

Södertörns Högskola  
Institutionen för ekonomi och företagande  
Företagsekonomi  
Kandidatuppsats 10 poäng  
Handledare: Jan Öhrming  
Höstterminen: 2006



# **- Effektiv Samhällskommunikation -**

## **Ett medel att förmå kommuninvånare att fortsätta samt öka sin sortering av hushållsavfall**

*Författare:*  
*Anna Nyquist 810104*  
*Sofie Åkerberg 810326*

## ***Förord***

Vi vill tacka alla de personer som varit delaktiga och hjälpt till och gjort denna uppsats möjlig. Först vill vi tacka de respondenter som besvarat vår enkät samt respondenterna som ställt upp och låtit sig intervjuas. Dessa är Carina Arenander projektledare för *Sortera Mera!*, Christina Durling på Renhållningsförvaltningen, Marina Mickelsson på *SRV återvinning*, Birgitta Mörk på Botkyrkabyggen samt Sara Thor på Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning.

Även ett stort tack till vår handledare Jan Öhrming för synpunkter och råd samt till opponenter som gett oss konstruktiv feedback.

Vi vill också särskilt tacka vänner och familj för hjälp, tips och uppmuntran under uppsatsskrivandets gång.

Stockholm, januari 2007

*Anna Nyquist*

*Sofie Åkerberg*

## Sammanfattning

I ett demokratiskt samhälle är samhällskommunikation av stor vikt då medborgare måste vara välinformerade för att kunna vara delaktiga. I den här uppsatsen har vi valt att titta på samhällskommunikation i form av information till kommuninvånare gällande hushållsavfallssortering. Hushållsavfallshantering är ett aktuellt ämne, inte minst på grund av växande miljöproblem. Det är kommunerna tillsammans med förpackningsproducenterna som ansvarar för avfallshanteringen. För att förmå hushåll att sortera sitt hushållsavfall är en fungerande kommunikation mellan kommun och kommuninvånare viktig. Syftet med uppsatsen är att beskriva de kommunikationstekniker som används av Stockholms stad och Botkyrka kommun för att förmedla information som ska förmå hushåll att sortera sitt hushållsavfall. Vidare ämnas analysera och utvärdera huruvida denna samhällskommunikation är effektiv, det vill säga om informationen nått kommuninvånarna och om det är ett ömsesidigt informationsutbyte mellan kommunen och kommuninvånarna. Vi har gjort kvalitativa intervjuer och litteraturstudier, samt en kvantitativ enkätundersökning. Både sekundär- och primärdata har använts. De teorier som använts är två olika sorters kommunikationsteorier. De oberoende variabler vi valt utifrån givna teorier är information, kommunikation, tillgänglighet och relevans. Den beroende variabeln är effektiv samhällskommunikation. Kommunernas effektivitetsproblem gällande samhällskommunikation tas upp i analysen. Faktorer som orsakat dessa problem är tillgängligheten till informationen och informationens relevans. Dessa kan sedan delas in i en teknisk, en semantisk och en effektivitetsnivå. Båda kommunerna använder sig av många och i stort sett samma kommunikationskanaler för att informera kommuninvånarna om hur de ska sortera sitt hushållsavfall. Kommuninvånarna är enligt kommunerna välinformerade, vår enkätundersökning visar emellertid att många inte känner sig informerade. Den fysiska tillgängligheten skulle kunna förbättras, till exempel genom bättre placering av informationsaffischer. Den psykiska tillgängligheten kan öka genom att budskapet förenklas och finns åtkomlig på flera språk. Budskapets relevans kan öka med mottagarens intresse och involveringsgrad. En del sorterar inte sitt avfall eftersom de inte tror det spelar någon roll. Projektet *Sortera Mera!* arbetar bland annat kring detta problemområde. Information fungerar bäst när den har verklighetsförankring och en ökad kunskap ger ett större intresse att sortera. Ekonomiska incitament kan vara ett annat sätt att påverka människor att sortera sitt hushållsavfall. Även feedback är viktigt för att uppnå en effektiv samhällskommunikation, vilket kommunerna aktivt arbetar med.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 BAKGRUND .....	1
1.1.1 <i>Samhällsinformation som begrepp</i> .....	1
1.1.2 <i>Samhällsinformation om sortering av hushållsavfall</i> .....	2
1.1.3 <i>Ansvariga för den svenska avfallshanteringen</i> .....	2
1.1.4 <i>Miljöproblem och miljöengagemang i Sverige</i> .....	3
1.2 PROBLEMDISKUSSION.....	4
1.3 SYFTE.....	5
1.4 AVGRÄNSNINGAR.....	5
<b>2. METOD</b> .....	<b>6</b>
2.1 VETENSKAPLIGT FÖRHÅLLNINGSSÄTT.....	6
2.2 KVALITATIV OCH KVANTITATIV METOD .....	6
2.3 DATA .....	6
2.3.1 <i>Sekundärdata</i> .....	6
2.3.2 <i>Primärdata</i> .....	7
2.3.3 <i>Bortfall</i> .....	8
2.4 URVAL .....	8
2.5 TILLFÖRLITLIGHET OCH GILTIGHET .....	9
<b>3. TEORI</b> .....	<b>10</b>
3.1 INFORMATION .....	10
3.2 KOMMUNIKATION .....	10
3.2.1 <i>Motiv för kommunikation</i> .....	11
3.3 SHANNON OCH WEAVERS KOMMUNIKATIONSMODELL.....	11
3.3.1 <i>Den matematiska och semantiska informationsteorin</i> .....	11
3.3.2 <i>Förklaring till modellen Shannon och Weaver</i> .....	12
3.4 ABRAHAMSSONS SAMHÄLLSKOMMUNIKATIONSMODELL .....	13
3.4.1 <i>Fysisk och psykisk tillgänglighet och informationens relevans</i> .....	14
3.4.2 <i>Filtereffekt</i> .....	14
3.5 TEORETISK REFERENS RAM .....	15
<b>4. TIDIGARE FORSKNING</b> .....	<b>16</b>
4.1 ADRIENNE SÖRBOM .....	16
4.1.1 <i>Att handla miljövänligt i vardagen</i> .....	16
4.1.2 <i>Pådrivande faktorer för att sortera sitt hushållsavfall</i> .....	16
4.2 ÖRJAN WIDEGREN.....	17
4.3 GUNILLA TÖRNQUIST-HEDSTRÖM.....	18
4.3.1 <i>Hur får Stockholms invånare sin information och hur välinformerade känner de sig?</i> .....	18
4.3.2 <i>Vad behövs för att människor ska förändra sitt beteende?</i> .....	19
<b>5. EMPIRI</b> .....	<b>20</b>
5.1 STOCKHOLMS STADS AVFALLSHANTERING.....	20
5.1.1 <i>Intervju med Christina Durling</i> .....	20
5.1.2 <i>Intervju med Carina Arenander</i> .....	22
5.2 SPÅNGA-TENSTA STADSDELSFÖRVALTNING .....	23
5.3 UNDERSÖKNINGSRESULTAT SPÅNGA .....	24

5.4 BOTKYRKA KOMMUNS AVFALLSHANTERING .....	25
5.4.1 Intervju med Marina Mickelsson.....	26
5.5     UNDERSÖKNINGSRESULTAT NORSBORG.....	27
5.6 VAD SOM SKULLE KUNNA FÅ HUSHÅLLEN ATT SORTERA BÄTTRE RESPEKTIVE SÄMRE ....	29
5.7 LIKHET RESPEKTIVE SKILLNAD MELLAN DE BÅDA POPULATIONERNA GENOM HYPOTESPRÖVNING .....	30
<b>6. ANALYS .....</b>	<b>31</b>
6.1 KOMMUNIKATION .....	31
6.2 KOMMUNERNAS AVFALLSINFORMATION .....	31
6.3 TILLGÄNGLIGHET .....	32
6.3.1 Fysisk tillgänglighet.....	33
6.3.2 Psykisk tillgänglighet .....	35
6.4 RELEVANS.....	36
6.4.1 Agera miljövänligt i vardagen.....	36
6.4.2 Normer och värderingar .....	38
6.4.3 Informationens verklighetsförankring.....	38
6.5 SHANNON OCH WEAVERS TRE PROBLEMNIVÅER .....	39
6.5.1 Nivå A - Tekniska problem.....	39
6.5.2 Nivå B – Semantiska problem .....	39
6.5.3 Nivå C - Effektivitetsproblem .....	40
<b>7. SLUTDISKUSSION.....</b>	<b>41</b>

#### **Bilagor:**

<i>Bilaga 1. Definitioner som förklarar centrala begrepp i uppsatsen</i>	s. 48
<i>Bilaga 2. Frågor till Christina Durling, Sara Thor och Marina Mickelsson</i>	s. 49
<i>Bilaga 3. Frågor till Carina Arenander</i>	s. 50
<i>Bilaga 4. Frågor till Birgitta Mörk</i>	s. 51
<i>Bilaga 5. Enkät om kommuninvånarens sortering av hushållsavfall</i>	s. 52
<i>Bilaga 6. Enkätresultat</i>	s. 54
<i>Bilaga 7. Hypotesprövning</i>	s. 59

#### **Figurförteckning:**

<b>Figur 1.</b> Shannon och Weavers kommunikationsmodell	s. 12
<b>Figur 2.</b> Abrahamssons samhällskommunikationsmodell	s. 14
<b>Figur 3.</b> Egen modell över teoretisk referensram	s. 15
<b>Figur 4.</b> Hur ofta sorterar Spånga sitt hushållsavfall?	s. 24
<b>Figur 5.</b> Har Spånga fått någon information?	s. 24
<b>Figur: 6.</b> Vet Spånga vem de ska vända sig till?	s. 25
<b>Figur: 7.</b> Hur nöjd är Spånga med informationen?	s. 25
<b>Figur: 8.</b> Hur ofta sorterar Norsborg sitt hushållsavfall?	s. 27
<b>Figur: 9.</b> Har Norsborg fått någon information?	s. 28
<b>Figur: 10.</b> Vet Norsborg vem de ska vända sig till?	s. 28
<b>Figur: 11.</b> Hur nöjd är Norsborg med informationen?	s. 29

## **1. Inledning**

I Sverige har man valt att upprätthålla samhällets gemensamma regler och beslut genom en representativ demokrati. Det står i regeringsformen att ”all offentlig makt i Sverige utgår från folket” (www.riksdagen.se). Folket väljer politiker som sedan beslutar om de lagar och beslut som ska efterföljas av landets medborgare. För att medborgarna ska veta vilka lagar och beslut som ska följas krävs att dessa blir informerade om dem. Det är det som är samhällsinformation och innefattar offentlig information till medborgarna om myndighetsbeslut samt aktuella samhällsfrågor (www.ne.se). Beteckningen samhällskommunikation är ett närliggande ord, men har den utvidgade innebörden att ett ömsesidigt informationsutbyte sker mellan myndigheter och medborgare (www.ne.se). Enligt Sveriges informationsförening är information en förutsättning för en demokratisk beslutsprocess (www.sverigesinformationsforening.se). I den här uppsatsen har vi valt att titta på samhällskommunikation i form av information till kommuninvånare gällande hushållsavfallssortering. Det är ett ämne som vi anser vara av samhällsintresse samt viktigt för oss som är en del av ett samhälle. Det är dessutom ett intressant ämne då miljöproblem har blivit en allt viktigare fråga i såväl Sverige som resten av världen. På grund av detta är det viktigt att människor är välinformerade om de möjligheter och skyldigheter som föreligger. Att vara välinformerad när det gäller sorteringen av sitt hushållsavfall innebär även att invånare har större möjlighet att vara med och arbeta för ett hållbart samhälle.

### ***1.1 Bakgrund***

#### **1.1.1 Samhällsinformation som begrepp**

Begreppet samhällsinformation behandlades för första gången i en statliga utredning år 1969 (SOU 1969:48). Orsaken till att samhällsinformation som begrepp infördes i Sverige var den samhällsförändring som innebar att små kommuner började slås ihop till storkommuner. Detta medförde en större distans mellan myndighet och medborgare, vilket hade till följd att mer organiserad informationsspridning krävdes. Även en expanderande offentlig sektor och nedläggningar av flera tidningar ökade det här behovet. Den definition som då gavs var att samhällsinformation är sådan information som meddelar om beslut och instruktioner utfärdade för myndigheterna av riksdagen, landstingen och kommunerna (SOU 1969:48). Denna definition har därefter fått mycket kritik för att vara alltför snäv, det vill säga enbart information om redan fattade beslut. Dessutom riktades kritik mot att den här definitionen enbart var en envägskommunikation (Flodin,1993:4). Denna kritik ledde slutligen fram till en

modernare form av begreppet och en ny definition gavs i den statliga utredningen SOU 1984:68. Informationen skulle nu syfta till att göra det lättare för medborgare att ta del av rättigheter och förmåner, samt att uppfylla förpliktelser. Samhällsinformation börjar ses mer ur ett serviceperspektiv (SOU 1969:48). Uttrycket samhällskommunikation kom till vid samhällsinformationssymposiet år 1970 i Stockholm. Vid denna påvisade Kjell Nowak, dåvarande forskare av massmedia och masskommunikation, att det finns en skillnad mellan information och kommunikation. Information är att *tala till* någon, medan kommunikation är att *tala med* någon (Abrahamsson, 1972:55).

### 1.1.2 Samhällsinformation om sortering av hushållsavfall

Europeiska kommissionen har genom broschyren *Hantering av avfall i EU* visat på avfallsinformation som speciellt viktigt för EU: s medborgare då avfallsmängden ökar med tio procent per år (ec.europa.eu). Meningen med informationen är att kommuninvånare ska ha möjlighet och önskan att medverka till en gynnsam avfallshantering (www.jonkoping.se). Information gällande avfallssortering kan anses extra viktig då avfallshanteringen i Sverige utvecklats snabbt och mycket sedan början av förra seklet. I början av 1900-talet nyttjades i Sverige fortfarande till stor del det naturliga kretsloppet. Därefter utvecklades avfallshanteringen till enkelriktade avfallsflöden såsom soptippar, förbränningsanläggningar och reningsverk. I och med industrialiseringen började människor köpa mer produkter vilket bidrog till att avfallsmängden tilltog och ämnen som inte kom från naturen ökade. Detta har lett till utvecklandet av ett mer komplext system för avfallshantering såsom insamlig, transport samt behandling av avfall. Vid slutet av 1980-talet började även miljöaspekter vägas in (www.ne.se).

### 1.1.3 Ansvariga för den svenska avfallshanteringen

En av kommunens befogenheter är att ta hand om de angelägenheter som är av intresse för deras kommuninvånare. En skyldighet är att ha en renhållningsordning och en avfallsplan. Avfallsplanen ska innehålla åtgärder för att minska mängd och farlighet då det gäller avfall. De ska även se till att bostadsområdena är rena och att avfall tas om hand om inte fastighetsinnehavaren själv kan göra det. Avfall skall återvinnas eller bortforslas. Regeringen får bestämma närmare föreskrifter och överlåta åt kommunerna att meddela kommuninvånarna, dock enbart då inte producentansvar gäller (<http://rixlex.riksdagen.se>). Producentansvar kallas det ansvar som de som tillverkar, säljer eller importerar vissa produkter har och omfattar även återvinning och insamling av produkternas avfall. Då

konsumenter köper en produkt betalar de samtidigt för att den ska kunna återvinnas. Konsumenter är själva ansvariga för att sortera ut de produkter som går under producentansvaret och lämna in dem till befintliga insamlingssystem. Idag finns insamlingssystem och producentansvar för returpapper, förpackningar, däck, bilar, elektriska och elektroniska produkter samt batterier. Det är viktigt att sortera ut allt material som går att återvinna, för att naturresurserna ska kunna bevaras. Detta för att det även finns en stor ekonomiskt förtjänst med att istället för att bränna materialet återvinna det. (Stockholms stad, 2005)

#### 1.1.4 Miljöproblem och miljöengagemang i Sverige

För att komma tillrätta med de globala miljöproblemen krävs att det även arbetas med dem på lokal nivå. Människor på lokal nivå måste förändra sitt beteende i vardagen för att de globala miljöproblemen ska kunna lösas (Sörbom, 2004:34). Miljöengagemanget är enligt statistiken utbrett i Sverige och detta engagemang gäller bland annat att hushållen i stor uträkning sorterar sitt avfall (Sörbom, 2004:31). I artikeln *Vägen ut – om vardagsnära miljöpolitik som frirum för politiskt handlande* skriver Adrienne Sörbom att människor idag lever i en motsägelsefull politisk situation som de har att hantera. Å ena sidan vet de att de har ett ansvar för det som produceras, å andra sidan sker flera viktiga beslut ovanför den individuella nivån. Människor har svårt att nå den nivån eftersom det är komplicerat att se hur den exakta orsakskedjan är sammanlänkad. Detta innebär då ofta att det är svårt att veta vilket det specifika problemet är och hur det ska lösas, speciellt då ansvaret inte är tydligt. Ett sätt att lösa dilemmat, och dess möjliga risker, är att agera miljövänligt i vardagen vilket till exempel kan innebära att källsortera sitt hushållsavfall. Många människor är dock inte säkra på vilket resultat dessa handlingar ger (Sörbom, 2004:33). Endast åtta procent av invånarna i Stockholm litade på att det hushållsavfall som de sorterat togs om hand och återvanns på rätt sätt enligt en artikel i tidningen Stockholm City från 2005. En fjärdedel ska dessutom ha varit skeptiskt inställda och trott att allt bara dumpades. Siffrorna visar på ett stort förtroendeproblem. (www.city.se). Enligt Sveriges informationsförening är en samordnad kommunikationsplanering en avgörande faktor för att nå framgång, vilken gör det möjligt att framkalla förtroende och på så sätt göra så att relationen mellan medborgare och olika målgrupper i samhället stärks. ”/---/ Det faktum att vi som medborgare möts av tusentals budskap varje dag ställer andra krav på kommunikation från offentlig sektor än tidigare” enligt Malin Fritzén, konsult och kursledare vid seminariet ”Samhällskommunikation i en förändrad värld” (www.sverigesinformationsforening.se).



