden ut som i tabell 2. Beräknat per hämtning är 104 hämtningar per år, alltså två gånger i veckan, det billigaste alternativet. Möjligheten till komposttaxa saknas.

---

<sup>40</sup> Nacka kommuns renhållningstaxa 2006

**Tabell 2.** Kostnad för flerbostadshus  
(Nacka kommuns renhållningstaxa 2006)

Säck/Kärl volym	Hämtnings- intervall ggr/år	Ordinarie årsavgift kr/år	Pris kr/ hämtning
<b>Kärl 240 liter</b>	52	2 141	41,17
<b>Kärl 240 liter</b>	104	3 991	38,34
<b>Kärl 240 liter</b>	156	6 779	43,46

Sammanfattningsvis så har Nacka kommun i vissa fall en differentierad avfallstaxa som gynnar kompostering i och med en lägre rörlig avgift. Vid fasta avtal till flerbostadshus om sophämtning finns dock inte denna möjlighet. Dessutom gynnas hämtning två gånger i veckan framför en gång i veckan eftersom hämtningen per gång då blir något billigare, vilket inte kan anses främja ett miljötankande såsom kompostering och återvinning.

#### 4.2.2 Hofors kommun

*”Renhållningstaxan är miljöstyrande [...]. Miljöbalken ger kommunen möjlighet att ta ut avgift så att miljöanpassad avfallshantering främjas”.*<sup>41</sup>

Avfallstaxa är uppdelad i ett grundbelopp, differentierat för olika bostadsformer, se tabell 3, samt ett rörligt belopp som varierar efter ett bestämt antal hämtningar, se tabell 4.

**Tabell 3** Grundavgift  
(Hofors kommuns renhållningstaxa 2006)

Bostadstyp	Kronor/ år eller säsong
Enfamiljshus	850
Radhus etc.	650
Lägenhet	400
Fritidshus	375
Verksamhet	400

Det går i nuläget att få hämtning med eller utan komposttaxa, hämtningstaxan utan kompost är dock en övergångstaxa som gäller fram till och med 2007 i områden utan central insamling av komposterbara avfall. Privat kompost hemma har en särskild taxa. Kompost befrämjas genom en lägre kostnad, dock ökar kostnaden per hämtning vid färre hämtningar än 26 gånger per år, vilket kan missgynna boende som hushållar med naturresurser.

---

<sup>41</sup> Hofors kommuns renhållningstaxa 2006



**Tabell 4.** Hämtningsavgifter för hushållssopor i Hofors kommun, årsavgift i kronor (År) och kostnad per gång i kronor (G). Observera att (G) är avrundade siffror.

\* hämtningsintervallet varje vecka gäller endast flerfamiljshus och verksamheter (Hofors kommuns renhållningstaxa 2006)

Kärlstorlek i liter	Varje vecka 52ggr per år*				Varannan vecka 26ggr per år				Var fjärde vecka 13ggr per år				Var tredje månad 4ggr per år			
	Utan kompost		Central kompost		Utan kompost		Central kompost		Hem-kompost		Central kompost		Hem-kompost		Central kompost	
	År	G	År	G	År	G	År	G	År	G	År	G	År	G	År	G
80-90	820	16	820	16	410	16	370	14	265	20	270	21	180	45	185	46
120-140	1615	31	820	16	720	28	370	14	530	41			360	90		
190	2170	42	1365	26	950	37	600	23	735	57						
240	3465	67	1365	26	1540	59	600	23								
330-370	4335	83	3110	60	1925		1555									

Från tabellerna kan därmed utläsas att det är möjligt för ett enfamiljshushåll att spara 350 kr per år (1 800kr-1 450kr) genom att övergå till kompostering vid tömning varannan vecka vid kärlstorleken 190 liter. Hofors har även en felsorteringsavgift på 200 kronor per gång som tillkommer vid upprepade felsortering.<sup>42</sup>

#### 4.2.3 Västerås kommun

Västerås kommuns renhållningstaxor är utformade efter tre principer. (1) Öka valfriheten, (2) styra mot ökad återvinning och (3) finansiera verksamheten. Avgiften består av en fast del som är beständig oavsett val av abonnemang, men varierar mellan olika typer av boende. Småhus: 820 kr/hushåll. Flerfamiljshus och övrig verksamhet: 545 kr/hushåll eller kärl. Den rörliga avgiften består av olika abonnemang där abonnenten själv kan påverka genom bl.a. kompostering, se tabell 5.

<sup>42</sup> Hofors kommuns renhållningstaxa 2006

**Tabell 5.** Hämtningsavgifter för avfall i Västerås kommun

\*Avgiften för hämtning två gånger per vecka är en slags utgångsavgift och vid tömning en gång per månad/ en gång per kvartal/ en gång per halvår motsvarar avgiften 80/ 40/ 20 procent av denna avgift.

1) Avgift per hämtning, siffrorna är avrundade

(Västerås stads renhållningstaxa 2006)

Typ av abonnemang	Automatisk hämtning, abonnenten ställer fram behållaren.							
	Två ggr/mån		Varje* månad		Varje* kvartal		Två* ggr/år	
<b>KOMPOST</b>	kr		kr		Kr		kr	
<b>Bioavfall</b>	År	/gång <sup>1</sup>	År	/gång <sup>1</sup>	År	/gång <sup>1</sup>	År	/gång <sup>1</sup>
120 -130 1	430	17,9	344	28,6	172	43	86	43
190 - 240 1	740	30,8	592	49,3	296	74	148	124
<b>Restavfall</b>								
120 -130 1	865	36	692	57,6	346	86,5	173	86,5
160 - 190 1	900	37,5	720	60	360	90	180	90
210 - 240 1	1 080	45	864	72	432	108	216	108
300 - 400 1	1 160	48,3	928	77,3	464	116	232	116
<b>OSORTERAT</b>								
120 - 130 1	2 250		1 800		900		450	
160 -190 1	2 495		1 996		918		499	
210 - 240 1	2 865		2 292		1 146		573	
300 - 400 1	3 730		2 984		1 492		746	

