LUND UNIVERSITY

Hållbar avfallshantering: utvärdering av styrmedel från ett psykologiskt och etnologiskt perspektiv

Andersson, Maria; von Borgstede, Chris; Eriksson, Ola; Guath, Mona; Henriksson, Greger; Sundqvist, Jan-Olov; Åkesson, Lynn

2011

Link to publication

Citation for published version (APA):
Andersson, M., von Borgstede, C., Eriksson, O., Guath, M., Henriksson, G., Sundqvist, J.-O., & Åkesson, L. (2011). *Hållbar avfallshantering: utvärdering av styrmedel från ett psykologiskt och etnologiskt perspektiv*. (TRITA-INFRA-FMS; Vol. 2011:5). KTH.

Total number of authors:
7

General rights
Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.
• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: https://creativecommons.org/licenses/

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

KTH Arkitektur
och samhällsbyggnad

Hållbar avfallshantering -

utvärdering av styrmedel från en psykologiskt och etnologiskt perspektiv

Maria Andersson[5], Chris von Borgstede[5], Ola Eriksson[1], Mona Guath[2], Greger Henriksson[2], Jan-Olov Sundqvist[4], Lynn Åkesson[3]

[1] Avdelningen för bygg-, energi- och miljöteknik, Högskolan i Gävle, 801 76 Gävle
[2] Avdelningen för miljöstrategisk analys – fms, KTH, 100 44 Stockholm
[3] Institutionen för kulturvetenskaper, Lunds universitet, 223 62 Lund
[4] IVL – Svenska miljöinistitutet, 100 31 Stockholm
[5] Psykolgiska institutionen, Göteborgs universitet, 405 30 Göteborg

Miljöstrategisk analys – fms

Drottning Kristinas väg 30

100 44 Stockholm

www.infra.kth.se/fms

Titel:
Hållbar avfallshantering – utvärdering av styrmedel från ett psykologiskt och etnologiskt perspektiv

ISSN: 1652-5442
TRITA-INFRA-FMS: 2011:5

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning 3
Sammanfattning 5
Förord 6
Forskningsprogrammet Hållbar Avfallshantering 7
Problemöversikt 7
Utgångspunkter 8
Metod 10
Utvärdering av olika styrmedel - allmänt 12
1. Information 12
1. 1. Information – hushåll 12
1.2 Information – verksamheter 15
2. Symbolik och märkning 17
2.1 ”Reklam ja tack” 17
2.2 Negativ kemikaliemärkning 18
3. Ekonomiska styrmedel 20
3.1 Viktbaserad avfallstaxa 20
3.2 Miljödifferentierad avfallstaxa 23
4. Praktiska förutsättningar 25
4.1 Utvecklade insamlingssystem 25
Utvärdering av styrmedel i olika scenarier 29
Information 31
”Reklam ja tack” 31
Negativ kemikaliemärkning 32
Viktbaserad avfallstaxa 32
Miljödifferentierad avfallstaxa 33
Utvecklade insamlingssystem 33

Slutsatser 34
Referenser.....36

Sammanfattning

Inom psykologi och etnologi studeras företeelser ur perspektiv som återfinns hos den enskilda individen samt i det lokala eller sociala sammanhanget. I studien har olika styrmedel bedömts från ett etnologiskt och psykologiskt perspektiv. Studien har därvid inneburit nya arbetsmetoder – i varken psykologi eller etnologi brukar man arbeta med att förutsäga hur olika medel (t.ex. styrmedel) påverkar människan, normalt arbetar man efter att beskriva hur människan upplever ett befintligt styrmedel. Nytt i arbetssättet är också att utvärdera styrmedlen i olika framtidsscenarier.

De viktigaste slutsatserna om de studerade styrmedlen är enligt följande.

Information är ett viktigt styrmedel, men bör främst ses i kombination med andra styrmedel. Information bör utformas så att den är anpassad för olika grupper, hellre än massutskick och glättiga kampanjer. Informationen bör vara både deklarativ (ge information om effekter och konsekvenser) och procedurell (beskriva hur man ska göra). Information är viktigast som styrmedel i de hållbara scenarierna, men är av betydelse i samtliga scenarier. Vad gäller verksamheter kan man skilja på information till företagsledningen och information till anställda.

Styrmedlet ”**Reklam ja tack”** förväntas leda till minskad mängd pappersavfall och är lätt att förstå för hushållen. Styrmedlet är mest effektivt i de hållbara scenarierna. Styrmedlet bedöms verksamt även i scenariot regional marknad eftersom det då är större tryck på verksamheterna att föra ut sitt budskap.