## **1.2 Problemdiskussion**

Samhällskommunikation är sedan några decennier en viktig del av dagens samhälle. Ett exempel på samhällskommunikation är kommunikationen som uppstår kring sortering av hushållsavfall. Det övergripliga ansvaret för hushållsavfallet har kommunerna samt de producenter som producerar förpackningar. Förpackningsproducenterna är då genom producentansvaret ansvariga för förpackningsinsamlingen (<http://rixlex.riksdagen.se>). Bland hushållen finns ett starkt miljöengagemang, vilket bland annat visar sig genom att många sorterar sitt hushållsavfall (Sörbom 2004:31). Vad som verkar tveksamt är interaktionen mellan kommunerna och deras invånare. Enligt Sörboms studier känner människor att politiska beslut fattas på en nivå ovanför dem själva och att det är svårt att som enskild individ nå den nivån. Människor sorterar sitt hushållsavfall, men vet inte vilket resultat det verkligen ger (Sörbom 2004:33). Enligt Jan Ivarssons utredning har människor boende i Stockholm ett lågt förtroende för kommunens arbete när det gäller kommuninvånarnas sorterade hushållsavfall ([www.city.se](http://www.city.se)). En framgångsrik avfallshantering involverar såväl kommun som kommuninvånare. För att kommuninvånare ska kunna involvera sig krävs att de är välinformerade. Genom samhällskommunikation sker ett ömsesidigt informationsutbyte, vilket bör engagera hushållen att sortera sitt avfall. På detta sätt ser vi samhällskommunikation som ett mycket betydande verktyg för att förmå hushållen att fortsätta eller öka sitt avfallssortering. En relevant fråga för Sveriges kommuner bör därmed vara hur de ska uppnå ett effektivt informationsutbyte mellan kommunen och kommuninvånarna. Inte minst är denna fråga viktig då miljöproblemen påverkar dagens samhälle på ett mycket märkbart vis. Olika kommuner använder sig förmodligen av olika slags kommunikationsinsatser, författarna frågar sig därför om det finns någon skillnad i vilken utsträckning kommuninvånare i olika kommuner sorterar sitt hushållsavfall? Finns det någon skillnad i vilken utsträckning kommuninvånare i olika kommuner får information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall rätt? Har kommuninvånare åsikter om hur de skulle kunna motiveras att sortera bättre, respektive sämre och vad skulle det kunna vara för åsikter? Är tillgängligheten till information en avgörande faktor för kommuninvånarnas sortering? Är kommunernas information avsedd att vara relevant för kommuninvånarna och tycker kommuninvånarna att den är relevant för dem? Uppfattar kommuninvånarna att de fått information om hur de ska sortera hushållsavfallet rätt genom samma kanaler som kommunen avsett att sända genom?

### ***1.3 Syfte***

Syftet med den här uppsatsen är att beskriva de kommunikationstekniker som används av Stockholms stad och Botkyrka kommun för att förmedla information som ska förmå hushåll att sortera sitt hushållsavfall. Vidare ämnar vi analysera och utvärdera huruvida denna samhällskommunikation är effektiv, det vill säga om informationen nått kommuninvånarna, och om det finns någon skillnad mellan kommunerna då det gäller hur väl de lyckats nå kommuninvånarna med information gällande sortering av hushållsavfall.

### ***1.4 Avgränsningar***

Vad gäller kommuninvånare i de båda kommunerna har författarna valt att i Stockholms stad avgränsa sig till hushållen i ett flerbostadshus i Spånga och i Botkyrka kommun till hushållen i ett flerbostadshus i Norsborg. Dessa två områden liknar varandra då de till stor del utgörs av flerbostadshus. Husens omkringliggande miljöer påminner om varandra. Båda områdena har en hög andel invånare som är födda utanför Sverige och som har ett annat modersmål än svenskan. Det finns ungefär lika många hushåll i båda husen.

## **2. Metod**

### ***2.1 Vetenskapligt förhållningssätt***

Det finns två huvudsakliga inriktningar inom vetenskapen; positivism och hermeneutik (Hartman, 1998:103). Vi har i den här uppsatsen använt oss av såväl den positivistiska som den hermeneutiska ansatsen. Till viss del är den data som använts till för att upptäcka regelbundenhet och mönster, men vi har även använt vår förförståelse för att tolka företeelser, handlingar och symboler. Mönster och regelbundenheter i den sociala världen anses av positivisterna vara av samma slag som i naturen och att samhällsforskare, genom att använda samma typ av vetenskapliga metoder som i naturvetenskapen, ska kunna upptäcka dessa mönster och regelbundenheter (Denscombe, 2000:281). Den hermeneutiska förståelsen går inte att uppnå genom exakta mätresultat; en forskare måste använda sin egna förförståelse för att tolka de företeelser, handlingar och symboler som denne iaktar (Hartman, 1998:104-107).

### ***2.2 Kvalitativ och kvantitativ metod***

För den här uppsatsen har vi valt att både använda kvantitativa och kvalitativa metoder för att få en bredare och mer varierad bild av forskningsområdet. Kvantitativ metod är ett samlingsbegrepp inom samhällsvetenskaperna för de tillvägagångssätt där forskaren samlar empiriska och kvantifierbara data för att sedan omvandla dessa till statistisk form och analysera dessa genom testbara hypoteser (www.ne.se). Kvalitativ metod är ett annat samlingsbegrepp inom samhällsvetenskaperna för olika förfaringssätt där forskaren befinner sig i den verklighet som undersöks. Här försöker forskaren att uppfatta handlingar och handlingarnas betydelse. Den här typen av studier har benägenhet att omfatta färre objekt då man genom kvalitativa studier önskar frambringa en helhetsbeskrivning av det som undersöks (www.ne.se). Då det gällde kommuninvånarnas uppfattning av kommunikationen valde vi en kvantitativ metod för att se en generell logisk följd och då det gällde kommunernas uppfattning användes en kvalitativ metod eftersom färre respondenter kunde ge den meningsfulla information som vi önskade få. Även litteraturstudierna kan räknas in som en kvalitativ metod och även där har vi funnit det naturligare att studera några få litterära texter som gett oss en djupare inblick i ämnet.

### ***2.3 Data***

#### ***2.3.1 Sekundärdata***

Litteraturstudier kan ge bakgrundsinformation för valt forskningsprojekt samt vara en datakälla (Denscombe, 2000:188). Vi har i den här uppsatsen använt oss av sekundärdata i

form av böcker, tidningar, rapporter och vetenskapliga artiklar. Vi har funnit dessa i bibliotek samt genom databasen *Google.com*. Det är en databas utan några större redigeringar och med många träffar per sökning som vi ansett ge stor bredd på det eftersökta materialet. Information från kommunernas och *SRV återvinnings* (tidigare *Södertörns Renhållningsverk AB*) hemsidor har bidragit till den nödvändiga information som författarna ansett sig behöva om kommunernas nuvarande hushållsavfallshantering. Nationalencyklopedins webbaserade uppslagsverk *NE.se* har använts som en del av bakgrundsmaterialet till uppsatsen. Fördelarna med skriftliga källor är att forskaren har tillträde till data, att det är kostnadseffektivt samt beständigheten i data. Nackdelarna är att forskaren måste utvärdera källans trovärdighet, att de skriftliga källorna normalt sett blivit producerade för andra ändamål än syftet med forskarens undersökning och att den skriftliga källan kan bygga på upphovsmannens sociala konstruktion (Denscombe, 2000:201). Vi har vägt fördelar mot nackdelar och kommit fram till att trovärdigheten för den här undersökningen stärks genom att använda skriftliga källor.

### 2.3.2 Primärdata

Den primärdata som använts består delvis av semistrukturerade intervjuer. Den första gjordes med Botkyrkabyggens representant i *SRV återvinnings* styrelse och genomfördes på respondentens kontor i Tumba. Den andra intervjun genomfördes skriftligen med en informatör på Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning. Tredje intervjun gjordes med tillförordnade kommunikations- och informationsansvarige på *SRV återvinning* och genomfördes i ett konferensrum på *SRV återvinnings* kontor i Huddinge. Den fjärde gjordes med kommunikations- och kundserviceansvarige på Stockholm stads Renhållningsförvaltning och genomfördes i ett konferensrum på deras kontor i Johanneshov. Den femte och sista intervjun gjordes med projektledaren för källsorteringsprojektet *Sortera Mera!* som ägs av Älvsjö stadsdelsförvaltning och finansieras av Miljömiljarden inom Stockholms stad. Den intervjun ägde rum i deras lokaler i centrala Stockholm. De muntliga intervjuerna tog i genomsnitt drygt en timme och de antecknades skriftligt. Denscombe skriver att en forskare bör fråga sig om undersökningen behöver den typ av detaljerad information som intervjuer ger, samt om det är förnuftigt att förlita sig på information från få informanter (Denscombe, 2000:132). För den här undersökningen har vi beslutat oss för att den detaljerade information som intervjuerna givit, stärkt trovärdigheten för övriga källor. Syftet med intervjuerna har varit att få kommunernas syn representerad i undersökningen. Delvis består de primärdatan av en semistrukturerad enkätundersökning bland hushållen i ett flerbostadshus i Stockholms stad respektive i ett flerbostadshus Botkyrka kommun. Anledningen till att den här metoden valts

är att det handlar om ett relativt stort antal respondenter (105 hushåll), informationen är relativt okomplicerad, respondenterna förväntas kunna läsa och förstå frågorna samt att det sociala klimatet anses tillräckligt öppet för att kunna göra fullständiga och ärliga svar möjliga. Dessa är fyra av de sju kriterierna som Denscombe anger för att frågeformulär ska vara lämpliga att använda (Denscombe, 2000:107-108). Två av frågorna har utvärderats med hjälp av  $\chi^2$ -metoden. Metoden används för att analysera absoluta frekvenser i en frekvenstabell. Två hypoteser ställdes upp för att ta reda på om det fanns någon signifikant skillnad mellan svaren i de båda populationerna (Körner & Wahlgren, 2005:153). Vid sammanställandet av enkätsvaren har vi valt att avrunda procentsiffrorna uppåt till hela procent, därför stämmer inte procentsatsen helt på vissa ställen.

### 2.3.3 Bortfall

I flerbostadshuset i Stockholms stad blev det externa bortfallet 27 hushåll av 57 möjliga, delvis nära hälften av populationen. I flerbostadshuset i Botkyrka kommun blev det externa bortfallet 17 hushåll av 48 möjliga. I båda kommunerna berodde det externa bortfallet på att ingen var hemma vid de tre tillfällena respondenterna uppsöktes. De uppsöktes en gång på dagtid, en gång på kvällstid, samt på en helg. I flerbostadshuset i Botkyrka kommun blev det även ganska stora interna bortfall, men det orsakades av att de inte ansåg sig ha fått någon information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall och svarade nej på fråga fyra (se bilaga 5) och som en följd av det inte kunde svara på en del andra frågor.

## 2.4 Urval

Valet av personer som blivit intervjuade är grundat på ett icke-sannolikhetsurval. Körner och Wahlgren skriver att i ett sannolikhetsurval har varje individ i populationen lika stor sannolikhet att bli representerat i urvalet (Körner & Wahlgren, 2005:21-24). De personer som i den här uppsatsen har blivit intervjuade har inte valts genom ett sannolikhetsurval.

Denscombe skriver dock att valet av personer som blir intervjuade ofta väljs då de har något specifikt att bidra med (Denscombe, 2000:142). De personer som intervjuats har blivit valda eftersom de besitter sådan kunskap och information som gör dem speciellt intressanta att intervjua. Samtliga arbetade med avfallshanteringsfrågor. Den som först intervjuades rekommenderades av medborgarkontoret i Botkyrka då de ansåg att hon var den som hade mest kunskap då det gällde avfallshanteringen i kommunen. Den andra respondenten valdes för att vi skulle få större inblick i stadsdelen Spånga-Tenstas informationsarbete. Därefter intervjuades de som leder kommunikationsavdelningarna på *SRV återvinning* respektive

Stockholm stads Renhållningsförvaltning. Vi intervjuade även projektledaren för ett källsorteringsprojekt som vi ansåg mycket intressant. Valet av dessa tre respondenter är att de, som ansvariga för kommunikationsarbeten inom detta område, kan anses ha stor inblick i kommunernas arbeten. När det gäller enkätundersökningen valdes två populationer i form av två flerbostadshus ut. Flerbostadshuset i Stockholms stad innefattade 57 hushåll och flerbostadshuset i Botkyrka kommun innefattade 48 hushåll. Då de tidsmässiga och ekonomiska resurserna varit begränsade valde vi hus där vi redan kände någon av de boende. Då husen påminner om varandra i den mån att det finns ungefär lika många lägenheter i dem ansåg vi att de även av den orsaken lämpade för vår undersökning. Dessutom liknar de två områdena varandra då de till stor del utgörs av flerbostadshus. Husens omkringliggande miljöer påminner om varandra. Båda områdena har en stor andel invånare som är födda utanför Sverige och som har ett annat modersmål än svenskan.

### ***2.5 Tillförlitlighet och giltighet***

Genomgående har den här uppsatsens källor redovisats tydligt för att andra utan problem ska kunna återupprepa den här undersökningen med samma resultat. För att kraven på tillförlitlighet och giltighet ska uppfyllas har vi funnit stöd i metodböcker för de förfaringssätt som använts. Observationer i vetenskapliga sammanhang bör uppfylla kraven på tillförlitlighet och giltighet. Med tillförlitlighet menas att en observation ska kunna upprepas många gånger och då även av andra. Även instrumentens tillförlitlighet som används vid mätningen ska testas, detta genom att använda dem flera gånger eller låta andra testa dem. Giltigheten är hur korrekt observationen är. Med det menas hur väl den beskriver världen som den är. Det svåra är att hitta är de möjliga felkällor som kan ge upphov till mindre giltighet, speciellt gäller omgivande faktorer (Hartman, 1998:146-147). Vad som sänker såväl tillförlitlighetsgraden som giltighetsgraden är att det i enkätundersökningen blivit stora externa bortfall i såväl population Stockholm som population Botkyrka. Det interna bortfallet har dock en förklaring och behöver, enligt oss, inte förändra giltigheten. Tillsammans utgör dock dessa respondenter 61 hushåll och svaren var snarlika i de båda kommunerna. Kanske är det däremot svårt att göra jämförelser dem emellan. Även hushållens storlek varierade mellan populationerna. För att undvika missuppfattningar vid sammanställningen av intervjuerna har respondenterna fått godkänna de skriftliga resultaten.

### 3. Teori

#### 3.1 Information

Information är en benämning för det meningsfulla innehåll som i olika former överförs vid kommunikation. Information betyder att någon får vetskap om någonting, det vill säga blir informerad. Upplysningar, en viss mängd fakta eller tillkännagivanden kan uppfattas som information och avser själva innehållet som förmedlas. (Wiio, 1976:53) Genom samhällskommunikation sker ett ömsesidigt informationsutbyte mellan kommuner och kommuninvånare (www.ne.se). Informationen kan till exempel upplysa om hur sortering av hushållsavfall ska gå till (Stockholms stad, 2005).

#### 3.2 Kommunikation

För att mänsklig kommunikation skall lyckas erfordras särskilda förutsättningar såsom;

1. *Psykologiska förutsättningar*, som tillräcklig informationsbehandlingsförmåga, minne, intelligens, inlärningsförmåga samt förmåga att använda sinnen.
2. *Förmåga att använda ett språk*- genom skrift, rörelse eller tal.
3. *Kanaler*, behövs för att ett meddelande ska kunna överföras från sändare till mottagare.
4. *Ett gemensamt språk*- är villkoret för ömsesidig förståelse. Språket behöver trots det inte utgöras av ord.
5. *Medier*, som telefon, tidning eller brev. Dessa är nödvändiga vid tillfällen då det inte finns någon möjlighet till personlig kontakt (Wiio, 1976:63-64).

Grunden för den mänskliga kommunikationen utgörs av *de psykologiska förutsättningarna*. Människor kan genom att kommunicera beskriva immateriella företeelser, framtiden samt det förgångna. Genom att människan kan förmedla det tankeinnehåll som uppstår, innebär detta att *förmågan finns för att använda ett språk*. Med kommunikationsförmåga menas även förmågan att *tolka* meddelanden. Signaler och symboler kan överföras från sändaren till mottagaren med hjälp av ett ämne eller en energiform, dessa kallas *kommunikationskanaler*. Till exempel behövs det luft när man talar och luften förmedlar signalerna i form av ljudvågor till mottagaren. En förutsättning för det *gemensamma språket* är att vardera parten i kommunikationsprocessen behärskar någon form av signalsystem. Om till exempel inte mottagaren förstår teckenspråk, kan en dövstum person som använder sig av teckenspråk inte göra sig förstådd. Kommunikationens enda villkorliga förutsättningar är *medierna*, då de

endast behövs ibland. Eftersom det går att kommunicera genom ett personligt samtal, är medier inte nödvändiga. Vid tillfällen då mottagaren istället befinner sig långt ifrån den andra parten och de inte kan ses, är det lämpligt att använda sig utav ett medium. Detta kan vara i form av ett informationsmedel såsom penna, papper, telefon eller radio (Wiio, 1976:63-64).

### 3.2.1 Motiv för kommunikation

Det krävs någon form av motiv hos sändare och mottagare för att en kommunikationsprocess ska uppstå. Däremot behöver det inte finnas ett mål, en bestämmelse eller en mening med kommunikationen. I en del fall kan det vara väldigt svårt att konstatera om en viss avsikt är förenad med kommunikationen. Oftast är kommunikationen endast en vana som vid utväxlande av vardagliga hälsningsfraser (Wiio, 1976:64-65).

## **3.3 Shannon och Weavers kommunikationsmodell**

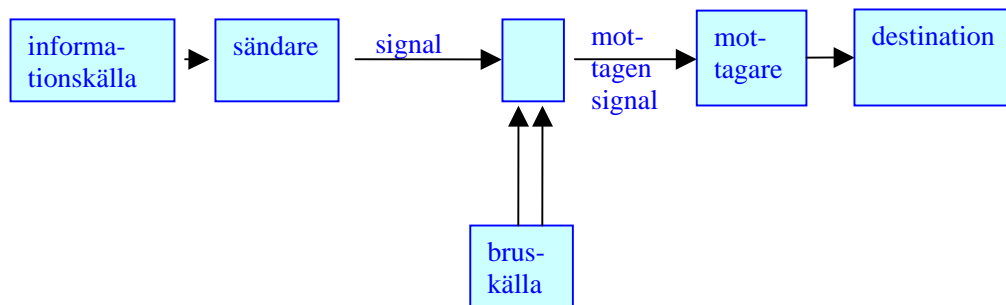
### 3.3.1 Den matematiska och semantiska informationsteorin

Två teorier som handlar om information är den matematiska samt semantiska informationsteorin. Information är enligt den matematiska informationsteorin någonting som minskar entropin eller oordningen i ett system. Då den matematiska informationsteorin har brister vid mänsklig kommunikation har det även uppkommit en semantisk informationsteori. Den semantiska, på språket grundade, informationsteorin tar hänsyn till meddelandets språkliga innebörd det vill säga signalernas betydelse (Wiio, 1976:53-54).

Den matematiska informationsteorin "Mathematical Theory of Communication" av Shannon och Weaver är känd som en av de viktigaste, varifrån kommunikationsteorin har vuxit fram. Under andra världskriget utförde Shannon och Weaver sitt arbete på Bell Telephone Laboratories, där de särskilt engagerade sig i att framställa ett sätt att använda kommunikationskanalerna på det mest effektiva sättet. De viktigaste kanalerna för dem var radiovågor och telefonkablar. Shannon och Weaver lade fram en teori, vilken gjorde det möjligt för dem att ta sig an problemen med att skicka en maximal mängd information genom en given kanal och beräkna varje kanals kapacitet, då det handlar om överföring av information. Grundarna av teorin menar att den är generellt användbar då den behandlar frågan om mänsklig kommunikation. Shannon och Weavers primära kommunikationsmodell visar upp kommunikationen som en linjär och enkel process. Modellens anspråkslöshet har dragit till sig en mängd efterträdare men även fått en hel del kritik, då den saknar begreppet



feedback. Med feedback menas att mottagarens reaktion överförs till sändaren (Fiske, 2003:17, 36-37).