Som framgår av tabellen finns en komposttaxa och en dyrare avgift för hushåll som inte använder kompost. Komposttaxan kan användas av dem som har kompost hemma men också av dem som inte har tillgång till kompost men som vill ha hämtningsservice av bioavfall. Denna taxa gynnar en hushållning med naturresurser i och med att kostnaden för restavfall plus hämtning av bioavfall blir långt billigare än ett osorterat avfall av samma kvantitet. Exempelvis blir avgiften för småhus för osorterade sopor som hämtas var fjortonde dag i ett kärl på 190 liter, 3 315 kr per år medan avgiften för kompost som sköts av kommunen blir 2 150 kr per år. Ännu billigare blir alternativet hemkompost med en kostnad av 1 720 kr, vilket mest gynnar en hushållning med naturresurser eftersom det kräver mindre transporter. Dock ökar avgiften per gång vid hämtning färre än två gånger i månaden, vilket skulle kunna missgynna abonnenter med väldigt lite avfall och därmed missgynna en hushållning med naturresurser. Det finns en felsorteringsavgift på 100 kr.<sup>43</sup>

#### 4.2.4 Sammanfattning avfallsavgifter

Samtliga undersökta kommuner har en avfallstaxa som syftar till att gynna avfallssortering, vilket betyder en differentierad avfallstaxa som i olika hög grad gynnar abonnenter som sorterar sitt avfall. Framförallt skapas incitament för kompostering men också för annan

<sup>43</sup> Västerås kommuns renhållningstaxa 2006

sortering genom valmöjlighet när det gäller kärstorlek och hämtningsfrekvens. Hofors och Västerås har även en felsorteringsavgift vilken straffar de som missköter sin sortering.

Beloppet som det går att spara in på genom att övergå till en komposttaxa utan att byta kärstorlek eller hämtningsfrekvens varierar kraftigt mellan kommunerna. I Nacka är denna summa för ett villahushåll 312 kr, Hofors 350 kr och i Västerås hela 1 720 kr om den dyraste respektive den billigaste avgiften räknas. När det gäller hämtningsfrekvens är det bara Nacka kommun vars taxa fullständigt bygger på avgift efter behov. Här kan abonnenten fritt välja hämtningsfrekvens och betalar samma rörliga pris oavsett hur sällan hämtningen sker medan denna avgift ökar i Hofors och i Västerås vid färre hämtningar.

### 4.3 VA-taxan

För att enkelt kunna jämföra totalkostnaderna för de tre olika kommunerna följer närmast ett exempel från Svenskt Vattens undersökningar av vatten- och avloppstaxorna. Därefter sker en mer utförlig analys av respektive kommun. Samtliga avgifter i denna första del gäller dels en *normalvilla*, dels *flerbostadshus*. Normalvillan är i form av ett källarlöst enbostadshus med 5 rum och kök, badrum, WC, tvättstuga, extra toaletterum och garage totalt 150 m<sup>2</sup>. Tomten är 800 m<sup>2</sup> och fastigheten är ansluten till vatten, spill och dagvatten. Vattenförbrukningen är 150m<sup>3</sup>/år.

Flerbostadshuset har 15 lägenheter till en yta av 1000m<sup>2</sup> och en tomtyta på 800m<sup>2</sup>. Bostäderna är anslutna till vatten, spill och dagvatten med en vattenförbrukning på 2000m<sup>3</sup>.<sup>44</sup>

**Tabell 6.** VA-avgifter vid 150m<sup>3</sup> vattenförbrukning per år.  
(Svenskt Vatten Va-taxor 2006)

<b>NORMALVILLA</b>	<b>Kr/ år</b>	<b>Kr/dygn</b>	<b>Öre/liter</b>
<b>Nacka</b>	4 059	11,12	2,7
<b>Hofors</b>	4 399	12,05	2,2
<b>Västerås</b>	3 234	8,86	2,2

**Tabell 7.** VA-avgifter vid 2000m<sup>3</sup> vattenförbrukning per år.

<b>FLERBOSTADSHUS</b>	<b>Kr/år</b>	<b>Kr/år/lgh</b>	<b>Kr/dygn/lgh</b>	<b>Öre/liter</b>
<b>Nacka</b>	42 673	2 845	7,79	2,1
<b>Hofors</b>	52 686	3 512	9,62	2,6
<b>Västerås</b>	16 425	1 095	3	0,8

Tydligt utifrån dessa tabeller är den stora skillnaden mellan priser när det gäller flerbostadshus och nedan följer en mer grundläggande förklaring av taxorna.

<sup>44</sup> Samtliga taxeuppgifter kommer från Svenskt vattens undersökning

#### 4.3.1 Nacka kommun

Taxan i Nacka utgörs av anläggningsavgifter (engångsavgifter) som betalas för att täcka kommunens kostnader för utbyggnaden av vatten- och avloppsledningar samt av bruksavgifter (periodiska avgifter). Anläggningsavgift betalas för vattenförsörjning, spill- och vattenavlopp samt inom detaljplanerat område även för dag- och dränvatten från såväl den egna fastigheten som gatan eller andra allmänna områden. Bruksavgifterna utgörs av rörliga samt fasta kostnader, där de rörliga varierar efter använd vattenmängd med 18,89 kr per kubikmeter. Dessutom finns en lägenhetsavgift på 262 kr per lägenhet. I tabell 8 framgår brukskostnaderna för en villa och lägenhetsavgiften är därmed ett fast belopp kallad bostadsavgift.<sup>45</sup>

**Tabell 8.** Villahushåll.  
(Nacka kommuns VA-taxa 2006)

<b>Bruksavgifter för liter VA</b>	<b>150m<sup>3</sup></b>	<b>200m<sup>3</sup></b>	<b>250m<sup>3</sup></b>
<b>Rörlig avgift</b>	2 834	3 778	4 722
<b>Fast avgift</b>	963	963	963
<b>Bostadsavgift</b>	262	262	262
<b>TOTAL</b>	<b>4 059</b>	<b>5 003</b>	<b>5 947</b>

Genom att minska sin vattenkonsumtion från 250m<sup>3</sup> till 150m<sup>3</sup> vatten, blir det därmed från tabellen tydligt att ett villahushåll i Nacka kommun kan spara 1 888 kr per år.