Negativ kemikaliemärkning bedöms vara ett effektivt styrmedel, och framför allt effektivare än positiv märkning. Negativ kemikaliemärkning bedöms också vara effektivt i alla scenarier.

I styrmedlet v**iktbaserad avfallstaxa** kan storleken på den rörliga delen av avfallstaxan påverka styrmedlets genomslagskraft. Viktbaserad avfallstaxa bedöms fungera bäst i de marknadsdrivna scenarierna där individen tar ett stort ansvar själv. I de hållbara scenarierna kan styrmedlet komma att upplevas negativ eftersom ansvaret för miljöfrågorna är mer överflyttade till staten från medborgarna.

Miljödifferentierad avfallstaxa bedöms ge ytterst små styreffekter eftersom det med den givna utformningen kan vara svår att kommunicera med människorna. Med vissa ändringar skulle det däremot kunna bli kraftfullt.

Utvecklade insamlingssystem bedöms leda till ökad källsortering i alla scenarier. Detta gäller både ökad fastighetsnära insamling och insamling i materialströmmar

Förord

Denna rapport är utförd inom projekten 5 och 6 inom forskningsprogrammet Hållbar Avfallshantering (www.hallbaravfallshantering.se) som finansieras av Naturvårdsverket. I programmet har en lista med olika styrmedel tagits fram, och styrmedlen utvärderas i olika projekt i programmet. Syftet med föreliggande har varit att diskutera några styrmedel från ett etnologiskt och psykologiskt perspektiv. Arbetet har bedrivits på ett tvärvetenskapligt sett och inneburit en syntes mellan etnologi och psykologi. I arbetet har också teknik- och systeminriktade avfallsforskare medverkat.

Författarna

Forskningsprogrammet Hållbar Avfallshantering

Hållbar Avfallshantering (www.hallbaravfallshantering.se) är ett tvärvetenskapligt forskningsprogram som finansierat av Naturvårdsverket och som pågår under tiden 2006 – 2012. I programmet forskas kring vilka styrmedel och strategiska beslut som kan bidra till att utveckla avfallshanteringen i en mer hållbar riktning. Inom programmet pågår två projekt som utgår från miljöpsykologi respektive etnologi:

- Projekt 5 (miljöpsykologi): Utformning och effekt av miljöinformation
- Projekt 6 (etnologi): Sortera och slänga: avfall som kulturell kategori

Föreliggande studie syftar till att göra att analysera och diskutera styrmedel från ett psykologiskt och etnologiskt perspektiv.

Problemöversikt

Svensk avfallshantering styrs av olika lagar och andra politiska beslut.

Grundläggande i den europeiska avfallslagstiftningen är EU:s avfallsdirektiv som bl.a. kräver att den så kallade avfallshierarkin ska gälla som prioriteringsordning för lagstiftning och politik inom avfallsområdet (EU, 2008):

a) Förebyggande
b) Förberedelse för återanvändning
c) Materialåtervinning
d) Annan återvinning, t.ex. energiåtervinning
e) Bortskaffande t.ex. deponering

Det bör påpekas att avfallshierarkin inte gäller strikt – det påpekas i direktivet att man ska välja de alternativ som ger bäst resultat för miljön som helhet och att man ska tillämpa ett livscykeltänkande.

Det finns också flera delmål i de nationella miljömålen som ställer upp mål om återvinning. Även i den nya nationella avfallsplanen, som är under utarbetande, kommer att finnas flera mål om avfallsprevention och ökad återanvändning och ökad återvinning. I avfallsdirektivet finns också mål om återvinning av hushållsavfall och av byggavfall.

Tidigare har många styrmedel varit inriktade mot att ”minska” de ”lägre delarna” av avfallshierarkin, t.ex. deponeringsförbud för organiskt avfall och avfallsskatt på deponering har lett till minskad deponering, och förbränningsskatten strävade efter att minska avfallsförbränning.

Samtidigt har exempelvis producentansvaret för förpackningar, tidningar, elektrisk och elektronisk utrustning, däck, bilar, och läkemedel varit riktade mot att öka återvinningen.

Styrmedel inom avfallshanteringen har diskuterats i flera olika statliga utredningar, t.ex. om producentansvar och avfallsskatter. Det finns dock fortfarande ett stort behov att hitta nya styrmedel, särskilt sådana som riktade mot avfallsprevention samt ökat återanvändning och ökad återvinning.