**Figur 1.** *A Mathematical Theory of Communication*, källa: Shannon, C.E, 1948

Det går att identifiera tre problemnivåer vid kommunikation. Dessa är:

- ”Nivå A – tekniska problem

Hur exakt kan kommunikationssymbolerna överföras?

- Nivå B – semantiska problem

Hur noggrant uttrycker de överförda symbolerna den önskade betydelsen?

- Nivå C – effektivitetsproblem

Hur effektivt påverkar den mottagna betydelsen beteendet på önskat sätt?”

(Fiske 2003:18)

De problem som är enklast att förstå är de på nivå A, de tekniska. Modellen utvecklades från början för att förstå dessa. De semantiska problemen är lätta att känna igen men svåra att lösa. Enligt Shannon och Weaver innefattas betydelsen i meddelandet. En förbättring av kodningen betyder på så sätt, en förbättring av den semantiska noggrannheten. Det finns även kulturella faktorer som modellen inte anger i detalj, innebörden ligger lika mycket i kulturen som i meddelandet (Fiske, 2003:17-18).

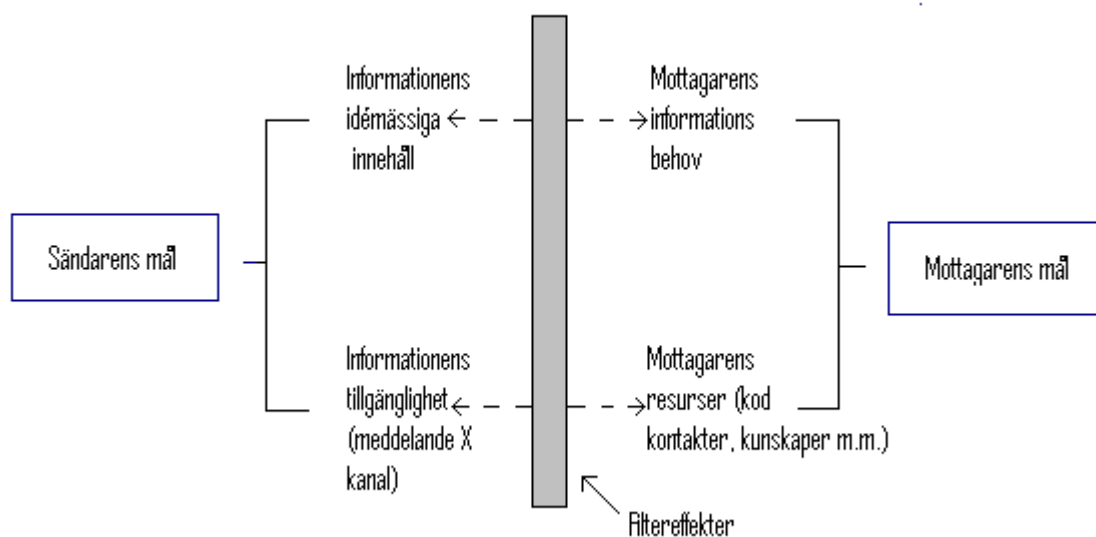
### 3.3.2 Förklaring till modellen Shannon och Weaver

*Informationskällan* är den som väljer ut ett meddelande från en uppsättning tänkbara meddelanden och avgör vilket meddelande som ska sändas. Informationskällan ses därför som beslutsfattaren. *Sändaren* omvandlar sedan det utvalda meddelandet till en signal som sänds

via kanalen till *mottagaren*. En del av modellens komponenter kan uppträda flera gånger. Till exempel är kanalen för en telefon, ledningen, den elektriska strömmen är själva signalen och telefonerna är sändaren och mottagaren (Fiske, 2003:20). *Brus* är den enda benämningen i modellen vars betydelse inte framgår genast. Allt som inte avsetts av källan, men som läggs till signalen mellan sändningen och mottagningen är brus, som exempelvis störningar på en tevebild (Fiske, 2003:20). För att ha möjlighet att lösa problem på nivå B måste begreppet brus på nivå A vidgas enligt Shannon och Weaver. De nämner att en ruta kallad ”semantisk mottagare” kan behöva placeras mellan den tekniska mottagaren och destinationen, då de skiljer mellan tekniskt brus på nivå A och semantiskt brus på nivå B. All förvrängning av meddelandets betydelse i kommunikationsprocessen som inte är ämnad av källan, men inverkar på mottagningen av meddelandet vid destinationen, definieras som semantiskt brus. Sändarens avsikter förvrängs alltid av brus, oavsett om det är avsändaren, kanalen, publiken eller själva meddelandet som är orsaken. Mängden önskad information som kan sändas i en bestämd situation vid en bestämd tidpunkt begränsas på så sätt. Shannon och Weaver fokuserade sig på nivå A, där benämningen information används i teknisk mening (Fiske, 2003:20).

### ***3.4 Abrahamssons samhällskommunikationsmodell***

Betydelsen av begreppet samhällskommunikation är det ömsesidiga informationsutbyte som kan ske mellan myndigheter och medborgare ([www.ne.se](http://www.ne.se)). Abrahamsson har tagit fram en modell för relationen mellan sändare och mottagare, vars innehåll är mer detaljerad och anpassad efter samhällskommunikationen mellan myndighet och medborgare.



**Figur 2.** En modell för relationen sändare och mottagare, källa: Abrahamsson 1972, s. 31

### 3.4.1 Fysisk och psykisk tillgänglighet och informationens relevans

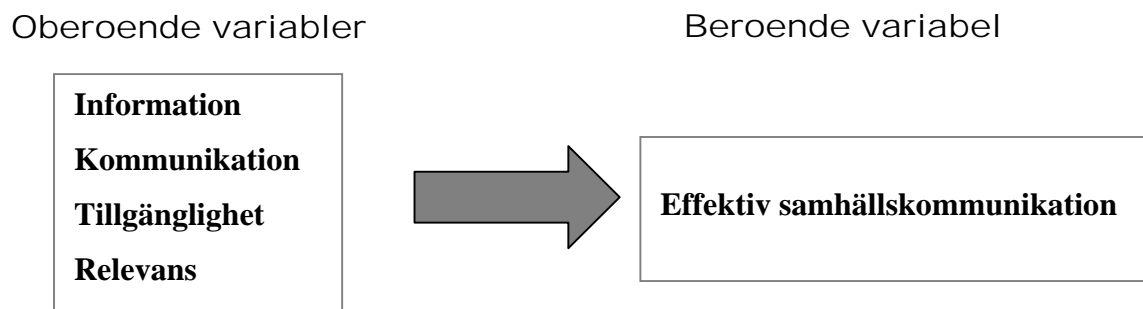
Tillgänglighet är viktigt för att information ska nå fram. Om den tilltänkte mottagaren själv måste söka upp informationen, anses den ha dålig fysisk tillgänglighet. Då mottagaren har fysisk tillgänglighet till information, men inte förstår dess innehåll, kan mottagaren anses ha dålig psykisk tillgänglighet. Tillgängligheten är viktig och har med kommunikationsförloppets form att göra, en annan aspekt som är viktig, är relevansen. Information kan anses som mer eller mindre relevant för mottagaren. Ibland kan sändaren och mottagaren ha olika uppfattning om en informations relevans. Detta kan till exempel bero på en målkonflikt mellan dem eller att kunskaperna skiljer sig åt när det gäller informationsinnehållet. Tillgängligheten och relevansen kan sedan anpassas mer eller mindre till mottagaren, vilket beror på budskapetets form och idéinnehåll (Abrahamsson 1972:23).

### 3.4.2 Filtereffekt

Abrahamsson beskriver med hjälp av ovanstående modell hur, en filtereffekt kan uppstå i ett kommunikationsförlopp mellan en sändare och en mottagare. Filtereffekt menas här i bredare bemärkelse än kommunikationslärans traditionella störningsbegrepp. Utgångspunkten är från mottagarens situation och talar inte enbart om tekniska störningar i kommunikationen, utan även om andra faktorer som begränsar informationens tillgänglighet såsom idémässiga, politiska och organisatoriska. Olika slags resurser kan ge filtereffekter i kommunikationen. Dessa behöver inte bara vara av ekonomisk och materiell karaktär, utan kan även vara till

exempel kunskapsmässig. Mottagarens förutsättningar för att kunna hantera informationen kan också vara en filtereffekt. Förutsättningarna för att en filtereffekt ska finnas eller inte kan bero på attityder, behov, åsikter, förväntningar, värderingar samt social situation. Den språkliga kod som används av både sändare och mottagare är en betydelsefull aspekt, som visar på att informationsproblem består av fler aspekter än de tekniska (Abrahamsson 1972:23 & 30-32).

### 3.5 Teoretisk referensram



**Figur 3.** Egen modell över teoretisk referensram

Författarna har valt att i sin undersökning titta på hur de oberoende variablerna *kommunikation*, *information*, *relevans* samt *tillgänglighet* bidrar till den beroende variabeln *effektiv samhällskommunikation* mellan kommun och kommuninvånare. Den effektiva samhällskommunikationen har i det här fallet till syfte att påverka kommuninvånare att dels fortsätta sortera sitt hushållsavfall och dels öka sitt sorterande.

## 4. Tidigare forskning

### 4.1 Adrienne Sörbom

Adrienne Sörbom, är forskare vid sociologiska institutionen på Stockholms universitet och intresserar sig bland annat för miljösociologi och politisk sociologi. De tre artiklar skrivna av Adrienne Sörbom som vi till den här uppsatsen valt att använda oss av heter *Vart tar politiken vägen? Om individualisering, reflexivitet och görbarhet i det politiska engagemanget, Vägen ut – om vardagsnära miljöpolitik som frirum för politiskt handlande* och *Den som kan – sorterar mer! Några slutsatser baserade på tidigare forskning kring källsortering i hushållen.*

#### 4.1.1 Att handla miljövänligt i vardagen

Adrienne skriver att människor idag är medvetna om att de globala miljöproblemen inte kommer att lösas utan att miljön på lokal nivå förbättras. Man måste därmed förändra beteendet på lokal nivå först (Sörbom, 2004:34). Människor uppfattar miljö som ett politiskt område som de kan påverka. Andra politiska områden har blandats med misstro då människor inte ser hur de ska genomföra det de kan och bör göra. Genom att i vardagen själv agera kan en person hitta sådant som denne vet hur det ska göras och det är detta som kan förklara människors ökade vilja att agera miljövänligt i vardagen (Sörbom, 2002:182, 198 & 201). Statistiskt sett är miljöengagemanget i Sverige utbrett och det här engagemanget innebär bland annat att hushållen i stor uträkning sorterar sitt avfall (Sörbom, 2004:30, 31). Läget är emellertid komplicerat för hushållen. Å ena sidan vet de att de har ett ansvar för det som produceras, men å andra sidan sker flera viktiga beslut ovanför den individuella nivån och det är svårt att nå den här nivån eftersom det är svårt att se exakt hur orsakskedjan är sammanlänkad. Detta innebär då ofta att det är svårt att veta vilket det precisa problemet är och hur det ska lösas, speciellt då ansvaret inte är tydligt. Ett sätt att lösa det här dilemmat är att agera miljövänligt i vardagen vilket till exempel kan innebära att källsortera sitt hushållsavfall. Att källsortera sitt hushållsavfall kan kännas som något den enskilde individen själv kan kontrollera. Ett stort antal är dock inte säkra på vilket resultat dessa handlingar ger (Sörbom, 2004:33).

#### 4.1.2 Pådrivande faktorer för att sortera sitt hushållsavfall

Betydelsen av normer och värderingar verkar, när det gäller källsortering, vara en pådrivande faktor. En personlig, internaliserad norm verkar vara det viktigaste när det gäller motivationen till att källsortera. Hitintills har man inte klart kunnat beskriva hur sambandet mellan värderingar, normer och miljövänligt handlande ser ut, även om Sörbom också skriver att det

rent intuitivt verkar självklart att värderingar och normer spelar en viktig roll. Desto svårare en handling är att utföra, desto viktigare blir attityden (Sörbom, 2003:14 & 17). När det gäller forskningen kring ekonomiska incitament visar den entydigt på att det spelar en roll för graden av källsortering. Om man skapat ett ekonomiskt samband mellan mängd slängda sopor och kostnaden att få det hämtat har man sett att avfallsmängden minskat och källsorteringen bland hushållen ökat (Sörbom, 2003:19). Sörbom skriver att utformning av information kan påverka människor att källsortera mer. ”Informationen tycks ge bäst resultat om den är utformad så att den passar in i en relativt specifik kontext samt att den kan relateras till en faktisk förändring i det vardagliga livet. När man planerar kampanjer för att lansera förändringar i fråga om källsortering visar forskningen också att det är av värde att få de människor som berörs delaktiga i planeringen av kampanjen. På så sätt ökar man möjligheten att få dem personligt engagerade i frågan, vilket i sig är ett användbart redskap för att förändra beteenden. Slutligen tycks det, kanske föga förvånande, också som att de kampanjer som studerats där man gjort det så enkelt som möjligt för hushållen att delta är de kampanjer som haft bäst resultat. Faktorer som bidrar till att ett källsorteringssystem uppfattas som enkelt är till exempel närhet och tydlighet i fråga om vad som kan sorteras” (Sörbom 2003:22 & 23). Hon menar även att tillgängligheten är en viktig faktor för att hushållen ska källsortera och att ekonomiska vinster kan vara ett sätt att få människor motiverade att källsortera (Sörbom, 2003:6).

#### **4.2 Örjan Widegren**

Örjan Widegren är senior lecturer vid sociologiska institutionen på Linköpings universitet och behandlar i artikeln *The new environmental paradigm and personal norms* vilken roll motiverande faktorer spelar för en icke rationell individ. Faktorerna kan exempelvis vara personliga normer och värderingar och hur dessa sedan kan förklara miljövänligt agerande (Widegren, 1998:75). Widegren skriver att det kollektiva beteendet kan ses som resultatet av att varje enskild individ agerar utifrån sitt egenintresse. Ett dilemma är därmed att en enskild persons agerande för en bättre miljö enbart påverkar miljön marginellt och att det därför, utifrån en enda persons agerande, inte kan ses som rationellt att agera. Men, som del av ett samhälle är det av intresse för den enskilde individen att de flesta agerar miljövänligt (Widegren, 1998:75). Dock skriver Widegren om nödvändigheten av en allmän moralisk norm för att kunna påverka lagstiftning som reglerar miljöarbeten i ett land. Detta då det fordras att en större del av allmänheten påverkar politiken så att lagar skapas och upprätthålls på ett sådant sätt som kan anses främja miljön. (Widegren, 1998:77-78).

### **4.3. Gunilla Törnquist-Hedström**

Gunilla Törnquist-Hedström är rådgivare i informationsfrågor och författare till rapporten *Stockholms Läns avfallsinformation* som är skriven på RAS-kommitténs (Regional Avfallssamverkan i Stockholms län) uppdrag. Hon skriver att intentionen med avfallsinformation är att människor ska sortera sitt avfall rätt. Om nya riktlinjer för avfallshanteringen tillkommer ska det till exempel kommuniceras ut till kommuninvånarna (Törnquist-Hedström 2006:8). För att få kommunens invånare att göra rätt med sitt avfall skriver Törnquist-Hedström att man ska ha bekväma och enkla avfallssystem. De flesta kan lämna vanligt hushållsavfall nära bostaden, men det gäller inte alla (Törnquist-Hedström 2006:6). När krav att sortera sitt avfall infördes medförde det att kommuninvånare själva måste veta vad som ska lämnas var och sedan själva lämna det där. Det här kan vara lättare om man bor i ett flerfamiljshus med soprum i närheten, men svårare om man bor i Stockholms innerstad och själv ta sig till en återvinningsstation. De som verkar bäst på att sortera sitt avfall är småhusägare, kanske för att de ändå är ute och kör och då lätt kan köra till någon återvinningsstation (Törnquist-Hedström 2006:12-13). Det krävs emellertid även information för att människor ska veta vad som ska göras och hur det ska gå till. För vissa räcker det att veta hur man ska göra det, medan andra behöver övertygas. De kunskaper som krävs för att sortera sitt hushållsavfall kan bland annat vara sådana som vi har med oss som små. I *SÖRAB:s* (Söderhalls Renhållningsverk AB) undersökning från 2005 framgår att nio till tio procent fått sådan information från skolan (Törnquist-Hedström 2006:6).

4.3.1 Hur får Stockholms invånare sin information och hur välinformerade känner de sig? Tillfrågade småhusägare angav i en undersökning 2005 gjord av Stockholms Stads Renhållningsförvaltning att de först och främst fått sin information genom Renhållningsförvaltningen. De som bodde i flerbostadshus sa att de företrädesvis fått information genom TV, tidningar och radio, men även från fastighetsägaren. I hela länet verkar information från kommunen eller den entreprenör som har uppdraget att samla in avfallet vara den viktigaste informationskällan för småhusägare och fastighetsägaren eller bostadsrättsföreningen för boende i flerbostadshus. Kommuninvånarna i Stockholms län litar på information från kommunen (Törnquist-Hedström 2006:7). Renhållningsförvaltningen i Stockholms stad genomförde år 2002 och 2005 undersökningar där invånarna kände sig mycket eller ganska väl informerade hur de ska hantera sitt avfall. När det gäller hur informerade invånarna känner sig hade det skett en ökning mellan 2002 och 2005. År 2002 kände sig 66 procent av småhusägarna informerade och 82 procent år 2005. Bland boende i

flerbostadshus kände sig 58 procent informerade år 2002 och 71 procent år 2005 (Törnquist-Hedström 2006:15).

#### 4.3.2 Vad behövs för att människor ska förändra sitt beteende?

För att människor ska förändra sitt beteende gällande sortering och lämnande av avfall behövs, enligt Törnquist-Hedström, detta:

”Tillräckligt enkla insamlingssystem för att vi ska förstå hur vi ska göra

Det ska finnas enkla och tydliga anvisningar om hur vi ska sortera och var vi ska lämna det sorterade avfallet. Informationen måste finnas nära oss – eller varför inte i bostaden – dvs. redan där avfallet uppstår. Eller åtminstone vid soptunnan eller i soprummen i huset där jag bor. De som behöver mer argument (kunskap) för att ändra sitt beteende – som behöver övertygas om miljönyttan t.ex. med att sortera och lämna avfall – de måste också få den extra informationen om varför. Vilka blir konsekvenserna för vår miljö om vi inte sorterar osv. eller vilka andra argument som biter på oss för att få oss att göra rätt. Eller att vi på något annat sätt får information om hur och vad vi ska göra. Indirekt påverkan genom barnen i skolan, genom arbetet, vänner, media – eller på något sätt som passar speciellt bra för mig. – om jag har behov av information och kunskap på något särskilt språk t.ex. Alternativt att istället för att använda kunskap, miljöargument – använda ekonomiska incitament, dvs. det som redan görs t.ex. i Sollentuna: Den som sorterar mera betalar mindre” (Törnquist-Hedström 2006:8-10).