#### 4.3.2 Västerås kommun

Mälarenergi ansvarar för VA-verksamheten i Västerås stad och avgifterna utgörs av anläggningsavgifter (engångsavgift) för utbyggnaden av systemet samt bruksavgifter (periodiska avgifter). Bruksavgifterna består dels av en grundavgift, dels av en rörlig avgift. Grundavgiften består av en avgift som ökar i tre steg beroende på tomtarea, samt en avgift per m<sup>2</sup> tomtyta. Den rörliga avgiften består av en rörlig avgift som varierar med vattenförbrukningen, se tabell 9.<sup>46</sup>

**Tabell 9.** Bruksavgifter  
\* För enbostäder högst upp till 1200m<sup>3</sup>  
(Mälarenergis VA-taxa)

<b>Tomtarea:</b>	<b>&lt; 5 000 m<sup>2</sup></b>	<b>5 000-25 000 m<sup>2</sup></b>	<b>&gt;25 000m<sup>2</sup></b>
<b>En avgift för alla fastigheter, kr/år</b>	845	3 445	8 970
<b>Avgift per m<sup>2</sup> tomtyta kr/år*</b>	1,65	1,13	0,91

<sup>45</sup> Nacka kommuns VA-taxa 2006

<sup>46</sup> Västerås kommuns VA-taxa, giltig fr.o.m. 021201

Kostnaden per kubikmeter levererat rent vatten i Västerås är 7,13 kronor vilket betyder kostnader motsvarande siffrorna i tabell 10 för en villa med tomtarea på 800 m<sup>2</sup>.

**Tabell 10.**  
(Mälarenergis VA-taxa)

<b>Brukningavgifter för liter VA</b>	<b>150m<sup>3</sup></b>	<b>200m<sup>3</sup></b>	<b>250m<sup>3</sup></b>
<b>Rörlig avgift</b>	1 069	1 426	1 782,5
<b>Fast avgift</b>	1 320+845	1320+845	1 320+845
<b>TOTAL</b>	<b>3 234</b>	<b>3 591</b>	<b>3 947,5</b>

En fastighetsägare skulle därmed spara ca 713 kr på att konsumera 100 kubikmeter mindre vatten per år i Västerås kommun.

#### 4.3.3 Hofors kommun

I Hofors kommun sköts VA-verksamheten genom det kommunalt ägda bolaget DTU i Hofors AB. Taxan består av en fast avgift på 1 503,75 kr och en rörlig avgift på 19,30 kr per kubikmeter, se tabell 11 för totalavgifter.

**Tabell 11.**  
(DTU i Hofors AB, VA-taxa)

<b>Brukningavgifter för liter VA</b>	<b>150m<sup>3</sup></b>	<b>200m<sup>3</sup></b>	<b>250m<sup>3</sup></b>
<b>Rörlig avgift</b>	2 895	3 860	4 825
<b>Fast avgift</b>	1 504	1 504	1 504
<b>TOTAL</b>	<b>4 399</b>	<b>5 364</b>	<b>6 329</b>

Som framgår av tabellen sparar en fastighetsägare 1 930 kr på att minska sin förbrukning från 250 till 150 kubikmeter vatten.

#### 4.3.4 Sammanfattning VA-taxor

Det är stor skillnad på vattenavgifterna per liter vatten, framförallt när det gäller flerfamiljebostäder. Detta beror främst på de vitt skilda taxekonstruktionerna och incitamenten att spara vatten skiljer sig därmed stort i de olika kommunerna. I Hofors tjänar ett villahushåll hela 1 930 kr på att spara 100m<sup>3</sup> vatten, i Nacka är denna summa 1 888 kr medan den i Västerås endast är 713 kr.

## 4.4 Avgift vid installation av värmepump

### 4.4.1 Nacka kommun

Kommunfullmäktige i Nacka kommun antog 2005 en ny taxa inom miljöbalkens område, i denna står att enligt miljöbalken ska ”*verksamhetsutövaren visa att verksamheten inte medför olägenhet för människors hälsa eller miljön. Verksamhetsutövaren skall ha en fungerande*

*egenkontroll och bekosta erforderliga utredningar och undersökningar.” Taxan baseras på en timavgift som 2005 höjdes från 600 till 800 kr i enlighet med dåvarande kommunförbundets rekommendationer.*

Den anmälan som krävs för installation av värmepump innebär i Nacka kommun en kostnad på 2 400 kr för värmepump av annat slag än bergvärme och luft. Detta är en höjning med 60 procent från taxan året innan. För bergvärmepump höjs avgiften från 600 kr år 2004 till 1 000 kr 2005.<sup>47</sup>

#### 4.4.2 Hofors kommun

I Hofors kommun krävs tillstånd för att installera värmepump som inte är luftbaserad. Taxan för avgiften baseras på en timavgift satt till 600 kr.<sup>48</sup> Hofors beslutade 2002 som ett led i sitt åtagande i Bygga-Bo-Dialogen att sänka den avgift som tas ut i samband med anmälan om värmepump från dåvarande 1 060 kr till 803 kr. Denna avgift har sedan detta år ökat till nuvarande avgift på 900 kr.<sup>49</sup> Enligt Jonas Sundin på Miljö- och hälsoskyddskontoret pågår en utredning angående om eventuellt ytterligare en sänkning av avgiften ska ske i januari 2007.

#### 4.4.3 Västerås kommun

Enligt lokala föreskrifter för att skydda människors hälsa och miljö, krävs det i Västerås tillstånd från miljö- och hälsoskyddsförvaltningen för att installera en värmepumpsanläggning om det inte är en luftvärmepump. Tillståndsförfarandet går ut på att kontrollera avstånd till bergvärmetäkt och enskilt avlopp och eventuellt kommunicera med grannarna.