Utgångspunkter

I föreliggande studie diskuteras olika styrmedel från ett psykologiskt och etnologiskt perspektiv. Styrmedlen diskuteras även utifrån olika framtidsscenarier

Utgångspunkter för vår studie är två andra studier som gjorts i programmet.

I en rapport (Dreborg K-H och Tyskeng S., 2008) beskrivs olika framtidsscenarier som ska användas av projekten i forskningsprogrammet vid utvärdering av styrmedel. Scenarierna är uppbyggda kring två olika motsatsförhållanden: a) Utvecklingen drivs av antingen hållbarhet eller av marknadstänkande (ekonomi) och b) Utvecklingen drivs antingen globalt (t.ex. med ett starkare FN) eller regionalt (t.ex. Europa). I rapporten beskrivs förutom ett referensscenario, fyra olika scenarier för framtiden:

Scenario 1: Global hållbarhet
Fortsatt globalisering, stärkt frihandel och föränderlig arbetsmarknad. I globaliseringen ingår även ett gemensamt ansvarstagande för klimatproblematiken och den hårda belastningen på naturresurserna. Konkret innebär det handel med utsläppsrätter samt ökat stöd till fattigare regioner i form av konflikthantering och utvecklingsstöd. FN:s auktoritet har stärkts.

Scenario 2: Globala marknader
Fortsatt globalisering, fokus på internationell frihandel och internationalisering av produktionssystem samt medföljande arbetskraftsmigration. Svagt politiskt engagemang i miljöfrågor. Det ökade antalet interaktioner leder till fler transporter samt konflikter om naturresursanvändningen. FN:s auktoritet har försvagats, och således finns ingen given medlare i dispyterna.

Scenario 3: Regionala marknader
Försvagad globalisering och handeln sker i ökad grad inom regionerna p g a handelshinder. En effekt är att klyftan mellan rika och fattiga regioner ökar. Politiska ingreppen för att stävja miljöpåverkan minskar och p g a svårigheterna att komma överens globalt går det trögt

med kampen mot CO2-utsläppen. Fokus ligger på de regionala och akuta miljöfrågorna. EU är starkt och ganska slutet mot omvärlden.

Scenario 4: Hållbar kurs i Europa
Globliseringstrenden bryts, ett regionaliserat mönster för handel och internationellt samarbete uppstår. Klyftan mellan nord och syd bevaras, men inom EU jämnas skillnaderna ut p g a regionalpolitiken. Regionalt finns en ambitiös miljöpolitik, men det saknas en global samverkan. Inom EU prioriteras således fri rörlighet och man satsar på en socialt och miljömässigt hållbar utveckling

I rapporten ”Nya styrmedel inom avfallsområdet” (Bisaillon et al, 2009) beskrivs och diskuteras olika styrmedel inom avfallsområdet. Föreliggande studie behandlar de styrmedel i denna rapport som ansetts intressanta från ett psykologiskt och etnologiskt perspektiv:

- Information till hushåll
- Information till verksamheter
- ”Reklam ja tack”
- Negativ kemikaliemärkning
- Viktbaserad avfallstaxa
- Miljödifferentierad avfallstaxa
- Utvecklade insamlingssystem

Inom psykologi och etnologi studeras företeelser ur perspektiv som återfinns hos den enskilda individen samt i det lokala eller sociala sammanhanget. Vi har med denna utgångspunkt valt att gruppera dessa styrmedel enligt följande:

- **Konventionell information:**
  - Information - hushåll
  - Information - verksamheter
- **Information genom symbolik och märkning:**
  - ”Reklam ja tack”
  - Negativ kemikaliemärkning
- **Ekonomiska styrmedel som berör hushåll/privatpersoner:**
  - Viktbaserad avfallstaxa
  - Miljödifferentierad avfallstaxa
- **Styrmedel som påverkar de praktiska förutsättningar:**

- Utvecklade insamlingssystem

Praktiska och ekonomiska förutsättningar behöver samverka med information och kunskap för att ge största möjliga effekt på de handlingar med miljökonsekvenser som människor utför (eller skulle behöva utföra, ur ett miljöpolitiskt perspektiv). Effekten av två eller flera typer av förutsättningar eller styrmedel kan alltså bli större än av omständigheterna var för sig. I princip kan man tänka sig att samtliga ovanstående styrmedel kan och bör samverka för att påverka miljöhandlingarna i så hög utsträckning som möjligt. Information är dock den kategori som är allra viktigast att koppla till andra, mer konkreta styrmedel.