## 5. Empiri

### 5.1 Stockholms stads avfallshantering

Stockholm är Sveriges huvudstad och landets största kommun med cirka 760 000 invånare. Det finns 18 stadsdelsförvaltningar i Stockholms stad som har ansvar för större delen av den kommunala servicen inom sitt område. En av Stockholms stads förvaltningar är Renhållningsförvaltningen som lyder under Renhållningsnämnden. Förvaltningen ansvarar för att gynna en kostnadseffektiv och miljömässig hantering av invånarnas hushållsavfall. (www.stockholm.se).

#### 5.1.1 Intervju med Christina Durling

Christina Durling är Kommunikations- och kundservice ansvarig på Renhållningsförvaltningen i Stockholms stad. Enligt henne är kommunikationen uppbyggd på tre ben; basinformation, skolinformation samt information till offentlig verksamhet, men även attityd information. På detta sätt har de arbetat i tre år, tidigare utgjordes kommunikationen enbart av basinformation. Renhållningsverkets kunder utgörs av villor, fastighetsägare, samt olika verksamheter och företag som har hushållsavfall som restauranger och livsmedelsbutiker. Renhållningsförvaltningen tillhandahåller praktisk information som ”Vad ska jag göra med mitt avfall?” Basinformationen utgörs mestadels av direkt utskick om till exempel billigare taxa. Taxan är även ett styrmedel för att kunna påverka och leda människor till ett förändrat beteende. Exempelvis kan taxan höjas för att skydda miljön, eller underlätta för sophämtarna. Skolinformation vänder sig till skolelever i grundskolan och de informeras om att avfallshantering är en miljöfråga. Attitydinformationen ligger egentligen utanför Renhållningsförvaltningens ansvar men är ändå viktigt för dem. Genom denna typ av information försöker de påverka människors beteenden, som vid kampanjer som talar till folks känslor. Samtidigt ska de vara så konkreta och tydliga som möjligt. Kampanjerna genomförs först på våren och sedan en gång till på hösten och handlar om avfall i vardagen, miljötank samt sorteringskänslor. Renhållningsförvaltningens informationskanaler är direkt reklam, lokalpress, hemsidan samt sorteringsguider som går ut i 20 000 exemplar per år. Vid behov åker de även ut till bostadsrättsföreningar och informerar om fastighetsnära sortering. All kommunikation mäts direkt efter ett utskick och Renhållningsförvaltningen har en kundservice som tar hand om medborgares frågor och synpunkter. Vart tredje år mäts hur stor kunskapen är bland invånare, om de vet var och hur de ska sortera samt hur de ska hantera farligt avfall. Hos Renhållningsförvaltningen arbetar de aktivt för att göra all information så lättförståelig som möjligt. Riktmärket är att en elev i årskurs sju ska kunna förstå all den

information som ges ut. Informationen som ges ut finns på svenska samt på lättläst svenska och en del är översatt till engelska. Den ges inte ut på något annat språk. Enligt Christina Durling ges informationen enbart ut på svenska för att det endast ger en liten effekt med andra språk. Hon menar att det istället krävs en beteendeförändring som inte kan nås genom språk för att kommuninvånare ska förstå och ta del av informationen. Då människor har olika traditioner och kommer från olika kulturer måste de nås på ett annat sätt. Till stadsdelarna Tensta, Rinkeby samt Skärholmen åker man och informerar och berättar på plats med hjälp av tolk. De har även medarbetare i stadsdelarna som arbetar med fastighetsägaren för att underlätta informationen. Enligt Christina Durling har kommuninvånarna hög kunskap, men det går inte enbart att mäta kommuninvånarnas kunskapsnivå genom att titta på i vilken omfattning invånarna sorterar. Renhållningsförvaltningen mäter invånarnas kunskap genom att undersöka vad de uppmärksammar av deras information. De tänker hela tiden på målgruppens behov, då det krävs en annan sorts information till villor än till lägenheter i innerstan. Den skyldighet som Renhållningsförvaltningen har att nå ut till många medborgare kan vara ett problem, då det inte går att ge samma sorts information till alla. 70 procent av Stockholms stads invånare har, enligt Christina Durling, hög kunskap och vet hur de ska göra utifrån basinformationen. 93 procent vet hur de ska göra utifrån de kampanjer med affischer som finns på stan. Det sorteras bättre och bättre, men Renhållningsverket vill att fler ska sortera ut farligt avfall från soporna. Det är svårt att mäta exakt i vilken utsträckning folk sorterar, eftersom det samtidigt konsumeras alltmer, då många köper större förpackningar som man inte vet var de hamnar. Kommuninvånare har, i kommunens egna undersökningar, överlag gett Renhållningsverkets nya profil ett gott betyg. De genomför även undersökningar så kallade *liking*, där invånare får besvara frågor såsom exempelvis hur de gillar Renhållningsverkets information. Det är viktigt med bra bilder samt att de är smakfulla för att folk ska ta till sig informationen, enligt Christina Durling. Det nya sättet som de arbetar med har uppmärksamrats en del. Människor hör av sig per telefon eller via e-post då de vill lämna klagomål eller synpunkter. Klagomål som riktats mot deras kampanjer handlar om att informationen är för reklamässig, att broschyrerna är för ”pratiga” samt att en del anser att de ska vara mer byråkratiska<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Intervju med Christina Durling den 28 november 2006

### 5.1.2 Intervju med Carina Arenander

Carina Arenander är projektledare för källsorteringsprojektet *Sortera Mera!* som ägs av Älvsjö stadsdelsförvaltning och finansieras av Miljömiljarden inom Stockholms stad. Fyra personer arbetar heltid i projektet, med information och rådgivning om källsortering och avfall. Projektet *Sortera Mera!* som samarbetar med Renhållningsförvaltningen och Agenda 21, har pågått sedan början av 2005 och pågår fram till slutet av juni 2007. De riktar sig till boende i utvalda fastigheter inom de tio stadsdelarna Enskede-Årsta, Farsta, Hägersten, Hässelby-Vällingby, Katarina-Sofia, Kungsholmen, Norrmalm, Skarpnäck, Älvsjö samt Östermalm. *Sortera Mera!*'s projektmål är att minska avfallsmängder, öka mängden källsorterat avfall samt renare avfallsfraktioner. Genom projektet vill man minska andelen farligt avfall och elavfall i hushållsavfallet samt om möjligt ändra människors konsumtionsvanor. De utvalda fastigheterna i projektområdet har ofta tipsats via Agenda 21, de har även annonserat i lokaltidningar men har inte haft någon större framgång där. Många hittar dem även genom till exempel Renhållningsförvaltningens webbplats eller spridningseffekten. Tanken är att projektets information och arbetssätt ska spridas ut till alla stadsdelsförvaltningar inom Stockholms stad. *Sortera Mera!* arbetar med rådgivning, hjälp och informationsinsatser som de kan skräddarsy till fastigheten. Tillvägagångssättet de använder sig av är att informera boende genom affischkampanjer i fastigheten, möten, aktiviteter vid städdagar, källsorteringsaffischer samt ibland dörrknackning. Denna metod är dock kostsam och tidskrävande. Då de enligt Carina Arenander får väldigt mycket frågor från människor om hur de ska sortera, har *Sortera Mera!* även utställningar och föredrag där de fokuserar på information kring frågorna; *Varför* källsortera?, *Hur* gör man?, *Var* lämnar man? samt *Vad* händer sen? *Sortera Mera!*'s kommunikation sker både muntligt och skriftligt och de använder sig mycket av bilder som ska tala för sig själva. De informerar om vad som är särskilt viktigt att sortera samt om hur avfallshanteringen fungerar i Stockholm. Då många undrar om det verkligen lönar sig att sortera och vad som sedan händer med avfallet, arbetar *Sortera Mera!* för att öka motivationen. Detta gör de genom att visa bildmaterial om kedjan från sortering till återvinning samt besvara frågor om olika materialslag och typer av avfallsbehandling. För att kommunikationen ska fungera krävs det kampanjer, möten och föreningsstämmor. Det svåra är att få människor, särskilt de som inte är intresserade att komma på mötena och delta. De använder sig även av informatörer som utbildats av *Sortera Mera!* Arenander berättar att det finns många myter bland människor när det gäller avfallshanteringen. Genom att visa enkla, men tydliga bilder försöker man avfärda dessa. Stadsdelsförvaltningarna anordnar också aktiviteter för att kunna nå ut till kommuninvånare.

Genom aktiviteterna får de en möjlighet att möta människor, prata med dem och praktiskt visa hur det fungerar. För att åstadkomma ett förändrat beteende hos människor måste de förstå hur viktig källsorteringen är för miljön. Tack vare den alltmer uppmärksammade klimatfrågan har *Sortera Mera!*'s arbete fått viss draghjälp. De reaktioner som *Sortera Mera!* fått på sitt arbete har mestadels varit positiva. Projektet har genomfört förstudier, genom att ge ut en enkät till invånare i 23 av de berörda fastigheterna. Genom dessa ville de mäta invånarnas attityder till sortering. De efterstudier de hittills har genomfört har visat sig positiva, då invånarna har blivit noggrannare. Särskilt gäller detta hanteringen av farligt avfall. Resterande efterstudier kommer att göras under våren 2007. Enligt enkäten visade det sig att äldre generellt sett är bättre på att sortera och att kvinnor är mer benägna att sortera än män. Yngre män samt barnfamiljer är de grupper som är sämst på att sortera sitt hushållsavfall<sup>2</sup>.

## **5.2 Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning**

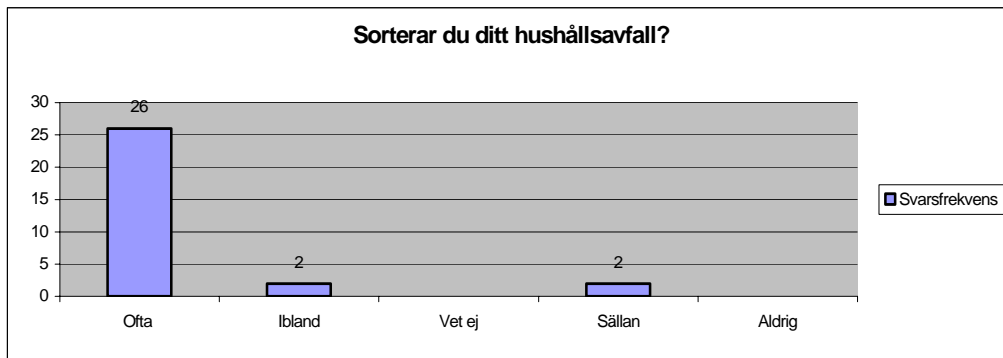
En av de 18 stadsdelsförvaltningarna i Stockholms stad är Spånga-Tensta. Här informeras invånarna genom att det finns tillgänglig information på Medborgarkontoret, både skriftlig och muntlig. Stadsdelsförvaltningens hemsida leder via ingången "Avfall och återvinning" till Renhållningsförvaltningens sida om hur man sorterar. Då den mobila miljöstationen kommer till stadsdelen har de haft affischer som sätts upp på alla anslagstavlor i området samt på andra strategiska platser. Spånga-Tensta har väl utarbetade kanaler som Medborgarkontor, webb, föreningar, annonsering i lokalpress samt anslagstavlor som de använder vid olika former av kommunikation. Då det handlar om att anpassa kommunikationen till situationen. De problem som uppstått är framförallt de språkliga, hur de ska skriva lättläst utan att vara för enkla, men även att det är dyrt att annonsera i lokal press. Invånarna kan få information genom många olika kanaler, från muntlig till att de kan ta del av tunga byråkratiska originaldokument<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Intervju med Carina Arenander den 1 december 2006

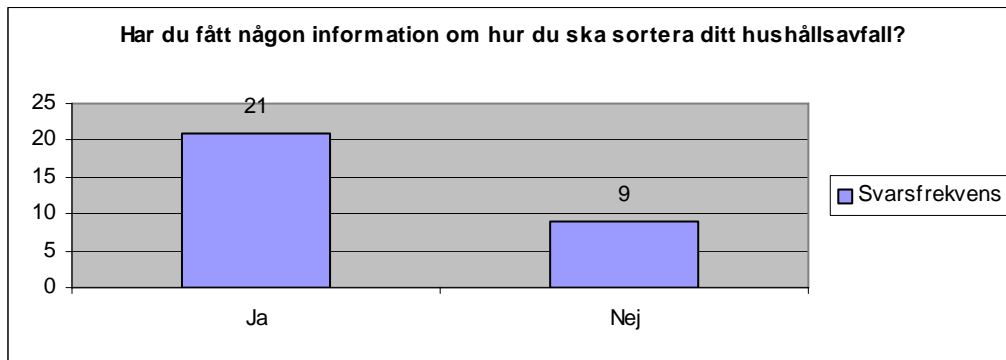
<sup>3</sup> Intervju med Sara Thor den 27 november 2006

### 5.3 Undersökningsresultat Spånga



**Figur: 4.** Hur ofta sorterar Spånga sitt hushållsavfall?

87 procent svarade att de sorterar sitt hushållsavfall ofta, knappt 7 procent svarade ibland och 7 procent sällan.



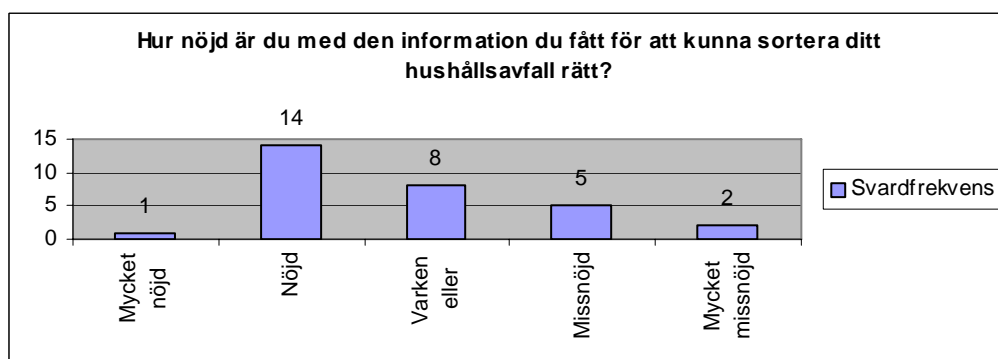
**Figur: 5.** Har Spånga fått någon information?

70 procent svarade att de fått information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall, 30 procent att de inte hade fått det. På följdfrågan om de hade tagit del av informationen uppgav 63 procent att de tagit del av denna, drygt 36 procent hade inte gjort det eller visste inte om de gjort det. De flesta hushållen svarade att de hade fått information om hur de skulle sortera sitt hushållsavfall genom TV, sorteringsguider, tidningar samt genom muntlig information eller direkt från soprummet. Den avsändare som hushållen ansåg sig ha fått informationen ifrån var i första hand fastighetsägaren, hemkommunen, familj samt vänner och bekanta.



**Figur: 6.** Vet Spånga vem de ska vända sig till?

Vid frågan om hushållen visste vem de skulle vända sig till vid frågor eller klagomål, svarade 57 procent att de inte visste det, medan 43 procent ansåg sig veta det.



**Figur: 7.** Hur nöjd är Spånga med informationen?

3 procent svarade att de var mycket nöjda med den information de fått för att kunna sortera sitt hushållsavfall rätt, 47 procent svarade att de var nöjda, 27 procent var varken nöjda eller missnöjda, 17 procent var missnöjda och nästan 7 procent svarade att de var mycket missnöjda. (För övriga enkätsvar, se bilaga 6)

#### 5.4 Botkyrka kommuns avfallshantering

I Stockholms län finns 26 kommuner varav Botkyrka kommun är en av dem. Botkyrka kommun har ungefär 76 000 invånare. Botkyrka kommun äger aktiebolaget *SRV återvinning* tillsammans med fyra andra kommuner; Huddinge, Haninge, Nynäshamn och Salem. Det är *SRV* som har hand om avfallshanteringen i dessa kommuner. Kommunerna har gett bolaget i uppdrag att sköta insamlandet och hanterandet av hushållsavfall ([www.srv-atervinning.se](http://www.srv-atervinning.se)). Birgitta Mörk, Botkyrkabyggens representant i *SRV återvinnings* styrelse, berättar att kommunfullmäktige fattar beslut om renhållningsordningen, men då Botkyrka kommun ingår

i det interkommunala återvinningsbolaget *SRV återvinning*, sker hanteringen av hushållsavfall genom dem. I Botkyrka kommuns bostadsföretag *Botkyrkabyggen* har man kommit med nya lösningar för behållare som tar mindre plats och som ser snyggare ut. Förut var soporna en resurs, men på 40-talet blev soporna ett problem som helst skulle gömmas undan.

*Botkyrkabyggen* försöker bryta den trenden. Man satsar på fina containrar som syns väl, man vill att kommuninvånarna ska gå dit med glädje. Det pågår många diskussioner tillsammans med hyresgästerna om färgerna på de behållare som ska användas för avfall. Det finns ingen målsättning att mängden sopor ska minska, utan att sorteringen istället ska förbättras. Hon tycker dock att avfallshanteringen i *Botkyrkabyggen* fungerar bra, men ett problem är att kommunicera ut information till hyresgästerna. Informationen måste vara tydlig och enkel. Vi är vanemänniskor. En del problem har även språkliga eller kulturella grunder<sup>4</sup>.