Taxan som används baseras på en timtaxa på 700 kr. Arbetet uppskattas ta två timmar och den slutliga kostnaden blir därmed enligt miljö- och hälsoskyddsförvaltningen 1 400 kr.<sup>50</sup>

#### 4.4.4 Sammanfattning avgift för värmepump

I två av de tre undersökta kommunerna krävs tillstånd för att få installera värmepump, detta trots att förordningen endast kräver anmälan. Här har alltså kommunerna ansett att tillstånd är

---

<sup>47</sup> Nacka kommuns taxa för miljötillsyn

<sup>48</sup> Sundin, personligt meddelande

<sup>49</sup> Holmqvist, personligt meddelande

<sup>50</sup> Lundin, personligt meddelande

nödvändigt för att skydda människors hälsa och miljö.<sup>51</sup> Ändå skiljer sig taxekonstruktionerna bara marginellt vilket leder till att de slutgiltiga avgifterna inte varierar väsentligt, åtminstone inte när det gäller bergvärmepump. Tendensen till ökande skillnader kan dock skönjas i och med att Nacka just höjt sin avgift markant och att Hofors funderar på att istället minska på kostnaderna för installation av värmepump i kommunen.

## 5 Analys och diskussion

Detta kapitel avser diskutera den empiriska undersökningen relaterat till den teori som framfördes i kapitel 2.

### 5.1 Bygglovstaxa

Samtliga kommuner som har undersökts i denna uppsats använder kommunförbundets rekommendationer för bygglovstaxor. Västerås har dock inte uppdaterat sin taxa sedan rekommendationernas förändring 2004, vilket generellt skulle kunna innebära något lägre avgifter. I ljuset av den ekonomiska teori som beskrevs i tidigare kapitel, måste det ur en kostnadseffektiv synvinkel anses som något positivt att rekommendationerna efterföljs eftersom avgifterna då borde skilja sig mindre åt jämfört med om totalt skilda taxsystem användes. Då utgångspunkten i denna uppsats var att studera taxor som kan påverka en hushållning med naturresurser kan dock inget generellt svar anges om taxekonstruktionen fungerar som den ska eller inte. Vad som dock utifrån studien kan slås fast är att olika grundbelopp används i de olika kommunerna samt att tolkningen av Plan- och bygglagen kap 8 av vad som bör avgiftsbeläggas varierar.

För att inleda med de olika grundbeloppen så ter sig detta problematiskt när det kommer till kostnadseffektivitet, eftersom grundbeloppen utgör basen för den verkliga avgiften. Variationen av grundbeloppen är i de tre kommunerna också relativt stor, med en skillnad på 19 kr mellan Hofors och Nacka. Denna skillnad kan leda till vitt skilda avgifter på olika platser för exempelvis en miljövara såsom solfångare och därmed inte uppfylla kravet om kostnadseffektivitet som beskrivs i kapitel 2 ovan.

---

<sup>51</sup> SFS 1998:899

Nästa skillnad som kan skapa problem med kostnadseffektivitet mellan kommunerna är de olika bestämmelserna om vad som kräver bygglov. I två av kommunerna, Nacka och Västerås, krävs inget bygglov för solfångare medan det i Hofors krävs lov vilket där innebär en kostnad på mellan 884-1 248 kr för en solfångare på 10m<sup>2</sup>. Detta leder till olikheter mellan kommunernas avgifter men också till ett motverkande av statliga subventioner och är därmed ur effektivitetssynpunkt negativt i dubbel bemärkelse. Eftersom det inte har varit möjligt att få fram exakta siffror för solfångare i fallet Hofors och eftersom det är en relativt stor skillnad mellan de två summorna är det svårt att utvärdera hur stora de samhällsekonomiska förlusterna blir, dock kan konstateras att det förekommer kostnadsineffektivitet inom detta område. I relation till bidraget som för en 10m<sup>2</sup> stor solfångare torde uppgå till maxbeloppet 7 500 kr<sup>52</sup> är dock den motverkande kraften relativt liten om det kan räknas som en ”mindre ändring”. Om solfångare räknas som ”större ändring” blir dock beloppet inklusive bygganmälan 1 248 kr vilket motsvarar nästan 17 procent av subventionen och måste därmed anses vara relativt betydande. Skulle det utgående subventionsbeloppet dessutom vara mindre än maxbeloppet skulle detta kunna leda till än större påverkan.

Positivt för en hushållning med naturresurser är dock att två av de tre undersökta kommunerna inte har någon kostnad för att installera solfångare. Västerås menar att ”solfångare är något vi i kommunen vill främja” och det vore intressant att vidare studera om de tre valda kommunerna är representativa och om detta i så fall är en generell uppfattning bland Sveriges kommuner.

## 5.2 Avfallstaxor

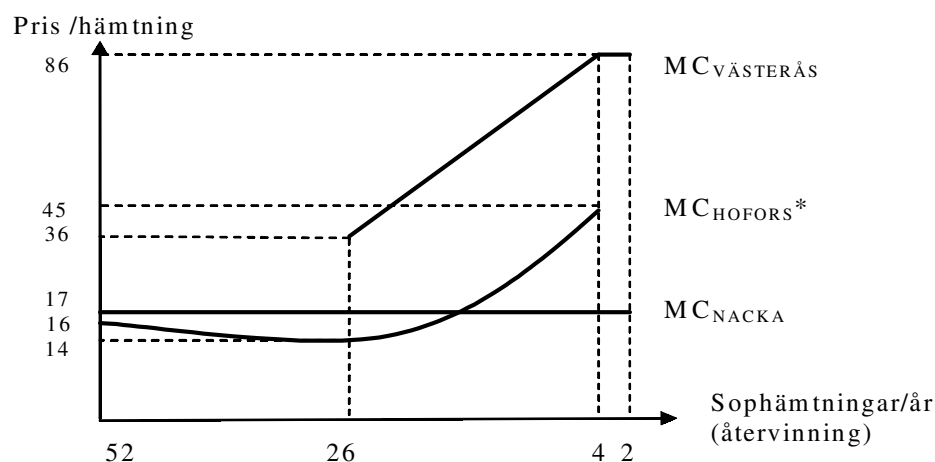
Avfallsavgifterna i de undersökta kommunerna gynnar till viss del en hushållning med naturresurser i och med att de alla främjar kompostering och det är nog befogat att hävda att deponiskatten har befrämjat denna utveckling. Undantaget är Nacka kommun när det gäller fasta avtal med flerbostadshus. Här finns inte möjlighet till komposttaxa och dessutom gynnas en hämtningsfrekvens på två gånger per vecka då detta alternativ har den lägsta hämtningsavgiften, vilket inte kan anses vara att styra i en miljömässig riktning. Det faktum att de fasta avgifterna inte påverkas av ett miljöriktigt beteende måste också anses negativt i detta sammanhang, speciellt såsom denna avgift är relativt hög. Denna avgift kommer istället