Metod

Inom psykologi och etnologi studeras företeelser ur perspektiv som återfinns hos den enskilda individen samt i det lokala och sociala sammanhanget. Följande studie går ut på att förutsäga hur människor påverkas av olika nya styrmedel. Detta förutsätter ett angreppssätt där man predicerar eller förutsäger människors reaktioner på nya situationer (t.ex. nya styrmedel). Förutom att bara förutsäga hur ett styrmedel slår med utgångspunkt från dagens samhälle, har studien också omfattat hur styrmedlen påverkar människorna i olika framtidsscenarier. Normalt brukar psykologi och etnologi inte arbeta med sådana frågeställningar, utan man arbetar mer efter att kartlägga exempelvis människornas upplever en existerande styrmedel (t.ex. ett styrmedel de redan påverkas av). Eftersom studien inneburit ett nytt arbetssätt, har själva metoden utarbetats inom ramen för studien. Studien har inneburit flera gruppdiskussioner där projektgruppen resonerat sig fram hur de olika styrmedlen påverkar människan.

För att få fler aspekter på hur styrmedlen skulle fungera i de olika framtidsscenarierna anordnades också en workshop där fyra externa personer deltog: en miljökonsult (kvinna ca 60 år) och tre stycken personer (man ca 20 år, man ca 20 år, kvinna ca 35 år) utan någon särskild miljöanknytning. I workshopen deltog även forskarna som står bakom föreliggande rapport..

I studien har vi bedömt i vilken utsträckning och på vilket sätt de föreslagna styrmedlen *når fram till* de enskilda individerna i deras privat- resp. yrkesliv. Många av (de ekonomiska) styrmedlen som beskrivs i Bisaillon et al (2009) är riktade till avfallsbolag, producenter, energiproducenter, förbränningsanläggningar, företag i avfallsintensiva branscher, kommuner, fastighetsföretag o.s.v. , alltså andra typer av aktörer än medborgarna och deras egenorganiserade sammanslutningar (familjer, föreningar eller arbetsgemenskaper).

Ett första steg för att reda ut hur ett styrmedel når fram till individerna, har varit att markera det som *direkt* eller *indirekt* i det avseendet.

När det gäller hushållen är det flera styrmedel som verkar direkt respektive indirekt för hushåll i små- resp. flerfamiljshus. Småhushåll nås vanligen direkt av avfallstaxor och liknande, medan hushåll i flerfamiljshus nås av dessa indirekt via fastighetsvärdar och bostadsrättsföreningar. Detta förtydligas i beskrivningarna av styrmedlen nedan.

Vid genomgången av styrmedlen nedan sammanfattas bedömningen av dess effekter i korta meningar med ett + (plus) eller – (minus) framför, vilket anger positiva respektive negativa aspekter på styrmedlet utifrån ett etnologiskt och psykologiskt perspektiv. Mer i detalj innebär ett plustecken att styrmedlet bedöms accepteras och (utifrån vår egen och andras forskning) fungera psykologiskt, socialt och kulturellt så att syftet med styrmedlet (som det definieras i ”Nya styrmedel inom avfallsområdet”). Ett minustecken betyder det motsatta.

Huruvida ett styrmedel är i linje i ett etnologiskt perspektiv, d.v.s. om det är i linje med kulturella mönster har bl.a. att göra med:

A. hur styrmedlet når fram till individerna, d.v.s. om det är *direkt* eller *indirekt*
B. hur det samverkar, eller står i konflikt, med grundläggande kulturella kategorier och praktiker som gäller vanor, värde, renhet/äckel, känsla för material o.s.v. (Henriksson, Ewert & Åkesson 2010)
C. om styrmedlet skapar överensstämmelse eller ej med brukarnas allmänna förståelse (Gram-Hanssen, 2007) av avfallssystemets uppgift och funktion (t ex att vara en *samhällsservice som minimerar miljöpåverkan*)

Huruvida ett styrmedel är i linje med psykologiska parametrar har här bl.a. att göra med:

I) Individers/hushållens upplevda miljöengagemang
II) Osäkerhet i budskapet (osäkerhet angående miljöeffekten: miljöosäkerhet, nyttan av att man själv gör något och osäkerhet angående hur andra gör: social osäkerhet)
III) Upplevd rättvisa

För varje styrmedel görs en summering hur det fungerar i ett etnologiskt och psykologiskt perspektiv och en rekommendation om huruvida styrmedlet bedöms accepteras och fungera eller ej samt hur det skulle kunna modifieras för att nå sitt syfte.