#### 5.4.1 Intervju med Marina Mickelsson

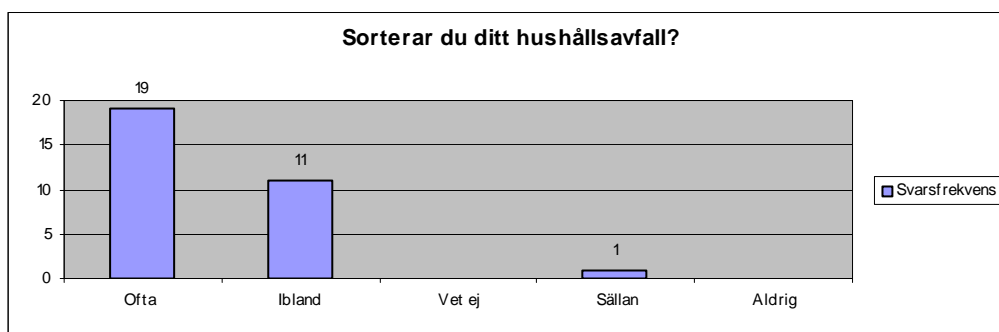
Marina Mickelsson är tillförordnad kommunikations och marknadschef för *SRV återvinning*. Hon berättar att *SRV återvinning* har funnits i 54 år och har sedan starten arbetat med att informera hushållen om hur de ska sortera sitt hushållsavfall. Saker och ting har dock förändras under åren. Idag får nästan ingenting slängas på deponien. *SRV återvinnings* kunder är kommunernas invånare, fastighetsägare och andra företag. *SRV återvinning* använder många olika informationskanaler för att nå kunderna. Genom att använda så många kanaler som möjligt kan alla hitta det de söker efter på det sätt de föredrar. I varje kanal hänvisas dessutom till övriga kanaler. Mickelsson berättar att de egentligen arbetar mer med marknadskommunikation än med information. De informerar kommuninvånarna genom en hemsida där de till exempel har en interaktiv sorteringsguide. Fyra gånger om året skickar de ut en kundtidning till samtliga hushåll. De skickar ut en sorteringsguide en gång per år där bland annat återvinningsstationernas öppettider står. Kommunerna arrangerar varje år kommundagar där företag, bland annat *SRV återvinning*, är representerade. Varje sommar arrangerar *SRV återvinning* även ett eget sorteringsevent. Då hyrs skolungdomar in som informerar på återvinningsstationerna, delar ut sorteringsguider och även *SRV återvinnings* tidning på pendeltågsstationer. Detta tycker Mickelsson känns som ett trevligare sätt att informera om källsortering istället för att använda sig av ”sops pioner” som istället ”sätter dit folk” när de gör fel. De skickar dels ut fasta och årligt återkommande brev, det vill säga brev som innehåller generell information som gäller flera och dels brev som inte är fasta, det vill

---

<sup>4</sup> Intervju med Birgitta Mörk den 27 september 2006

säga, brev med bekräftelser och information till kunderna. De flesta kommuninvånare känner till *SRV*. Enligt en nöjd kundundersökning har ca 70 procent av hushållskunderna en positiv uppfattning av *SRV* och 70 procent kände till att det är *SRV* som hämtar deras sopor. Ett problem när det gäller huruvida kommuninvånarna förstår den information som ges av *SRV* återvinning är språket. De har gjort en undersökning när det gäller detta bland annat för att ta reda på vilka språk som är vanligast. Hemsidan är gjord så att flera språk kan användas, det kommer antagligen att läggas in under nästa år. Även lätt svenska har tagits upp som ett gångbart språk. När det gäller flerbostadshus är det fastighetsägarna som är *SRV* återvinnings egentliga kunder och *SRV* har därför inte adresser till alla lägenheter. Därför använder *SRV* återvinning bland annat samma distributionssätt som direktreklam för att nå ut till alla hushåll, men det är svårt att få informationen att hamna i alla brevlådor. Till exempel kanske den som delar ut slänger bort dem eller så delas informationen inte ut i brevlådor där det står ”Nej tack till reklam” trots att *SRV*s utskick är samhällsinformation och ska delas ut till alla. Ibland anordnar *SRV* återvinning fastighetsägarträffar så att dessa sedan kan informera de boende. Mickelsson tror att en del missförstånd om källsortering handlar om hur man från början kommunicerade ut informationen om avfallssortering och att det inte bara gäller *SRV* återvinning. Hon säger att ämnet inte är så roligt och att informationen måste vara enkel och tydlig. Många tror att de gör rätt även om de inte gör det. Många vet till exempel inte att de bara får slänga förpackningar på återvinningsstationerna och inte dricksglas. Det är många som inte tror att de måste ta del av den information som ges för att kunna sortera rätt<sup>5</sup>.

### 5.5 Undersökningsresultat Norsborg

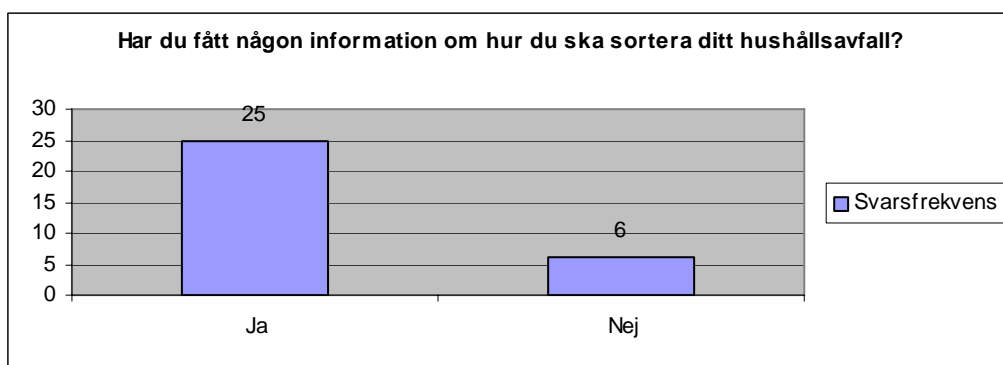


**Figur: 8.** Hur ofta sorterar Norsborg sitt hushållsavfall?

62 procent svarade att de sorterar sitt hushållsavfall ofta, 35 procent svarade att de sorterar ibland och 3 procent svarade att de sorterar sällan.

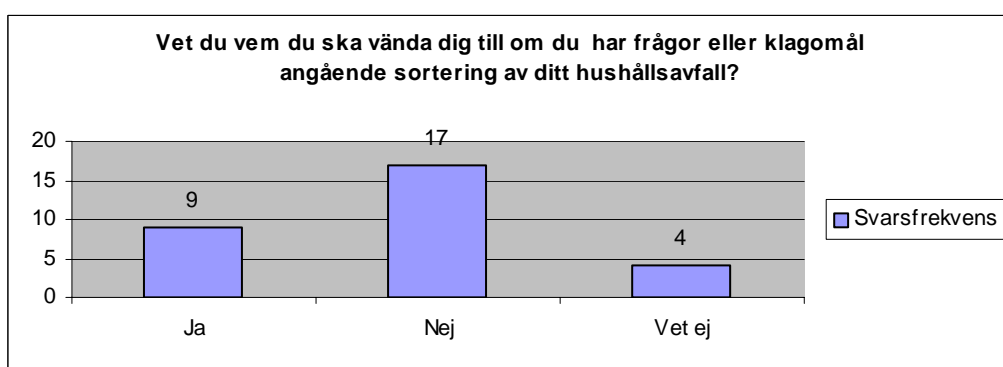
<sup>5</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006





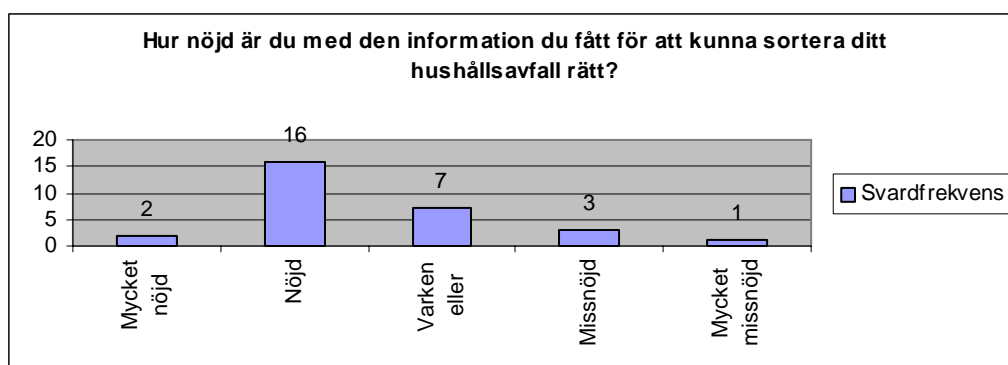
**Figur: 9.** Har Norsborg fått någon information?

På frågan om de fått någon information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall angav 81 procent att det hade de, medan 19 procent angav att de inte fått någon information. På följdfrågan om de hade tagit del av informationen uppgav 62 procent att de gjort det, 38 procent att de inte gjort det eller inte visste om de gjort det. De flesta hushållen angav att de hade fått information om hur de skulle sortera sitt hushållsavfall genom nyhetsbrev, sorteringsguider, tidningar. Den avsändare som hushållen ansåg sig ha fått informationen ifrån var i första hand fastighetsägaren och hemkommunen sedan från familj, vänner och bekanta.



**Figur: 10.** Vet Norsborg vem de ska vända sig till?

Vid frågan om hushållen visste vem de skulle vända sig till vid frågor eller klagomål svarade majoriteten, 67 procent, att de inte visste det och 30 procent att de gjorde det.



**Figur: 11.** Hur nöjd är Norsborg med informationen?

7 procent av hushållen var mycket nöjda med den information som de fått för att kunna sortera sitt hushållsavfall rätt, 56 procent svarade att de var nöjda, 24 procent var varken nöjda eller missnöjda medan 10 procent var missnöjda och 3 procent var mycket missnöjda.

### **5.6 Vad som skulle kunna få hushållen att sortera bättre respektive sämre**

På den öppna enkätfrågan om vad som skulle kunna få hushållen att sortera bättre, var det varierande svar. Flertalet önskade bättre tillgänglighet till avfallsanläggningar, att det fanns fler samt att dessa tömdes i tid. Några respondenter i Spånga påpekade också att det skulle underlätta hushållssorteringen för dem om hyresvärderna kunde förse lägenheterna med anpassade behållare som de kunde ha under diskbänken. Många uppgav att de skulle sortera bättre om informationen var bättre, en del ansåg att, informationen om vad som ska slängas var, kunde vara bättre, då de ibland inte visste vart det skulle slängas. I Botkyrka svarade en del att de önskade större och tydligare information vid containrarna och att sorteringsystemet skulle vara enklare. Några idéer framkom såsom olikfärgade påsar för brännbart och komposterbart avfall. En del svarade att de ville ha information på sitt hemspråk då de inte förstod svenska. I Botkyrka svarade en del att de skulle sortera bättre om miljögården ställdes tillbaka på parkeringsplatsen som den stod förut, då fungerade sorteringen. Ett stort antal ansåg att de skulle motiveras att sortera bättre om andra sorterade bättre. En del svarade även att det inte var något som påverkade dem då de ansåg att de redan sorterade allt som gick samt att de gjorde som de skulle. Det som skulle kunna påverka hushållen att sortera sitt hushållsavfall sämre var bland annat om standarden i soprummet skulle försämrats, att tömningsfrekvensen skulle minska, andra människor som slarvade eller att utrymmet för sorteringen skulle bli mindre. Även tillgängligheten till avfallsanläggningen ansågs vara en betydande faktor. Några respondenter angav ointresse som en anledning till att de skulle

sortera sämre, andra dåligt med tid och några tyckte att det enbart var deras eget ansvar att sortera. En del svarade att minskad kunskap kunde leda till mindre sortering. I Botkyrka hade några respondenter frågor som; Var ligger återvinningsstationen? Vart går jag med glas, batterier och sådant? Ett annat svar i Botkyrka var: "Vad jag vet så måste alla sopor gås igenom på sopstationen i alla fall, så varför inte öppna soppedkastet igen?!" Det fanns även de respondenter i Spånga som var av åsikten att det fungerade bra och var välordnat i soprummet. (För övriga enkätsvar, se bilaga 6.)

### ***5.7 Likhet respektive skillnad mellan de båda populationerna genom hypotesprövning***

För att fastställa om det finns något samband mellan hur respondenter svarat på frågorna *hur ofta de sorterar sitt hushållsavfall* samt *huruvida de fått information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall rätt* och om de bor i Spånga eller Norsborg har vi använt oss av  $X^2$ -metoden. Den här metoden används för att analysera absoluta frekvenser i en frekvenstabell och uttalas som tji-två metoden (Körner & Wahlgren, 2005:153). Två hypoteser har ställts upp för att ta reda på huruvida det finns någon signifikant skillnad mellan svaren i de båda populationerna.

#### *Hypotes 1.*

Den första nollhypotesen är ställd så att hushållen i flerbostadshusen i Stockholm stad och Botkyrka kommun sorterar sitt hushållsavfall i lika stor utsträckning. Den nollhypotesen behålls efter en prövning med  $X^2$ -metoden och en 5 procents signifikansnivå (se bilaga 7).

#### *Hypotes 2.*

Den andra hypotesen är ställd så att hushållen i flerbostadshusen i Stockholm stad och Botkyrka kommun i lika stor utsträckning har fått information om hur de sorterar sitt hushållsavfall rätt. Även denna nollhypotes behålls efter en prövning med  $X^2$ -metoden och en 5 procents signifikansnivå (se bilaga 7).

## 6. Analys

### 6.1 Kommunikation

Då samhällskommunikation innebär ett ömsesidigt informationsutbyte mellan kommuner och kommuninvånare betyder det att såväl kommuner som kommuninvånare får en aktiv roll i denna kommunikation. Det medför att kommuner och kommuninvånare behöver *de psykologiska förutsättningarna, en förmåga att använda ett språk, ett gemensamt språk* samt tillgång till *medier*. Motiv för att en kommunikationsprocess ska uppstå måste finnas hos båda parter (Wiio 1976:63-65). Då vi utgår från Shannon och Weavers kommunikationsmodell är kommunerna Stockholm och Botkyrka oftast informationskällan som väljer ut det meddelande som ska sändas. Sändaren kan till exempel vara informanten vid en fastighetsägarträff och mottagaren är då fastighetsägaren. Det som inte avsetts av källan att läggas till budskapet, men ändå lagts till signalen, är vad Shannon och Weaver kallar brus. Det brus som uppstått vid utbytet av information mellan kommun och kommuninvånare är här av intresse. Bruset kan sedan delas in i de tre problemlivåer som Shannon och Weaver identifierat vid kommunikation. Abrahamssons modell används för att göra en första indelning av de störningar som uppkommit vid kommunikationen och dessa kopplas sedan samman med Shannon och Weavers modell. I Abrahamssons modell beskrivs kommunikationens två problemområden; *relevans* och *tillgänglighet* (Abrahamsson, 1976:31).

### 6.2 Kommunernas avfallsinformation

Båda kommunerna har information som upplyser invånarna om hur de ska sortera samt ansvariga personer som kan ta emot invånarnas frågor eller klagomål. De två kommunerna kommunicerar med sina kommuninvånare på flera sätt. Vid tillfällen då det inte finns någon möjlighet till personlig kontakt är olika *medier* ett viktigt kommunikationsmedel (Wiio, 1976:63-64) som används av såväl Stockholms stad som Botkyrka kommun<sup>6</sup>. Enligt Törnquist-Hedström är avsikten med avfallsinformationen att människor ska sortera sitt avfall rätt och att nya riktlinjer som tillkommer ska kommuniceras ut till kommuninvånarna (Törnquist-Hedström, 2006:8). Därför är kommunernas information nödvändig för att invånarna ska veta vad de ska göra samt hur de ska hantera sitt hushållsavfall. Renhållningsförvaltningens kommunikation utgörs av basinformation, skolinformation, information till offentlig verksamhet samt attityd information. Dessa olika informationssätt är

---

<sup>6</sup> Intervju med Christina Durling och Marina Mickelsson den 28 november 2006

anpassade till olika situationer. Då Renhållningsförvaltningen har olika kunder måste även deras information anpassas till de olika målgrupperna. Boende i villor har till exempel inte behov av samma sorts information som boende i flerbostadshus därför behöver informationen finnas i olika former<sup>7</sup>. *SRV återvinning* använder många olika informationskanaler för att nå kunderna. I varje kanal hänvisas dessutom till övriga kanaler<sup>8</sup>. Enligt Carina Arenander är det svårt att nå ut till dem som är ointresserade av sortering. Utifrån en enkätundersökning gjord av *Sortera Mera!* visade det sig att unga män samt barnfamiljer var de som var sämst på att sortera sitt hushållsavfall, medan äldre kvinnor var de som sorterade bäst. De som sorterar sämst är den gruppen som de vill ska komma på möten som anordnas för att bli informerade och medvetna. Däremot är det inte lika viktigt att informera de som redan sorterar rätt samt har kunskap och information, då de själva ofta tar reda på den informationen de behöver<sup>9</sup>. Birgitta Mörk räknar upp flera problemområden som gäller avfallshanteringen, varav ett var att kommunicera ut information till kommuninvånarna. Informationen måste vara tydlig och enkel<sup>10</sup>. Marina Mickelsson berättar att *SRV återvinning* har funnits i 54 år och har sedan starten arbetat med att informera hushållen om hur de ska sortera sitt hushållsavfall. Detta arbete har förändrats hela tiden. Idag får ingenting slängas på deponien<sup>11</sup>.

### **6.3 Tillgänglighet**

Tillgänglighet är viktigt för att information ska nå fram. Om den tilltänkte mottagaren själv måste söka upp informationen, anses den ha dålig fysisk tillgänglighet. Då mottagaren har fysisk tillgänglighet till information, men inte förstår dess innehåll, kan mottagaren anses ha dålig psykisk tillgänglighet. Tillgängligheten är viktig och har med kommunikationsförloppetets form att göra (Abrahamsson, 1976:23). Renhållningsförvaltningen i Stockholms stad genomförde åren 2002 och 2005 undersökningar där invånarna kände sig mycket eller ganska väl informerade om hur de ska hantera sitt avfall. När det gäller hur informerade invånarna känner sig hade det skett en ökning mellan 2002 och 2005. Småhusägarna kände sig till 66 procent informerade år 2002, och år 2005 var den siffran 82 procent. Bland boende i flerbostadshus kände sig 58 procent informerade 2002, och 71 procent 2005 (Törnquist-Hedström, 2006:15). Enligt Christina Durling på Renhållningsförvaltningen har 70 procent av invånarna i Stockholm stad hög kunskap och vet

---

<sup>7</sup> Intervju med Christina Durling den 28 november 2006

<sup>8</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

<sup>9</sup> Intervju med Carina Arenander den 1 december 2006

<sup>10</sup> Intervju med Birgitta Mörk den 27 september 2006

<sup>11</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

hur de ska göra utifrån deras basinformation. 93 procent vet hur de ska göra utifrån de kampanjer med affischer som finns på stan. Det sorteras bättre och bättre, men Renhållningsverket vill att fler ska sortera ut farligt avfall från soporna<sup>12</sup>. Utifrån intervjun med Marina Mickelsson på *SRV återvinning* känner alla kommuninvånare till *SRV*<sup>13</sup>. Bland hushållen från enkätundersökningen svarade 30 procent i Spånga att de inte fått information eller inte visste om de fått information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall rätt och i Botkyrka var den andelen 19 procent. Det betyder att det i båda kommunerna finns hushåll som inte anser sig fått information om hur de ska sortera rätt. Även på följdfrågan om de tagit del av informationen blev andelen som svarade nej relativt hög. I Spånga svarade 36 procent att de inte tagit del av, eller inte visste om de tagit del av, informationen. I Botkyrka kommun var det 38 procent som inte tagit del av informationen eller inte visste om de gjort det (se bilaga 6). Det betyder att det finns en relativt stor grupp som inte har haft tillgång till den information som avsett sortering av hushållsavfall. Däremot finns ingen signifikant skillnad mellan de båda grupperna då det gäller huruvida de fått information eller inte (se bilaga 7).