---

<sup>52</sup> Detta är en uppskattning eftersom 10m<sup>2</sup> borde ge ett energitillskott på minst 3000 kWh enligt de flesta leverantörer av solfångare (3000\*2,50=7500).



att öka relativt totalkostnaden för avfall ju mer man hushållar med naturresurserna, i detta fall komposterar. De olika hämtningsavgifterna för komposttaxor för 130 liter avfall i de tre kommunerna kan studeras i figur 3.



**Figur 3.** Avgiftssystem för avfallshämtning med komposttaxa för ett 130 l kärl i de tre kommunerna. Vid lägre frekvent hämtning sker högre andel återvinning. \*Hofors kurva är en blandning av central- och hemkompost samt hämtning varje vecka gäller endast flerfamiljebostäder eller verksamheter, se tabell 4.

Ur figuren går att utläsa att Västerås har det minst miljöstyrande systemet när det gäller hämtningsfrekvens, då kostnaden för hämtning *per gång* ökar markant vid mindre frekvent avfallstömning. I Hofors minskar kostnaderna för hämtning för flerfamiljehus och verksamheter om de väljer att få sitt avfall hämtat två gånger per vecka istället för en. Vid mindre frekvent hämtning stiger dock priserna igen. Här kan nog hävdas att självkostnadsprincipen tillsammans med stordriftsfördelar leder till att kommunerna tar ut en hög avgift för abonnenter som i stor utsträckning hushållar med naturresurser.

En annan orsak till den ökande avgiften kan vara rädslan för att större ekonomiska incitament att tömma soptunnan mer sällan också ska ge incitament för illegal dumpning av sopor. I Nacka är taxan dock utformad så att samma pris gäller oavsett hämtning, se figur 3, vilket tyder på att det finns en reell möjlighet att ha en icke stigande hämtningsavgift trots självkostnadsprincipen, åtminstone i något tätbebyggda områden.

Från figur 3 kan också utläsas den stora variation i hämtningspris för avfall som finns mellan de undersökta kommunerna vilket leder till samhällsekonomiska välfärdsförluster i enlighet med figur 2 ovan. Dock varierar, som tidigare nämnts, inte de fasta beloppen speciellt mycket och eftersom dessa utgör en stor del av kostnaden leder det till en slutavgift som mer stämmer

överens mellan kommunerna. Detta talar för mindre incitament till hushållning med naturresurser.

Intressant i samband med analysen om figur 3 är att jämföra skillnaden i pris mellan kompostalternativet och abonnemanget för osorterat avfall. Är skillnaden inom kommunen stor mellan miljötaxan och den taxa som inte främjar en hushållning med naturresurser kan systemet ändå räknas som miljöstyrande. Här finns stora skillnader mellan kommunerna och Västerås, som enligt figur 3 visade på små miljöstyrande tendenser, visar här på överlägset bäst miljöstyrning. I Västerås är det möjligt att spara drygt 1 400 kr mer än i Nacka genom att byta till ett kompostabonnemang, vid hämtning varannan vecka i 190-literskärl. Även om förtjänsten ses i procent är Västerås den mest miljöstyrande kommunen då det där är möjligt att minska sina avgifter med hela 48 procent genom att byta till komposttaxa. Denna procentsats ligger i Nackas fall på drygt 20 procent och i Hofors på knappt 20 procent. Visserligen kan ett byte till en komposttaxa också resultera i antingen minskat behov av hämtning eller kärlestorlek vilket skulle jämna ut summan att tjäna på att byta system mellan Västerås och de övriga kommunerna.

Viktigt att lägga till resonemanget är en diskussion om huruvida avfallstaxor är jämförbara mellan olika kommuner ur ett naturresursperspektiv. Kanske är det så att demografiska aspekter är mest betydelsefulla i avfallsfrågan vilket därmed skulle tala för en taxa som skiljer sig efter urbaniseringsgrad. Konkret beskrivet skulle detta betyda en taxa som skiljer sig mellan glesbyggd och stad då aspekter såsom närhet till avfallsstation och därmed transportsträcka samt möjlighet till sortering borde påverka samhällets nytta att hushålla med naturresurser. Detta skulle betyda att avgifter som tas ut i glesbyggd generellt borde vara miljöstyrande så till vida att de kraftigt styr mot hemkompostering och därmed mindre transporter till avlägsna hushåll. Dessutom bör avgifterna ha en kraftigt avtagande marginalkostnad, där hämtning varje vecka är dyrare per gång än hämtning mer sällan, då ett system med färre hämtningar också bidrar till minskande transporter. Samtidigt skulle ett sådant system kunna ge motsatt effekt då hushållen dels skulle kunna uppmuntras till illegal dumpning eller eldning av sopor i områden utan storskalig tillsyn, dels uppmuntras till att i egen regi sortera avfall och transportera detta till en avlägset belägen återvinningsstation, vilket istället skulle öka de totala transporterna.

## 5.3 Va-avgifter

Generellt kan anses att VA-taxorna i de tre utvalda kommunerna i teorin gynnar en hushållning med vatten genom att alla innehåller en rörlig del vilket innebär att konsumenten får betala en högre avgift om de utnyttjar mer av naturresursen vatten. I praktiken är dock denna styrande del obetydlig och priser på 2-3 öre per liter vatten kommer troligen inte att styra människor att hushålla med vatten, än mindre priser så låga som 0,8 öre. Mer troligt är att följderna blir misshushållning av vatten och det kan inte uteslutas att detta också leder till ökade föroreningar i reningsverken samt ökad energiåtgång på grund av uppvärmning av vatten vid exempelvis ökat duschande.