### 6.3.1 Fysisk tillgänglighet

Tillfrågade småhusägare angav i en undersökning 2005 gjord av Stockholms Stads Renhållningsförvaltning att de först och främst fått sin information genom kommunerna. De som bodde i flerbostadshus sa att de företrädesvis fått information genom TV, tidningar och radio, men även från fastighetsägaren. I hela länet verkar information från kommunen eller den entreprenör som har uppdraget att samla in avfallet vara den viktigaste informationskällan för småhusägare och fastighetsägaren eller bostadsrättsföreningen för boende i flerbostadshus. Kommuninvånarna i Stockholms län litar på information från kommunen, som därför kan ses som en trovärdig källa (Törnquist-Hedström, 2006:7). I undersökningen som vi gjort svarade respondenterna i Stockholm stad att de främst fått sin information från TV, sorteringsguider, tidningar, muntlig information eller via information i soprummet. Det var då fastighetsägare, hemkommun, familj samt vänner/bekanta som i första hand var avsändaren. Hushållen i populationen i Botkyrka kommun hade främst fått sin information genom nyhetsbrev, sorteringsguider och tidningar. På fjärde plats kom familjen och på femte TV. Avsändaren var främst hemkommunen och fastighetsägaren, därefter vänner/bekanta och familj. Den tydligaste skillnaden verkar vara bland hushållen i populationen i Botkyrka då de anser att de främst fått sin information genom nyhetsbrev och inte särskilt många sa sig ha fått

---

<sup>12</sup> Intervju med Christina Durling den 28 november 2006

<sup>13</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

information från TV. I övrigt verkar kommuninvånarens informationskällor vara liknande varandra i de båda populationerna i Botkyrka och Spånga som i Törnquist-Hedströms rapport. Respondenterna i både Botkyrka kommun och Stockholms stad angav att de ville ha mer information för att kunna sortera bättre. Bland annat föreslog en respondent i Botkyrka kommun att information skulle finnas vid sopcontainern. (se bilaga 6)

Renhållningsförvaltningens informationskanaler är direkt reklam, lokalpress, hemsidan samt sorteringsguider som går ut i 20 000 exemplar per år. Vid behov åker de även ut till bostadsrättsföreningar och informerar om fastighetsnära sortering<sup>14</sup>. Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning informerar invånare genom att alltid ha tillgänglig information på Medborgarkontoret, både skriftlig och muntlig. Då den mobila miljöstationen kommer till stadsdelen har de haft affischer som sätts upp på alla anslagstavlor i området samt på andra strategiska platser<sup>15</sup>. Detta kommer dock inte fram i de svar som kommit från respondenterna i Stockholms stad/Spånga. De svarade att de främst fått informationen från TV, sorteringsguider, tidningar, muntlig information eller via information i soprummet. Det betyder att direkt reklamen inte ansågs som någon större informationskälla, inte heller verkade många tänka på hemsidan när de svarade. Däremot sorteringsguiden, lokalpressen och den muntliga informationen verkar ha gått bra (se bilaga 6).

*SRV återvinning* informerar kommuninvånarna genom en hemsida och fyra gånger om året skickar de ut en kundtidning till samtliga hushåll. De skickar ut en sorteringsguide en gång per år, deltar i events och arrangerar ett event per år. De skickar ut brev och använder sig även av direktreklam. *SRV återvinning* har en kundtjänst som besvarar frågor per telefon och e-post. Då *SRV återvinnings* egentliga kunder är fastighetsägarna har de inte adresser till alla lägenheter och använder sig därför av direktreklam. Detta har dock inte alltid fungerat då den inte alltid når hushållen. Ibland anordnar *SRV återvinning* fastighetsägarträffar så att dessa sedan kan informera de boende<sup>16</sup>. I båda kommunerna finns utförlig information tillgänglig på hemsidan<sup>17</sup>. De respondenter som besvarat enkäten i Botkyrka kommun hade främst nåtts av information via nyhetsbrev, sorteringsguider och tidningar. Muntlig information togs inte upp, men då fastighetsägaren var en lika frekvent ansedd avsändare av informationen kan man tänka sig att informationen även skett på muntligt sätt (se bilaga 6).

---

<sup>14</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

<sup>15</sup> Intervju med Sara Thor, informatör, den 27 november 2006

<sup>16</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

### 6.3.2 Psykisk tillgänglighet

Av de kampanjer som gällt sorterande av hushållsavfall skriver Sörbom att det är de som gjort det så enkelt som möjligt för hushållen att delta som varit mest framgångsrika (Sörbom, 2003:22, 23). Törnquist-Hedström skriver att anvisningarna för vad vi ska lämna det sorterade avfallet måste vara enkla och tydliga (Törnquist-Hedström, 2006:6-8). För att människor ska bli uppmärksamma på deras budskap satsar Renhållningsförvaltningen på tydliga kampanjer om avfall, sortering och miljö som talar till folks känslor<sup>18</sup>. Det kan om möjligt kopplas samman med att en av förutsättningarna för att kommunikation ska lyckas är de *psykologiska förutsättningarna* som bland annat innebär att det finns en förmåga att använda sinnen. Att det finns *ett gemensamt språk* är en annan av förutsättningarna för att kommunikation skall lyckas och är villkoret för ömsesidig förståelse. Det gemensamma språket behöver dock inte utgöras av ord utan det viktigaste är att båda parter förstår varandra. *Sortera Meras!*'s kommunikation baseras till stor del av bilder och lite text, eftersom de anser att en bild säger mer än en massa skriven text som dessutom kan vara besvärlig att läsa för vissa. De förmedlar sin information genom affischer i hissar och i soprum. De sätten har varit bra, särskilt den informationen som satts upp i hissar har visat sig framgångsrik enligt Carina Arenander. Detta för att människor som åker hiss inte har så mycket annat att titta på när de är i hissen<sup>19</sup>. Renhållningsförvaltningen har även en del av sin information på lätt svenska vilket underlättar för den grupp människor som inte behärskar svenska språket så bra. Renhållningsförvaltningen arbetar aktivt för att all information ska vara så enkel och tydlig som möjligt så att en elev i årskurs sju skall kunna förstå den. Samtidigt ges informationen enbart ut på svenska. Enligt Christina Durling krävs det istället en beteendeförändring som inte kan nås genom språket, för att kommuninvånare ska förstå och ta del av informationen. För att nå ut till de stadsdelar som har många invånare som inte förstår det svenska språket, informerar Renhållningsförvaltningen på plats med hjälp av tolk samt har medarbetare som arbetar gemensamt med fastighetsägaren för att underlätta informationen<sup>20</sup>. De problem som uppstått i Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning är främst av språklig karaktär. Ett annat problem är hur informationen ska se ut för att vara tillräckligt tydlig, utan att vara för enkel. De försöker att anpassa kommunikationen till den specifika situationen<sup>21</sup>. Enligt Birgitta Mörk sorterar kommuninvånarna i Botkyrka kommun sitt hushållsavfall bra, men de problem

---

<sup>17</sup> Intervju med Christina Durling och Marina Mickelsson den 28 nov 2006

<sup>18</sup> Intervju med Christina Durling den 28 november 2006

<sup>19</sup> Intervju med Carina Arenander den 1 december 2006

<sup>20</sup> Intervju med Christina Durling den 28 november 2006

<sup>21</sup> Intervju med Sara Thor den 27 november 2006



som finns med att nå ut med informationen har att göra med invånarnas språk och kultur<sup>22</sup>. Språket är, enligt Marina Mickelsson, ett problem när det gäller huruvida kommuninvånarna förstår den information som ges av *SRV återvinning*. Hon säger att undersökningar gjorts för att ta reda på vilka språk som är vanligast i kommunerna. Hemsidan är dessutom gjord för att kunna ge information på flera olika språk, men ännu används inte denna möjlighet. Lätt svenska är exempel på ett gångbart språk som kan användas<sup>23</sup>. Av respondenterna i Botkyrka kommun svarade många att de inte tagit del av information då de inte förstått den eftersom de inte förstod svenska. En del önskade att få information på deras hemspråk. Törnquist-Hedström skriver att människor ska få information på ett sätt som passar dem bra. Hon exemplifierar bland annat detta med om någon har behov av att få information eller kunskap på något annat språk (Törnquist-Hedström, 2006:6-8). Ett tecken på att informationen inte riktigt förstås är att många respondenter i både Stockholms stad och Botkyrka kommun svarat att de inte vet vem de ska vända sig till om de har frågor eller klagomål (se bilaga 6).

#### **6.4 Relevans**

Information kan anses som mer eller mindre relevant för mottagaren. Ibland kan sändaren och mottagaren ha olika uppfattning om en informations relevans. Detta kan till exempel bero på en målkonflikt mellan dem eller att kunskaperna skiljer sig åt då det gäller informationsinnehållet. Relevansen kan sedan anpassas mer eller mindre till mottagaren, vilket beror på budskapets form och idéinnehåll (Abrahamsson 1976:23). Det kan av kommunerna upplevas som svårt att få invånarna så pass intresserade att de läser och tar del av den informationen som finns tillgänglig.

##### **6.4.1 Agera miljövänligt i vardagen**

För att kommunens information om sortering av hushållsavfall skall nå kommuninvånare krävs ett visst behov från mottagarens sida av denna information som sänds av kommunen. Behovet kan ses som ett intresse av informationen från kommuninvånarens sida. Adrienne Sörbom skriver att många idag är medvetna om att de globala miljöproblemen först och främst måste lösas på lokal nivå (Sörbom, 2004:34). Det finns dock en begränsning för vad människor känner att de kan påverka, kanske för att de inte känner att de vet eller förstår hur något ska göras. Det är förklaringen som Adrienne Sörbom har till att det vardagsnära agerandet har blivit vanligare, varav sorteringen av hushållsavfallet är en typ av sådant

---

<sup>22</sup> Intervju med Birgitta Mörk den 27 september 2006

<sup>23</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

vardagsnära agerande. Människor känner att agerandet i vardagen, tillskillnad från många andra områden, är något de kan kontrollera (Sörbom, 2002:182, 198 & 201). Det här resonemanget styrks av det faktum att de flesta hushåll i Sverige sorterar sitt hushållsavfall idag (Bylund & Lille 2004:34). Även majoriteten av hushållen i undersökningen svarade att de sorterade ofta eller ibland. Genom en hypotesprövning visade det sig även att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan de båda populationerna i fråga om hur ofta de sorterar sitt hushållsavfall, detta trots att deras information kommit från två olika kommuner (se bilaga 7). Slutsatsen som skulle kunna dras av detta är att informationens form och idéinnehåll är relevant för kommuninvånarna, men samtidigt finns det uppgifter som tyder på motsatsen. Marina Mickelsson på *SRV återvinning* anser att ämnet inte upplevs som det roligaste, vilket kan vara ett problem vid försöken att informera kunderna<sup>24</sup>. Carina Arenander på *Sortera Mera!* menade att det finns många myter bland människor när det gäller sortering av hushållsavfall. Många undrar om sorterandet lönar sig då de inte vet vad som händer i nästa led<sup>25</sup>. En kommentar från en av enkätundersökningens respondenter var: ”Vad jag vet så måste alla sopor gås igenom på sopstationen i alla fall, så varför inte öppna sopnedkastet igen?!” (se bilaga 6). Denna kommentar visar på just sådan okunskap som kan verka omotiverande och kan därmed minska relevansen för mottagaren då det gäller information om hur man sorterar sitt hushållsavfall rätt. Till exempel är det ett stort antal som inte vet att de bara får slänga förpackningar på återvinningsstationerna och inte exempelvis glas. Därtill känner en hel del att de inte måste ta del av den information som ges för att kunna sortera rätt<sup>26</sup>. Detta var även något som undersökningens respondenter i Stockholms stad svarade. Många respondenter i undersökningen i Botkyrka kommun svarade att de inte visste var återvinningsstationen låg och inte vart de skulle gå med glas eller batterier. Då kommuninvånarna inte riktigt verkar veta informationens innehåll ser det ut som att budskapets form och idéinnehåll kanske inte varit tillräckligt relevant för mottagaren och därmed inte nått fram till dess destination. *Sortera mera!* arbetar hårt för att öka kunskapen om bland annat vad som händer med avfallet efter att det blivit sorterat. Detta görs med hjälp av bilder som visar avfallets återvinningsprocess<sup>27</sup>.

---

<sup>24</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

<sup>25</sup> Intervju med Carina Arenander den 1 december 2006

<sup>26</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

<sup>27</sup> Intervju med Carina Arenander den 1 december 2006

#### 6.4.2 Normer och värderingar

Något som verkar ha en pådrivande effekt när det gäller sortering av hushållsavfall är de personliga och internaliserade normer och värderingar som människor har (Sörbom, 2003:14 & 17). Det kan därmed tänkas påverka budskapet relevans för mottagaren. Örjan Widegren skriver att den marginella effekt som en enskild individs agerande åstadkommer gör att det är irrationellt av en enskild individ att agera miljövänligt. Det bör dock ligga i en samhällsmedborgares intresse att så många som möjligt agerar miljövänligt. Detta då det fordras att en större del av allmänheten påverkar politiken så att lagar skapas och upprätthålls på ett sådant sätt som kan anses främja miljön (Widegrens, 1998:75-78). Problematiken med enskilda individers agerande syns även i de svar som respondenterna i Botkyrka givit genom att flera såg det som omotiverande när andra struntade i att sortera eller slängde avfallet på fel ställe. Några respondenter i Spånga ansåg dock att det bara var deras eget ansvar att sortera sitt hushållsavfall, även om det fanns kommentarer såsom att det skulle motivera om andra slutade att slarva. Törnquist-Hedström skriver att enligt *SÖRAB*:s undersökning har nio till tio procent fått information om sortering i skolan (Törnquist-Hedström 2006:6). Stockholm stads Renhållningsförvaltning arbetade tidigare gemensamt med vissa skolor genom miljödagarna. Vid dessa diskuterades det mycket och mellanstadieklasser fick information som rörde miljöfrågor. Renhållningsförvaltningen arbetar bland annat med att påverka människors beteenden genom en speciell attitydinformation<sup>28</sup>. Även *SRV återvinning* arbetar med att informera skolelever<sup>29</sup>.

#### 6.4.3 Informationens verklighetsförankring

Sörbom skriver att ”information tycks ge bäst resultat om den är utformad så att den passar in i en relativt specifik kontext samt att den kan relateras till en faktisk förändring i det vardagliga livet” (Sörbom 2003:22 & 23). Detta skulle kunna tolkas som att informationen blir mer relevant om den kan knytas till vardagen. På så sätt kopplas kommuninvånarnas tillgänglighet till avfallssystem med hur relevant deras information är samman. Gunilla Törnquist-Hedström skriver att tillgängligheten till avfallssystemen är en viktig motivationsfaktor för att sortera samt att enkla och bekväma avfallssystem leder till en ökad möjlighet att kommuninvånarna sorterar sitt avfall rätt (Törnquist-Hedström, 2006:12-13). I undersökningen svarade bland annat många respondenter i Stockholm stad att det skulle öka deras motivation att sortera sitt hushållsavfall om det fanns sorteringsbehållare på närmare

---

<sup>28</sup> Intervju med Christina Durling den 28 november 2006

<sup>29</sup> Intervju med Marina Mickelsson den 28 november 2006

håll, om behållarna inte var överfulla samt bättre sorteringssystem. Respondenterna i Botkyrka kommun svarade bland annat att det skulle öka deras motivation att sortera sitt hushållsavfall om det fanns sorteringsbehållare på närmare håll och om containrarna tömdes i tid. Två respondenter tipsade även om ett enklare sorteringssystem som fanns i Södertälje och Falun. Som synes fanns många åsikter bland respondenterna gällande tillgängligheten till bra sorteringssystem och det skulle kunna knytas till hur relevant informationen om sortering av hushållsavfall kan vara för dem. I Botkyrka kommun pågår för tillfället en utveckling av kommunens avfallsbehållare. De satsar på fina och väl synliga containrar för att kommuninvånarna ska vilja gå till dessa. Det förs även kontinuerliga diskussioner med invånarna, bland annat om vilken färg behållarna ska ha<sup>30</sup>. För att motivera invånare att sortera sitt hushållsavfall rätt, och därmed ta del av den information som finns tillgänglig, skriver både Sörbom och Törnquist-Hedström att ekonomiska incitament kan vara tillämpligt (Sörbom 2003:6, Törnquist-Hedström 2006:8-10).

## **6.5 Shannon och Weavers tre problemnivåer**

### 6.5.1 Nivå A - Tekniska problem

Det som kan tänkas orsaka brus på den här nivån är att information inte når mottagaren, det vill säga kommuninvånaren, på grund av fysiska problem. Det kan innebära problem som det att *SRV återvinning* inte har adresser till alla kommuninvånare och därför använder sig av icke adresserad direktreklam som inte alltid når kommuninvånarna. Fysiska problem kan även innebära att information sänds via TV, men om exempelvis kommuninvånaren inte äger en TV, så missar denne förmodligen informationen. Ett annat exempel kan vara att kommunen använder annonsering i lokalpressen som ett medel att informera, men att en del kommuninvånare väljer att läsa en annan tidning eller ingen alls. Problem som uppkommer på den här nivån är desamma som de som orsakar en filtereffekt på grund av fysisk tillgänglighet i Abrahamssons modell.

### 6.5.2 Nivå B – Semantiska problem

Både Stockholm stad och Botkyrka kommun hade problem med att göra informationen tillräckligt enkel för att kommuninvånarna skulle förstå budskapet. En del språkliga svårigheter finns i båda kommuner, vilket betyder att kommuninvånarna inte alltid förstått den information som ges ut då de inte kan läsa på det angivna språket. Ett annat problem kan vara

---

<sup>30</sup> Intervju med Birgitta Mörk den 27 september 2006

att informationen är komplicerad att kommunicera. Ett exempel är att dricksglas måste lämnas till en återvinningscentral, medan glasförpackningar lämnas på förpackningsinsamlingens återlämningsstationer. Brus som uppkommer på den här nivån är desamma som de som orsakar en filtereffekt på grund av problem med den psykiska tillgängligheten.

### 6.5.3 Nivå C - Effektivitetsproblem

Budskapets effektivitet, är det som orsakar brus på den här nivån. Problem kan vara att ämnet inte anses roligt och att det finns mycket okunskap kring det. Det finns myter som att det sorterade hushållsavfallet inte återvinns, vilket kan påverka intresset för att läsa eller ta till sig information om hur sortering av hushållsavfall ska göras. Personliga och internaliserade normer och värderingar kan påverka ett meddelandes relevans. En mycket miljöengagerad person kanske tar till sig information om hur denne ska sortera rätt i större grad än någon som inte alls bryr sig om miljön. Människor kan även känna att det inte spelar någon roll vad de gör då en enskild individs miljövänliga agerande enbart har en marginell effekt. Ibland kanske det inte finns någon praktisk möjlighet att sortera sitt hushållsavfall och då kan informationen anses ganska irrelevant för mottagaren. Slutligen, ett sätt att påverka ett budskaps relevans är även att använda sig av ekonomiska incitament. Brus som uppkommer på den här nivån är som synes mycket likt de relevansproblem som Abrahamsson tar upp i sin modell.

## 7. Slutdiskussion

Uppsatsens syfte är att beskriva de kommunikationstekniker som används av Stockholms stad och Botkyrka kommun för att förmedla information som ska förmå hushåll att sortera sitt hushållsavfall. Vidare hade vi för avsikt att analysera och utvärdera huruvida denna samhällskommunikation är effektiv, det vill säga om informationen nått kommuninvånarna och om det är ett ömsesidigt informationsutbyte mellan kommunen och kommuninvånarna. För att besvara vårt syfte har vi genomfört fem intervjuer samt en enkätstudie. Som framgår av analysen använder sig Stockholms stad av i stort sett samma kommunikationskanaler som Botkyrka kommun för att nå ut med sin information gällande sortering av hushållsavfall. Genom intervjuerna har det framkommit att båda kommunerna anser att kommuninvånarna är välinformerade och har kunskap om hur de ska sortera sitt hushållsavfall. Enligt vår enkätundersökning ansåg sig bara 70 procent av hushållen i Stockholms stad och 81 procent i Botkyrka kommun ha fått information om hur de ska sortera sitt hushållsavfall rätt. Av dessa ansåg sig ännu färre ha tagit del av denna information. Då informationen inte nått fram till samtliga hushåll kan inte den samhällskommunikation som finns mellan kommunerna och kommuninvånarna anses vara helt effektiv.

Frågan är då varför informationen inte nått invånarna. Med tanke på den mångfald av kommunikationskanaler som kommunerna använder för att nå ut till kommuninvånarna är det inte troligt att problemet är av ren teknisk karaktär, det vill säga på nivå A i Shannon och Weavers kommunikationsmodell. Den fysiska tillgängligheten till informationen i båda kommunerna skulle dock kunna förbättras. I undersökningen framkom önskemål om information i soprum eller på sopcontainrar och projektet *Sortera Mera!* har provat att ha affischer i bostadshusens hissar. Detta är exempel på hur den fysiska tillgängligheten till informationen kan förbättras.

På Nivå B, semantiska problem, verkar båda kommunerna ha problem. Antingen på grund av språkliga brister eller att budskapet av andra orsaker är svårt att framföra. Projektet *Sortera Mera!* har några lösningar på detta. De använde sig bland annat av enkla bildserier istället för text eller diffusa bilder. Detta stämmer även väl överens med kommunernas strävan att göra information enkel. Även tidigare forskning tyder på att enkelhet och tydlighet är betydelsefullt för att information ska nå mottagaren. Törnquist-Hedström skriver att det är viktigt att varje individ får informationen på det sätt som passar denne bäst. Detta verkar emellertid

kommunerna tänka på då de använder sig av många kommunikationskanaler. Man kan ändå tycka att kommunerna borde arbeta ännu mer med de semantiska problemen, inte minst då det i båda kommuner finns många med annan språklig bakgrund. *SRV återvinning* hade planer på att införa information på flera språk. Exempelvis att ha flera språk på hemsidan att välja mellan. I Stockholms stad hade diskussioner kring detta ämne förts, men de kom fram till att språkanpassning inte skulle ge de resultat som kommunen eftersträvar. Enligt vår undersökning finns klara önskemål om information på hemspråket. Flera verkade mycket engagerade och ville sortera sitt hushållsavfall, men blev hindrade av att de inte förstod den information som fanns tillgänglig. Vi anser att det kanske skulle vara en bra idé att åtminstone ha någon broschyr på olika språk, kanske sorteringsguiden, för dem som efterfrågar detta. Då det gäller flerbostadshus kanske kommunerna kan fråga fastighetsägarna om de vill ha affischer på olika språk i soprummen.

Problem på nivå C, effektivitetsproblem, verkar dock vara de som är mest svårlösta. För att ett informationsutbyte ska kunna vara effektivt behöver båda parter ha ett intresse av utbytet. Ett annat problem då det gäller att nå ut med informationen till kommuninvånarna är om dessa är ointresserade. Då många säkert anser att sortering av hushålls avfall inte är det roligaste, måste kanske kommunerna hitta andra sätt för att nå ut med informationen till dessa invånare. Botkyrkas samarbete med kommuninvånare avseende färgval och framtagande av nya avfallsbehållare har visat sig framgångsrikt. Detta är möjligtvis något som även andra kommuner kan ta efter. Om möjligt ökar budskapets relevans för mottagaren om denne varit med i processen som bidragit till informationens bakomliggande orsak. Många verkar även känna sig omotiverade att sortera sitt hushållsavfall eftersom de inte tror att det har någon betydelse om de sorterar eller inte. Detta är något som projektet *Sortera Mera!* arbetar för, att verkligen visa att det gör skillnad. *Sortera Mera!* har genom sitt projekt tagit fram ett arbetssätt tillsammans med de utvalda fastigheterna och anpassat sorterings möjligheterna utifrån dessa. *Sortera Mera!'*s informationsinsatser och arbetssätt har visat sig framgångsrika, då majoriteten av deras kunder visat sig nöjda. Genom att engagera och involvera boende såsom *Sortera Mera!* gör får de fler människor att uppmärksamma och bli intresserade av sortering. De visar även bildserier på vad som händer med avfallet efter att hushållen sorterat det, vilket får människor se att det de gör betyder något. Att visa på hur avfallet tas om hand ökar även förtroendet för kommunens arbete. Detta är en sorts information som är till för att förändra attityden hos kommuninvånarna, något som båda kommunerna ägnar sig åt. Då normer och värderingar verkar ha inverkan på människors vilja att sortera sitt hushållsavfall

kan det anses logiskt att använda den sortens information. Speciellt bra är förmodligen den information som riktar sig till skolelever då dessa inte enbart är framtidens konsumenter, utan även har inflytande över sina föräldrar. En annan betydande faktor när det gäller effektiviteten är att informationen måste vara verklighetsförankrad. Om någon läser om avfallssortering, men ändå inte kan sortera, eller har svårt för att göra det, minskar förmodligen intresset av texten. Det är därför viktigt att, samtidigt som det arbetas med kommunikationen, även arbeta med praktiska och bra avfallssorteringslösningar. Ett bra exempel är hur Botkyrka kommun samarbetat med kommuninvånare för framtagande av nya avfallsbehållare. Detta kan både öka intresset och ge de praktiska lösningar som kommuninvånarna blir nöjda med. *Sortera Mera!* har genom sitt projekt tagit fram ett arbetssätt tillsammans med de utvalda fastigheterna och anpassat sorteringsmöjligheterna utifrån de specifika fastigheterna. Inom projektet har man arbetat med att placera informationen till kommuninvånarna på ett bra sätt, till exempel i hissar som används, vilket gör det svårt att inte lägga märke till den. Många människor verkar även känna att de inte behöver ytterligare information för att kunna sortera rätt, trots att de kanske egentligen inte riktigt vet hur de ska sortera sitt hushållsavfall. Därför är det ännu viktigare att öka informationen och synliggöra den. Att detta är viktigt framkommer speciellt i Sörboms artiklar. Ytterligare en motivationsfaktor att ta till sig information om hur man sortera sitt hushållsavfall rätt är ekonomiska incitament. Om sorteringen av hushållsavfall skulle bli en kostnadsfråga, kommer människor förmodligen att bli mer engagerade i ämnet.

Avslutningsvis handlar samhällskommunikation om att fysiskt och psykiskt kunna ta del av samhällsinformation, ha ett intresse av att göra det och sist men inte minst, att vilja utbyta information. I arbetet har det framkommit att kommunerna aktivt arbetar med feedback i form av undersökningar och kundservice. Feedback är mottagarens reaktion på sändarens meddelande. Detta är naturligtvis ett nödvändigt system för att ett ömsesidigt informationsutbyte ska kunna ske. Feedback är dock ett begrepp som Shannon och Weavers modell inte tar upp.



## **Källförteckning**

### **Skriftliga källor**

Abrahamsson, K. (1972) *Samhällskommunikation: om kontakten mellan myndigheter och medborgare*, Lund: Studentlitteratur, ss 23, 24, 26 & 30-32

Denscombe, M. (2000) *Forskningshandboken*, Lund: Studentlitteratur, ss.107-108, 132, 142, 188, 201, 208 & 281

Fiske, J. (2003) *Kommunikationsteorier: En Introduktion*, Uppsala: Wahlström & Widstrand, ss. 17-18, 20 & 48-49

Flodin, B. (1993) *Samhällskommunikation under 80-talet: En kunskapsöversikt*, Göteborg: Institutionen för journalistik och masskommunikation, Univ. s. 4

Hartman, J. (1998) *Vetenskapligt tänkande*, Lund: Studentlitteratur, ss. 103-107 & 146-147

Körner, S. & Wahlgren, L. (2005) *Statistiska metoder*, Lund: Studentlitteratur, ss. 21-24

Shannon, C.E. (1948) *A Mathematical Theory of Communication*, The Bell System Technical Journal, Vol. 27

Sörbom, A. (2002) *Vart tar politiken vägen? Om individualisering, reflexivitet och görbarhet i det politiska engagemanget*, Stockholm: Almqvist & Wiksell International, ss. 182-184, 198 & 201

Sörbom, A. (2004) *Vägen ut – om vardagsnära miljöpolitik som frirum för politiskt handlande*. I Boström, M. & Sandstedt, E. (red.) *Är vi på rätt väg? Studier om miljöfrågans lösning*. Stockholm: Formas, ss. 31, 33 & 34

Widegren, Ö. (1998) *The new environmental paradigm and personal norms*, Environment & Behavior Vol. 30 Nr. 1, ss. 75-100

Wiio, O. A. (1976) *Kommunikation - vad är det?*, Stockholm: Natur och Kultur, ss. 53, 54, 63-65 & 67

### ***Statens offentliga utredningar***

SOU 1969:48 *Vidgad samhällsinformation: betänkande / avgivet av Informationsutredningen*, Stockholm: Statens offentliga utredningar, s. 9

SOU 1984:68 *Samordnad samhällsinformation: stat – landsting – kommun: betänkande / från Informationsdelegationen*, Stockholm: Statens offentliga utredningar, ss. 17-18, 24 & 87-88

### ***Informationsmaterial***

Stockholms stad, (2005) *Att källsortera är enkelt!*, Sortera Mera!

## **Elektroniska källor**

### ***Rapporter***

Bylund, E. & Lille, J. (2004) *Kritik på teknik*, Svenska Kommunförbundet, ss. 32-34

Online. (elektronisk). Tillgänglig:

<[http://brs.skl.se/brsbibl/kata\\_documents/doc36034\\_1.pdf](http://brs.skl.se/brsbibl/kata_documents/doc36034_1.pdf)> (2006-10-24 kl. 11:01)

Sörbom, A. (2003) Den som kan – sorterar mer! Några slutsatser baserade på tidigare forskning kring källsortering i hushållen, Stockholm, ss 6, 12, 14, 17, 19, 22 & 23

Online. (elektronisk). Tillgänglig:

<[http://www.infra.kth.se/fms/pdf/fms-r-180\\_den\\_som\\_kan\\_sorterar\\_mer-sorbom.pdf](http://www.infra.kth.se/fms/pdf/fms-r-180_den_som_kan_sorterar_mer-sorbom.pdf)> (2006-09-29 kl. 18:15)

RVF-rapport; Vem betalar det svenska producentansvaret för förpackningar och returpapper, s 8. Online. (elektronisk). Tillgänglig:

<[http://www.rvf.se/m4n?oid=1301&\\_locale=1](http://www.rvf.se/m4n?oid=1301&_locale=1)> (2006-10-01 kl. 14:20)

Jönköping kommuns Avfallsplan 2004-2010, ss. 47-49. Online. (elektronisk). Tillgänglig:

<[www.jonkoping.se/download/18.7308604a109303e2d108000287/RHOomsl.pdf](http://www.jonkoping.se/download/18.7308604a109303e2d108000287/RHOomsl.pdf)> (2006-11-20 kl. 14:16)

Europeiska gemenskaperna (2000) *Hantering av avfall i EU*. Online. (elektronisk)

Tillgänglig:

<[http://ec.europa.eu/environment/eufocus/waste\\_management\\_sv.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eufocus/waste_management_sv.pdf)> (2006-12-12 kl.17:30)

### ***Tidningsartiklar***

Vår Bostad. Online. (elektronisk). Tillgänglig:

<<http://www.varbostad.se/vab/1998/sopor.htm>> (2006-10-01 kl. 18:10)

Stockholm City. Online. (elektronisk). Tillgänglig:

<[http://www.city.se/ArticlePages/200505/24/20050524210700\\_103/20050524210700\\_103.dbp.asp](http://www.city.se/ArticlePages/200505/24/20050524210700_103/20050524210700_103.dbp.asp)> (2006-09-27 kl. 10:25)

### ***Nationalencyklopedin Online***

Tillgänglig: [www.ne.se](http://www.ne.se). Sökord:

samhällsinformation (2006-11-05 kl.18:30)

uppsats (2006-09-23 kl.18:34)

sopsortering (2006-09-18 kl.13:38)

källsortering (2006-09-15 kl.10:15)

kommunal avfallshantering (2006-09-30 kl.14:15)

positivism (2006-10-02 kl.14:30)

hermeneutik (2006-10-02 kl.14:40)

kvantitativ (2006-10-02 kl.15:05)

kvalitativ (2006-10-02 kl.15:15)

avfallshantering (2006-09-22 kl.14:15)

producentansvar (2006-09-30 kl.15:10)

deponi (2007-01-11 kl. 09:50)

ekonomiska incitament (2007-01-11 kl. 09:51)

### ***Övriga internetkällor***

Ord att förklara. Online. (elektronisk) Tillgänglig:

<<http://www.dinkommun.nu/ord.shtml>> (2006-09-29 kl.13:38)

Remissyttrande från miljödepartementet. Online. (elektronisk) Tillgänglig:

<<http://www.konsumentverket.se/mallar/sv/remiss.asp?lngArticleId=3695&lngCategoryId=569>> (2006-12-12 kl.18:00)

Sveriges informationsförening (2006) *Nya villkor sätter press på samhällskommunikation.*

Online. (elektronisk) Tillgänglig:

<[http://www.sverigesinformationsforening.se/nyheter/news\\_view.aspx?755](http://www.sverigesinformationsforening.se/nyheter/news_view.aspx?755)> (2006-12-13 kl. 13:30)

### ***Definitioner och förkortningar***

<<http://www.sverigesinformationsforening.se/Omforeningen/informator/definitioner/>> (2006-09-27 kl. 14:15)

<[http://www.sorab.se/index.asp?id=6&id2=0&page=om\\_sorab](http://www.sorab.se/index.asp?id=6&id2=0&page=om_sorab)> (2006-11-28 kl. 11:15)

### ***Lagar***

Riksdagen. Online. (elektronisk) Tillgänglig:

Kommunallagen kapitel 2: 1§

<[http://rixlex.riksdagen.se/htbin/thw/?\\${BASE}=SFST&\\${THWIDS}=1.1\]11663796611072&\\${HTML}=SFST\\_DOK&\\${TRIPSHOW}=format=THW&\\${THWURLSAVE}=1\]11663796611072](http://rixlex.riksdagen.se/htbin/thw/?${BASE}=SFST&${THWIDS}=1.1]11663796611072&${HTML}=SFST_DOK&${TRIPSHOW}=format=THW&${THWURLSAVE}=1]11663796611072)> (2006-12-17 kl. 18:13)

Miljöbalken kapitel 15: 8, 9 & 11§

<[http://rixlex.riksdagen.se/htbin/thw/?\\${BASE}=SFST&\\${THWIDS}=9.36\]11663804161072&\\${HTML}=SFST\\_DOK&\\${TRIPSHOW}=format=THW&\\${THWURLSAVE}=36\]11663804161072](http://rixlex.riksdagen.se/htbin/thw/?${BASE}=SFST&${THWIDS}=9.36]11663804161072&${HTML}=SFST_DOK&${TRIPSHOW}=format=THW&${THWURLSAVE}=36]11663804161072)> (2006-12-17 kl. 18:30)

Regeringsformen kapitel 1: 1§

<[http://www.riksdagen.se/templates/R\\_PageExtended\\_\\_\\_\\_6055.aspx](http://www.riksdagen.se/templates/R_PageExtended____6055.aspx)> (2006-12-17 kl. 18:50)

## **Bilaga 1. Definitioner som förklarar centrala begrepp i uppsatsen**

### Deponi

Deponi är en förvaringsplats för avfall. ([www.ne.se](http://www.ne.se))

### Ekonomiska incitament

Betydelsen av ordet incitament är omständighet som stimulerar till viss verksamhet.

([www.ne.se](http://www.ne.se)) Vidare betyder att ekonomiska incitament att ekonomiska medel används för att stimulera till viss verksamhet.

### Källsortering

Källsortering är en metod att bestämma vilken hantering olika restprodukter ska ha. Detta för att minska avfallets skadlighet och för att kunna återvinna material. Tidigare har man på maskinellt sätt försökt återvinna material och kompost ur osorterat avfall, men detta har då inte lyckats. Nu försöker man därför att gå till källan, exempelvis hushållen, och redan där få materialen sorterade för att kunna återvinna det som går och minska skadligheten i den mån det är möjligt. ([www.ne.se](http://www.ne.se))

### Producent

Producent i lagens mening är den som tillverkar, importerar eller säljer en förpackning eller en vara som är innesluten i en sådan förpackning (SFS 1997:185, 3 §).

### Samhällskommunikation

Uttrycket samhällskommunikation används för att beteckna ett ömsesidigt informationsutbyte mellan myndigheter och medborgare. ([www.ne.se](http://www.ne.se))

## **Bilaga 2.**

### **Frågor till Christina Durling, Sara Thor och Marina Mickelsson:**

Ordet ”information” som nämns i frågorna avser enbart information rörande sortering av hushållsavfall.

1. Hur informerar ni kommuninvånare då det gäller sortering av hushållsavfall?
2. Har ni någon modell för hur ni kommunicerar med kommuninvånare?
3. Hur vill du i sådana fall beskriva den?
4. Har ni någon plan för hur kommuninvånare ska få del av den?
5. Har ni någon plan för att kommuninvånare ska förstå den?
6. Hur har er information till kommuninvånare fungerat?
7. Vilka problem har uppstått?
8. Vilket resultat har ni tills nu uppnått med er information?
9. Hur länge har denna kommunikation pågått?
10. Hur väl fungerar er information i jämförelse med andra kommuner?
11. Har kommuninvånare reagerat på er information?
12. I sådana fall, på vilket sätt?
13. Är det något relevant vi inte har tagit upp som du vill lägga till?

### **Bilaga 3.**

#### **Frågor till Carina Arenander:**

1. Berätta om projektet Sortera Mera. Hur länge har projektet pågått?
2. Vilka samarbetar ni med?
3. Vilka vänder ni er till?
4. Hur och varför har ni valt ut just dessa som målgrupp?
5. Hur informerar ni er målgrupp?
6. Hur ser er kommunikation ut till målgruppen?
7. Hur fungerar den?
8. Har ni fått någon reaktion på den?
9. Vilket resultat har ni tills nu uppnått med er information?
10. Hur vill ni åstadkomma ett förändrat beteende?
11. Hur fungerar det?
12. Har ni fått något gensvar?
13. Vad händer sen när projekt tiden är slut?
14. Har ni någon form av uppföljning?