Kostnaden per liter vatten för villahushåll skiljer sig inte nämnvärt åt men taxebestämmelserna varierar däremot väsentligt om de studeras närmare. Exempelvis har Västerås en taxekonstruktion som är beroende av tomtyta och Nacka en lägenhetsavgift. Dessa skillnader kan också tydligt observeras i de slutliga avgifterna för flerbostadshus, där det skiljer sig markant mellan kommunerna. Enligt Svenskt Vattens analys som visades ovan är avgiften i Hofors, vilken är den kommun som har högst avgifter, över tre gånger så stor som i Västerås som har den lägsta kostnaden för VA-verksamhet. Denna skillnad kan med utgångspunkt i den tidigare beskrivna teorin inte anses som kostnadseffektiv. Kostnaderna för en normalvilla är, som tidigare nämnts, inte lika varierande, Västerås missgynnar, genom avgiften för tomtyta, boende med stor tomt vilket är skälet till att dess låga rörliga kostnader inte faller ut lika tydligt i villaexemplet. Dock blir dessa låga avgifter synliga om man jämför hur mycket pengar det är möjligt att spara genom att hushålla med naturresursen vatten, det vill säga minska sin förbrukning med 100 kubikmeter vatten per år. I Västerås är denna summa endast 713 kr medan den i Hofors är 270 procent högre, det vill säga 1 930 kr. Denna skillnad leder dels till effektivitetsförluster, dels skapas mindre incitament för en hushållning med naturresurser i de billigaste kommunerna.

Problemet med dagvatten som måste omhändertas i tätbebyggda områden löses av Nacka kommun genom en dagvattenavgift i detaljplanelagt område vid anslutning till VA-system. Huruvida denna kostnad verkligen bör ligga på hushållen kommer inte att diskuteras vidare i denna uppsats men intressant är, som Tagesson (2002) hävdar, att om abonnenterna själva skulle ta hand om sitt dagvatten för bevattning av trädgården etcetera så skulle hushållen

behöva använda mindre renat dricksvatten för sådana ändamål.<sup>53</sup> Detta incitament skulle exempelvis kunna uppnås med en dyrare rörlig vattenavgift. Mindre dagvatten skulle också kunna uppnås genom att låta hushåll med så kallade ”gröna tak” få en lägre avgift eftersom de bidrar till mindre tillförsel av dagvatten, en mer utförlig analys av detta ligger dock utanför uppsatsens gränser.

## 5.4 Avgifter för installation av värmepump

Tillstånd för installation av värmepump krävs i en majoritet av kommunerna, trots att det endast fordras anmälan enligt lag. Kostnaderna för avgifterna skiljer sig inte väsentligt om endast bergvärmepumpar räknas in men tas andra värmepumpar med i beräkningen så skiljer det sig rejält i och med att en anmälan av dessa i Nacka kommun kostar 2 400 kr, vilket enligt teorin om kostnadseffektivitet inte kan anses fördelaktigt för samhället. Sänker dessutom Hofors avgiften ytterligare kommer detta visserligen lokalt att leda till incitament att använda värmepumpar men nationellt kommer skillnaden att bli än större vilket leder till en snedvridning.

Liksom med solfångare går det att an hålla bidrag för konvertering från direktverkande el eller olja till värmepump. Eftersom maximisumman varierar från 14 000 kr till 30 000 kr beroende på om konverteringen sker från el eller olja så är det svårt att avgöra till vilken grad avgiften motverkar subventionen. Om installationen avser konvertering från direktverkande el till en bergvärmepump blir den högsta avgiften 1 400 kr medan det maximala stödet uppgår till 30 000 kr, vilket måste anses som en ganska begränsad motverkande faktor. Gäller dock konverteringen att byta ut ett oljeuppvärmningssystem till förmån för en värmepump som utvinnet värme ur sjövattnet kommer avgiften i Nacka kommun att uppgå till 2 400 kr. Maximibeloppet på stödet är 14 000 kr och i detta fall kan det bli tal om en motverkande kraft då detta nästan uppgår till 20 procent av det maximala subventionerade beloppet.

## 6 Slutsatser och möjligheter till fortsatt forskning

Detta avslutande kapitel kommer att återknyta till frågeställningarna i kapitel 1. Syftet var att studera om kommunala taxor och avgifter gynnar en hushållning med naturresurser genom att undersöka huruvida det finns ett motsatsförhållande mellan effektiva nationella ekonomiska

---

<sup>53</sup> Tagesson 2002, sid. 89

styrmedel och kommunala avgifter som kan antas ha en påverkan på hushållningen med naturresurser.

Denna uppsats ämnade visa på indikationer inom området kommunala taxor men ger på intet sätt någon heltäckande bild av hur det generellt ser ut. Jag kommer därför vidare i detta kapitel att resonera kring hur fortsatt forskning inom ämnet kan se ut.

## 6.1 Slutsats

För att besvara frågan huruvida ett motsatsförhållande råder, inleder jag med problematiken runt de statliga subventionerna och huruvida dessa motarbetas av kommunala avgifter. Det finns otvivelaktigt ett motsatsförhållande inom detta område när det gäller vissa miljövaror, dock varierar såväl graden som bredden på problemet i relativt hög grad. Värmepumpar avgiftsbeläggs i samtliga kommuner som ingår i undersökningen. Dock finns det ett rejält intervall inom vilka dessa kostnader ligger och i vissa fall motsvarar de upp till 20 procent av det maximala subventionsbeloppet, vilket skulle kunna påverka konsumentens val. Samtidigt är avgifterna för vissa installationer så låga som 0,03 procent av den maximala subventionen som utgår och måste då anses obetydliga i sammanhanget.