## **Bilaga 4.**

### **Frågor till Birgitta Mörk:**

1. Kan du berätta om vad kommuner behöver förhålla sig till när det gäller hushållsavfallshanteringen?
2. Vilka målsättningar finns gällande hushållsavfallssorteringen?
3. Vilka problem förknippas med hushållsavfallssorteringen?
4. Sorterar kommuninvånarna sina hushållssopor bra?
5. Kostar det mycket att hålla systemet med avfallshanteringen igång?
6. På vilket sätt är planeras läget på de behållare ni placerar ut? Vill de boende ha dem så nära som möjligt?
7. Andra relaterade problem?
8. Finns fler problem med anfallshanteringen från hushållen?
9. Varför har ni lyckats bättre än Stockholms kommun när det gäller avfallshanteringen?



## Bilaga 5.

### Enkät om kommuninvånarens sortering av hushållsavfall

Svara genom att ringa in det svarsalternativ som passar bäst.

1. Kön:                      Man                                      Kvinna
  
  2. Hushållets storlek (antal personer):  
                                 1                      2                      3                      4                      4 +
  
  3. Sorterar du ditt hushållsavfall?  
Ofta                      Ibland                      Vet ej                      Sällan                      Aldrig
  
  4. Har du fått någon information om hur du ska sortera ditt hushållsavfall?  
                                 Ja    Nej
  
  5. Har du tagit del av den informationen?  
                                 Ja    Nej    Vet ej
  
  6. Hur har du fått information om hur du ska sortera ditt hushållsavfall?  
Välj de tre alternativ som stämmer in bäst och rangordna dessa sinsemellan med 1, 2 och 3.  

Affischer	TV
Hemsidor	Radio
Miljökalender	Tidningar
Nyhetsbrev	Sorteringsguider
Muntlig information	

  
Eller på annat sätt, som...
-

7. Från vilken avsändare har du fått informationen?  
Välj de tre alternativ som stämmer in bäst och rangordna dessa sinsemellan med 1, 2 och 3.

Hemkommunen

Medborgarkontor

Fastighetsägaren

Hyresgästföreningen

Familj

Vänner/Bekanta

Eller från någon annan såsom...

---

8. Vet du vem du ska vända dig till om du exempelvis har frågor eller klagomål angående sortering av ditt hushållsavfall?

Ja

Nej

Vet ej

9. Hur nöjd är du med den information du fått för att kunna sortera ditt hushållsavfall rätt?

Mycket nöjd

Nöjd

varken eller

Missnöjd

Mycket missnöjd

10. Vad skulle kunna få dig att sortera ditt hushållsavfall bättre?

Använd gärna baksidan av det här pappret om du behöver mer plats för att skriva.

---

11. Vad skulle kunna få dig att sortera ditt hushållsavfall sämre?

Använd gärna baksidan av det här pappret om du behöver mer plats för att skriva.

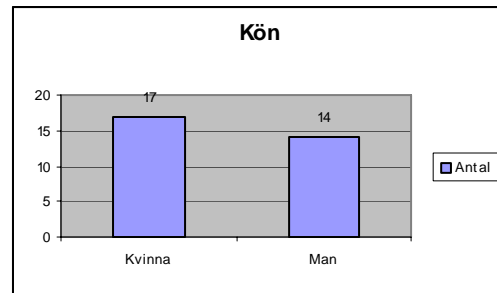
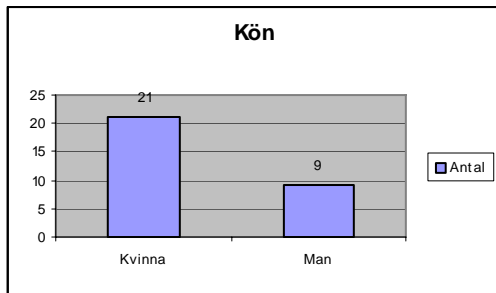
---

## Bilaga 6. Enkätresultat

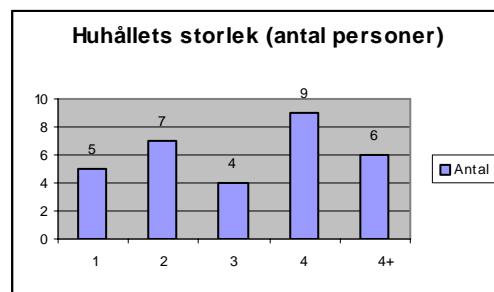
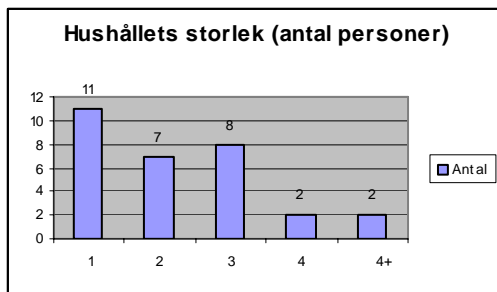
### Spånga

### Botkyrka

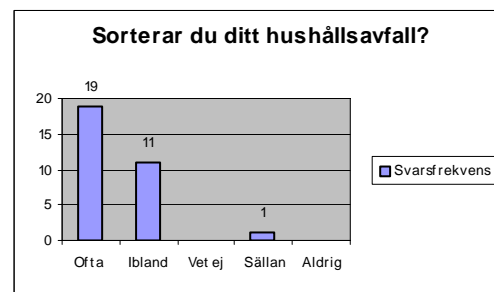
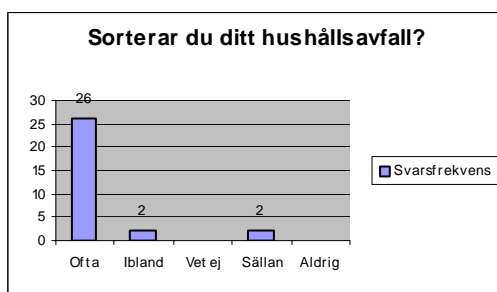
#### Fråga 1: Kön:



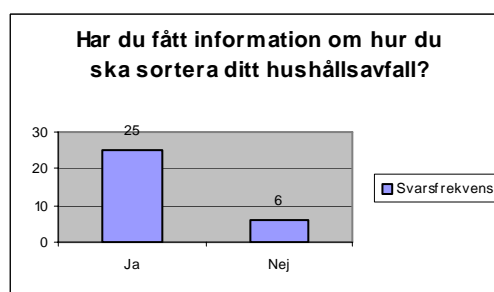
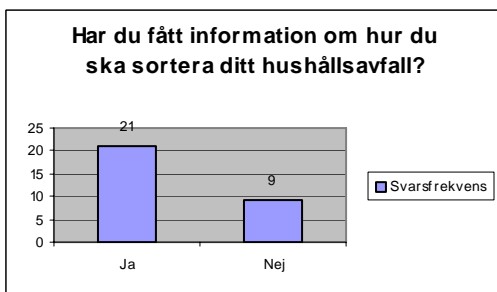
#### Fråga 2: Hushållets storlek (antal personer):



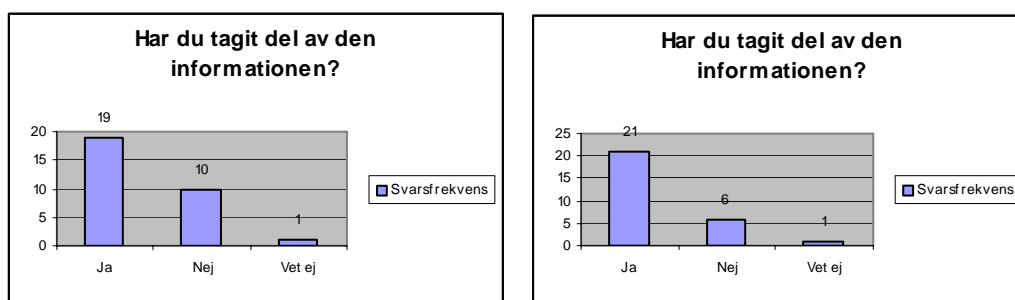
#### Fråga 3: Sortera du ditt hushållsavfall?



#### Fråga 4: Har du fått information om hur du ska sortera ditt hushållsavfall?



### Fråga 5: Har du tagit del av den information?



### Fråga 6: På vilket sätt har du fått information om hur du ska sortera ditt hushållsavfall?

I Spånga hade fyra personer fått informationen genom **affischer**, en person genom **hemsidor**, en person genom **miljökalendrar**, fyra personer genom **nyhetsbrev**, åtta personer genom **mundlig information**, tio personer genom **TV**, två personer genom **radio**, åtta personer genom **tidningar** och åtta personer genom **sorteringsguider**.

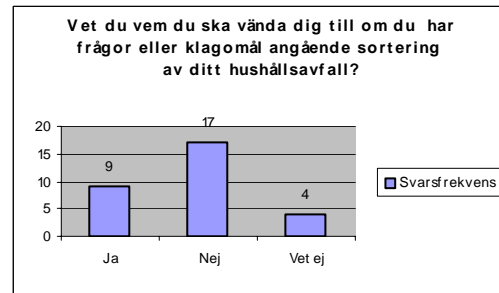
I Botkyrka hade tre personer fått informationen genom **affischer**, fyra personer genom **hemsidor**, arton personer genom **nyhetsbrev**, sju personer genom **mundlig information**, fem personer genom **TV**, tio personer genom **tidningar** och sju personer genom **sorteringsguider**.

### Fråga 7: Från vilken avsändare har du fått informationen?

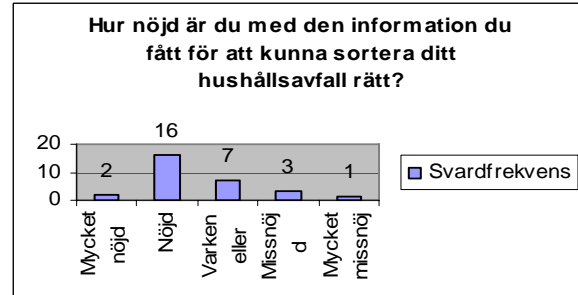
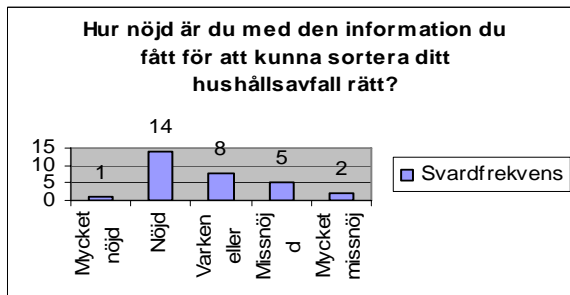
I Spånga svarade åtta personer att informationens avsändare var **hemkommunen**, tolv personer att det var **fastighetsägaren**, sju personer att det var **familjen**, tre personer att det var **medborgarkontor**, två personer att det var **hyresgästföreningen**, elva personer att det var **vänner/bekanta** och två personer att det var **soprummet**.

I Botkyrka svarade tjugotvå personer att informationens avsändare var **hemkommunen**, tjugotvå personer att det var **fastighetsägaren**, åtta personer att det var **familjen**, två personer att det var **medborgarkontor**, tre personer att det var **hyresgästföreningen**, elva personer att det var **vänner/bekanta**, två personer att det var **grannar**, en person svarade att den fått informationen **från sig själv** och en person svarade att den fått informationen från **SRV**.

**Fråga 8: Vet du vem du ska vända dig till om du exempelvis har frågor eller klagomål angående sortering av ditt hushållsavfall?**



**Fråga 9: Hur nöjd är du med den information du fått för att kunna sortera ditt hushållsavfall rätt?**



## **Fråga 10: Vad skulle kunna få dig att sortera ditt hushållsavfall bättre?**

### **I Spånga:**

På den öppna frågan om vad som skulle kunna få hushållen att sortera bättre, var det varierande svar. Många uppgav att de skulle sortera bättre om informationen var bättre, en del ansåg att, informationen om vad som ska slängas var, kunde vara bättre, då de ibland inte visste vart det skulle slängas. Bättre tillgänglighet till avfallsanläggning, att andra sorterade bättre, inte så överfulla soprum, samt fler behållare i soprummet var andra åsikter som skulle påverka förmågan att sortera bättre. Några respondenter påpekade också att det skulle underlätta hushållssorteringen för dem om hyresvärderna kunde förse lägenheterna med anpassade behållare som de kunde ha under diskbänken. En del svarade även att det inte var något som påverkade dem då de ansåg att de redan sorterade allt som gick samt att de gjorde som de skulle.

### **I Norsborg:**

Faktorer som enligt respondenterna i Botkyrka skulle kunna påverka dem att sortera bättre var bland annat om de skulle få dit containrar för tidningar och glas, närmare till sopstationen, fler sorteringsställen, enklare sorteringsystem samt information vid sopcontainern. En del respondenter ville även ha information om var alla sopor ska slängas samt ansåg att det var viktigt att containrarna tömdes i tid. Några ansåg att det skulle var större och tydligare information vid stationerna och att invånarna borde få plastpåsar med olika färger för brännbart samt komposterbart avfall såsom det fungerar i Södertälje. Vissa respondenter påpekade även att de önskade att få informationen på deras eget hemspråk då de inte förstår all information och en del inte förstod svenska alls. Andra påpekade att de skulle sortera bättre om de ställde tillbaka miljögården på parkeringsplatsen som den stod förut, då fungerade sorteringen. En annan respondent ansåg att det istället för containrar borde finnas luckor i huset med sorteringsmöjligheter.

## **Fråga 11: Vad skulle kunna få dig att sortera ditt hushållsavfall sämre?**

### **I Spånga**

Det som skulle kunna påverka hushållen att sortera sitt hushållsavfall sämre var bland annat om standarden i soprummet skulle försämras, att tömningsfrekvensen skulle minska, andra människor som slarvade eller att utrymmet för sorteringen skulle bli mindre. Även tillgängligheten till avfallsanläggningen ansågs vara en betydande faktor. Några respondenter angav ointresse som en anledning till att de skulle sortera sämre, medan några respondenter tyckte att det enbart var deras eget ansvar att sortera. De fanns även de respondenter som var av åsikten att det fungerade bra och var välordnat i soprummet.

### **I Norsborg**

Åsikter om vad som skulle kunna få hushållen att sortera sämre, var bland annat om det inte fanns tillräckligt med plats för avfallet, om containrarna inte kom tillbaka eller om de får mindre tid och mindre kunskap om avfallssortering. En åsikt var att många struntar i att sortera och att ens slänga på rätt ställe vilket är mycket omotiverande. Många respondenter hade frågor som; Var ligger återvinningsstationen? samt Vart går jag med glas, batterier och sådant? Ett annat svar var ”Vad jag vet så måste alla sopor gås igenom på sopstationen i alla fall, så varför inte öppna sopnedkastet igen?!” Fler onödiga förpackningar var ett annat svar som skulle leda till försämrad sortering. Några ansåg att det fungerade dåligt som det såg ut nu för att ingen brydde sig om skräpet.

## Bilaga 7. Hypotesprövning

### Hypotes 1

$H_0$  = Hushållen i flerbostadshusen i Botkyrka kommun och i Stockholm stad sorterar sitt hushållsavfall i lika stor utsträckning.

$H_1$  = Hushållen i flerbostadshusen i Botkyrka kommun och Stockholm stad sorterar inte sitt hushållsavfall i lika stor utsträckning.

Totalt antal svar i flerbostadshuset: Botkyrka kommun: 31

Stockholm stad: 30

Totalt antal svar i båda husen: 61

Använd formel:  $X^2 = \sum (O-E)^2 / E$

Observerad frekvens (O):

Population	Ofta	Ibland	Vet ej	Sällan	Aldrig
Stockholm	26	2		2	
Botkyrka	19	11		1	
Totalt	45	13	0	3	0

Förväntad frekvens (E):  $E = \text{radsumma} * \text{kolumnsumma} / \text{totalsumma}$

Population	Ofta	Ibland	Vet ej	Sällan	Aldrig
Stockholm	$30 * 45 / 61$	$30 * 13 / 61$		$30 * 3 / 61$	
Botkyrka	$31 * 45 / 61$	$31 * 13 / 61$		$31 * 3 / 61$	

Förväntad frekvens (E):

Population	Ofta	Ibland	Vet ej	Sällan	Aldrig
Stockholm	22,131	6,393		1,475	
Botkyrka	22,869	6,607		1,525	

Observerad frekvens (förväntad frekvens):

Population	Ofta	Ibland	Vet ej	Sällan	Aldrig
Stockholm	26(22,131)	2(6,393)		2(1,475)	
Botkyrka	19(22,869)	11(6,607)		1(1,525)	

$fg = (2-1) * (5-1) = 4$       Sannolikhet 5%       $X^2_{\text{krit}} = 9,49$

$X^2_{\text{obs}} = ((26-22,131)^2 / 22,131) + ((19-22,869)^2 / 22,869) + ((2-6,393)^2 / 6,393) + ((11-6,607)^2 / 6,607) + ((2-1,475)^2 / 1,475) + ((1-1,525)^2 / 1,525) = 7,639$

**Svar:** Vi förkastar  $H_0$  då det observerade  $X^2$  värdet är lägre än det kritiska  $X^2$  värdet.

**Hypotes 2**



$H_0$  = Hushållen i flerbostadshusen i Botkyrka kommun och i Stockholm stad har i lika stor utsträckning fått information om hur de sorterar sitt hushållsavfall rätt.

$H_1$  = Hushållen i flerbostadshusen i Botkyrka kommun och i Stockholm stad har inte i lika stor utsträckning fått information om hur de sorterar sitt hushållsavfall rätt.

Totalt antal svar i flerbostadshuset: Botkyrka kommun: 31                      Stockholm stad: 30  
Totalt antal svar i båda husen: 61

Använd formel:  $X^2 = \sum (O-E)^2 / E$

**Observerad frekvens (O):**

Population	Ja	Nej
Stockholm	21	9
Botkyrka	25	6
Totalt	46	15

**Förväntad frekvens (E):**  $E = \text{radsumma} * \text{kolumnsumma} / \text{totalsumma}$

Population	Ja	Nej
Stockholm	$30 * 46 / 61$	$30 * 15 / 61$
Botkyrka	$31 * 46 / 61$	$31 * 15 / 61$

**Förväntad frekvens (E):**

Population	Ja	Nej
Stockholm	22,623	7,377
Botkyrka	23,377	7,623

**Observerad frekvens (förväntad frekvens):**

Population	Ja	Nej
Stockholm	21(22,623)	9(7,377)
Botkyrka	25(23,377)	6(7,623)

$fg = (2-1) * (2-1) = 1$                       **Sannolikhet 5%**                       $X^2_{krit} = 3,84$

$$X^2_{obs} = ((21-22,623)^2 / 22,623) + ((25-23,377)^2 / 23,377) + ((9-7,377)^2 / 7,377) + ((6-7,623)^2 / 7,623) = 0,932$$

**Svar:** Vi förkastar  $H_1$  då det observerade  $X^2$  värdet är lägre än det kritiska  $X^2$  värdet.