När det gäller solfångare ser det lite annorlunda ut och ett obetingat ja eller nej på frågan huruvida ett motsatsförhållande råder går inte att ge. Visst finns det i vissa fall betydande avgifter som motverkar subventioner och eftersom bidragen är lägre inom detta område än föregående kan det ge en större effekt på konsumenten. I denna studie är kommunerna med motverkande avgift dock i minoritet varför ämnet kräver vidare undersökningar. Generellt kan dock sägas att kommunerna genom otydligheterna i PBL kan motverka de statliga subventionerna samt en hushållning med naturresurser om de väljer att göra så.

Frågan om huruvida prisskillnader mellan olika miljövaror råder måste besvaras jakande, om än också här i varierande grad. För att återgå till ovanstående resonemang kan konstateras att det faktum att vissa kommuner har avgifter som andra inte har, som i fallet med solfångare, inte bara är problematiskt utifrån de ineffektiviteter som skapas i och med motverkan av de statliga subventionerna. Detta leder även till en ineffektiv lösning med tanke på kostnadseffektivitet mellan kommunerna och leder därmed till dubbla effektivitetsförluster för samhället. När det kommer till de tidigare diskuterade värmepumparna så är variationen inte lika stor och egentligen är det bara Nacka kommun som skiljer sig markant när det gäller andra värmepumpssystem än bergvärme. Det faktum att Hofors har sänkt sin avgift och

diskuterar ytterligare sänkningar medan Nacka har gått i motsatt riktning talar dock eventuellt för ökande framtida kostnadseffektivitetsproblem.

Avfallstaxorna gynnar i stort en hushållning med naturresurser genom komposttaxor samt valmöjlighet när det gäller storlek på kärl samt hämtningsfrekvens. Olika kommuner har riktat in sig på olika taxekonstruktioner och rent allmänt kan sägas att Västerås taxa gynnar kompostering medan Nacka kommuns avgifter gynnar färre hämtningar. Självkostnadsprincipen samt stordriftsfördelar för kommunen verkar över lag leda till högre avgift per hämtning vid färre antal hämtningar per år men Nacka kommun visar på möjligheten för en konstant avgift, åtminstone i tätbebyggda områden. De olika konstruktionerna inom taxsystemet leder till skilda avgifter och speciellt de rörliga kostnaderna varierar mellan de tre orterna. Trots miljöstyrande tendenser måste därmed systemet delvis uppfattas motverka en kostnadseffektiv miljöstyrning enligt den ovan beskrivna teorin. Dock kan teorins tillämplighet diskuteras då urbaniseringsgrad kan påverka lämpligheten att hushålla med vissa naturresurser.

VA-avgifterna är liksom avfallstaxorna miljöstyrande i och med de rörliga kostnaderna men denna styrning måste dock betecknas som mycket liten och som taxan ser ut idag uppmuntrar avgifterna inte till hushållning med naturresursen vatten. Detta leder med största sannolikhet till en misshushållning med vatten, vilket även kan leda till andra konsekvenser såsom ökade föroreningar och ökad energiåtgång. De stora variationerna på literkostnaden för vatten för flerbostadshus som framkom i undersökningen kan från Svenskt Vattens statistik fastslås som generella med variationer i landet för flerbostadshus mellan 0,8 öre per liter vatten till 4,5 öre per liter vatten. Därmed förekommer kostnadsmässiga ineffektiviteter enligt den beskrivna teorin dock får vidare undersökningar utreda hur stora dessa förluster är. Den förändringen av taxan som sker vid årsskiftet skulle kunna leda till en utveckling mot en hushållning med naturresurser men framtiden får utvisa om så blir fallet.

## 6.2 Fortsatt forskning

Uppsatsen fokuserar på ett väldigt begränsat antal kommuner för att ge en indikation på situationen. För att kunna ge en generell bild krävs dock en betydligt mer omfattande studie.

De största osäkerheterna i denna studie återfinns inom området för bygglov. Intressant vore att i ett vidare perspektiv undersöka hur kommunerna har tolkat Plan- och bygglagen när det kommer till solfångare och ta reda på hur mycket avgifterna skiljer sig åt mellan Sveriges

kommuner. Detta skulle ge en bild av huruvida kommunerna generellt tolkar PBL på olika sätt och därmed huruvida denna miljövara gynnas eller missgynnas i landet. Vidare inom området för bygglov bör möjligheten till andra incitament för en hushållning med naturresurser undersökas. Exempel på sådana analyser skulle kunna gälla möjligheterna till sänkta avgifter vid miljömässigt byggande, såsom bland annat användande av miljöcertifierat material eller bevarande av grönytor vid uppförandet av byggnader som beskrivs i kapitel 3.1.

Ytterligare en taxa som kan vara intressant för fortsatt utredning är VA-taxan. Från Svenskt Vatten finns mycket bra kommunstatistik inom området att tillgå. Vad som saknas är dock en miljöaspekt och dels bör eventuell korrelation mellan vattenanvändning och annan resursåtgång utredas för att tydliggöra hur relevant en hushållning med naturresursen vatten är. Dels vore det givande med en utredning om hur högt beloppet per liter vatten bör vara för att en styrning av hushållens vattenkonsumtion kan komma på tal. Vidare måste den nya VA-taxan följas upp och eventuella förändringarna i kommunerna studeras för att utvärdera om en ökad miljöstyrning blir resultatet av de införda ändringarna.

# Källor

## Litteratur

Avgiftsgruppen 2006. *Fastigheten Nils Holgerssons underbara resa genom Sverige*, Stockholm.

Avgiftsgruppen består av representanter för HSB Riksförbund, Hyresgästsföreningen Riksförbundet, Riksbyggen, SABO och Fastighetsägarna Sverige. Uppgifterna samlas in i samarbete med Svenskt Vatten, RVF, Energimyndigheten och Svensk Fjärrvärme och sammanställs och analyseras av EKAN-gruppen i Jönköping.

Bohlin, A. 2000. *Kommunalrättens grunder*, Norstedts Juridik AB (ISBN 91-39-20203-8)

Brännlund, B & Kriström, R 1998. *Miljöekonomi*, Studentlitteratur (ISBN 91-44-00474-5)

Expertgruppen för miljöstudie 2006. *Medvind i uppförsbacke*.

Malmer, S. 2003. *Ett pris blir till*, Santérus förlag, Stockholm (ISBN 91-89449-53-3)

Perman, R, Ma, Y, McGilvray, J, Common, M, 2003. *Natural Resource and Environmental Economics*. 3<sup>rd</sup> edition. Pearson Education Limited.

Rosen, Harvey S, 2005. *Public Finance*, McGraw-Hill (ISBN 007-287648-4)

Tagesson, T, 2002. *Kostnadsredovisning som underlag för benchmarking och prissättning – studier av kommunal va-verksamhet*. Lund Business Press. (ISBN 91-974074-5-3)

## Offentligt tryck och myndighetsskrifter

Boverket:

(1998a): *Behöver jag bygglov? Behöver jag göra bygganmälan?*

(2005): *Taxor, avgifter och markkostnader i samband med bostadsbyggande – en undersökning av mekanismen bakom kommunernas taxor och avgifter samt hur dessa kostnader påverkar boendekostnaderna*. (ISBN 91-7147-887-6)

Bygga Bo Dialogen:

(2003) *Åtaganden för hållbar utveckling inom bygg- och fastighetssektorn*

(2003) *Planering för hållbart samhällsbyggande. Bygga, bo, och förvalta för framtiden – rapport från en arbetsgrupp*, 2003. (ISBN 91-974580-0-7)

Arbetsgruppen *Planering för ett hållbart samhällsbyggande* består av Kerstin Blix, Hammarby sjöstad; Margareta Gavatin, Riksantikvarieämbetet; Leif Holmqvist, Hofors kommun; Ingvar Johansson, SCB; Thomas Malmer, IVA; Per Arne Nilsson, Malmö kommun; Fredrik von Platen, Boverket; Peter Stahre, Malmö kommun; Martin Storm, Kalmar kommun; Göran Åberg, Karlstad kommun.

Propositioner:

1997/98:145: Svenska miljömål – miljöpolitik för ett hållbart Sverige

1998/99:84: Lag om skatt på avfall

2005/06:78: Lag om allmänna vattentjänster

Svenska kommunförbundet (sedan 2005 Sveriges Kommuner och Landsting):

(2004) *Taxa för byggnadsnämndens verksamhet*



Svensk författningssamling (SFS):

- 1970:244: Lag om allmänna vatten- och avloppsanläggningar (VA-lag)
- 1987:10: Plan- och bygglag
- 1998:808: Miljöbalk
- 1998:899: Förordning om miljöfarlig verksamhet
- 1999:673: Lag om skatt på avfall
- 2000:287: Förordning om statligt bidrag till investeringar i solvärme
- 2005:1255: Förordning om stöd för konvertering från direktverkande elvärme i bostadshus
- 2005:1256: Förordning om stöd för konvertering från oljeuppvärmningssystem i bostadshus
- 2006:412: Lag om allmänna vattentjänster

Svenskt Vatten:

(2006) Va-taxor 2006, bruksavgifter för villa samt flerbostadshus (Hans Bäckman)

### **Kommunalt material**

FAVRAB, Falkenbergs vatten & renhållnings AB:

Miljökalender 2005

Hofors kommun:

Renhållningstaxa 2006. Gästrike Återvinnare.  
VA-taxa. DTU i Hofors AB

Malmö stad:

Rapport: *Delprojekt Taxor och avgifter inom Bygga Bo Dialogen*, 2006-07-11

Nacka kommun:

Renhållningstaxa 2006.  
VA-taxan 2006  
Taxa för miljötillsyn, Dnr: M04-676. 2004-11-29

Västerås kommun:

Renhållningstaxa, 2006. Dnr: 2005/58-RS-202.05.  
VA-taxan, giltig fr.o.m. 021201, Mälarenergi

### **Personliga meddelanden**

Andersson, Eva

Byggservicekontoret, Hofors kommun.  
Kontakt 2006-10-05, tfn: 0290-290 00, [e.andersson@hofors.se](mailto:e.andersson@hofors.se)

Eriksson, Charlotte

Bygglovenheten, Nacka kommun  
Kontakt 2006-09-25, [charlotte.eriksson@nacka.se](mailto:charlotte.eriksson@nacka.se)

Holmqvist, Leif

Byggservicekontoret, Hofors kommun  
Kontakt 2006-10-05, tfn: 0290-29169

Lundin, Maria  
Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, Västerås stad  
Kontakt 2006-10-24, tfn: 021-39 26 24

Stadsbyggnadskontoret i Västerås  
Kontakt 2006-10-06, tfn: 021-39 13 52

Sandin, Jonas  
Miljö- och hälsoskyddskontoret i Hofors  
Kontakt 2006-10-24, tfn: 021-291 37

Thune Hedström, Reigun  
Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)  
Kontakt 2006-10-12, [Reigun.Thune.Hedstrom@skl.se](mailto:Reigun.Thune.Hedstrom@skl.se)

### **Internet**

Solklart – solvärme:

[www.solklart-solvärme.nu](http://www.solklart-solvärme.nu). En kampanj som bedrivs av Energimyndigheten samt Svenska solenergiföreningen.

Energimyndigheten, solvärme,  
[http://www.stem.se/WEB/STEMEx01Swe.nsf/F\\_PreGen01?ReadForm&MenuSelect=6CFAED8B77AFF700C125722500291A6E](http://www.stem.se/WEB/STEMEx01Swe.nsf/F_PreGen01?ReadForm&MenuSelect=6CFAED8B77AFF700C125722500291A6E)

Pris: 100:- (exkl. moms)

Tryck: SLU, Institutionen för ekonomi, Uppsala 2006.

---

*Distribution:*

Sveriges lantbruksuniversitet  
Institutionen för ekonomi  
Box 7013  
750 07 Uppsala  
Tfn 018-67 21 65

Swedish University of Agricultural Sciences  
Department of Economics  
P.O. Box 7013  
SE-750 07 Uppsala, Sweden  
Fax + 46 18 673502