Utvärdering av olika styrmedel - allmänt

1. Information

1. 1. Information – hushåll

Information kan förmedlas till medborgarna på olika sätt. Grovt kan man dela in information till och kommunikation med medborgarna i två olika strategier:

1. Den vanligaste strategin är massutskick i form av annonser, affischering och broschyrer som ska förmå medborgarna att sortera sitt avfall.

2. Den andra strategin är att använda sig av personlig kommunikation så som ”avfalls-coacher” eller så kallade avfallsklubbar där medborgare kan få information, men också ställa frågor och få återkoppling på sitt nuvarande beteende. Man kan tänka sig att exempelvis ”bo-värdar” eller fastighetsskötare kan samla hyresgästerna/boende till möten där ett samtal kring avfall kan upprättas.

Man kan också dela in information under två olika kategorier:

- procedurinformation
- deklarativ information.

Procedurinformationen är en typ av information som talar om hur, var och vad man gör av sitt avfall. Den här typen av information syftar främst till att öka kunskapen och få de som redan är övertygade och har positiva attityder att faktiskt göra handlingen. Den deklarativa informationen handlar å andra sidan om att ge information om varför och effekter och konsekvenser av ett beteende. Den här typen av information syftar många gånger till att få människor att ändra sina attityder.

När informationskampanjer utformas är målgrupperna (hushållen) heterogena, och har olika mål och värden, dessutom har de olika sammansättningar av familjemedlemmar samt bor på olika sätt och har de olika motiv att agera exempelvis miljövänligt. Därtill har generell och allmän information (som masskommunikation) som är riktade till hushåll många gånger svårt att nå fram till hushållen, och flera studier visar att kampanjerna inte nämnvärt påverkar människors miljöbeteenden (Luyben, 1982; Staats, Wit, & Midden, 1996). Andra miljöpsykologiska studier har visat att även när informationen delas ut till hushållen är det endast en bråkdel av den informationen som faktiskt beaktas (von Borgstede & Andersson, 2010). Dessutom är effekten på beteendet (att man faktiskt ändrar sitt beteende eller intensifierar det som man gör redan) ytterst svagt. På grund av detta bör information utformas med största noggrannhet för att anpassas till

grupper av individer som är i olika faser av en tänkt beteendekedja[1] eller har olika mål och värden (Eagly & Chaiken, 1993; McGuire, 1989).

Människor befinner sig ofta i olika faser i en beteendekedja och därmed behov av olika typer av information och kunskap (Dahlstrand & Biel, 1997). Givet att en individ ska bryta ett invant beteende för att etablera en nytt beteende (ny vana) krävs olika typer av information som kan stödja och underlätta ett nytt beteende. I början av en förändring behövs information som uppmärksammar det nuvarande beteendet. Många gånger är vanemässiga handlingar inte aktiverade i den mentala kognitiva strukturen, vilket innebär att handlingar utförs utan elaborering av effekter och motiv. När en person blivit uppmärksam på sitt beteende behövs istället information om alternativa beteenden och dess positiva effekter ((Dahlstrand & Biel, 1997). Därefter kan moraliska normer om vad man bör göra och andras ”gillande” vara stödjande för att hon ska pröva det nya beteendet. För att det nya beteendet ska bli varaktigt kan information så som deskriptiva normer (vad andra gör) bidra till att individen upplever att det man gör är positivt och i samklang med gruppen som man kanske identifierar sig med.

För att övertyga om riktigheten i meddelandet (informationen) finns det en rad olika komponenter som bör beaktas för att uppnå önskvärda beteendeförändringar (Eagly & Chaiken, 1993). Huruvida en person tar till sig information beror dels på *individen* själv och hur motiverad han eller hon är, hur mycket tid man har samt meddelandets personliga relevans. Det beror också på faktorer som har med *meddelandet* i sig att göra så som innehållet i meddelandet, om det är långt eller kort, antalet argument, motstridighet i meddelandet eller om det finns en entydighet i meddelandet. Det är också betydelsefullt för meddelandets möjlighet till att påverka beteenden att källan till budskapet upplevs som tillitsfullt och relevant för individen. Slutligen menar man att *budbärarens* förmåga att övertyga beror på upplevd expertis, kändisskap, identifikation

Information som styrmedel anses vara ett så kallat ”krav-fritt” styrmedel som används för att övertyga människor om att frivilligt ändra sina beteenden och göra ”rätt” val. Information används dels för att få människor att direkt ändra sina beteenden och dels för att öka acceptansen för andra mer styrande styrmedel.

Möjligheter/eventuella effekter

+ Information bör kombineras med andra åtgärder för att uppnå önskad effekt.

+ Informationen bör utformas så att det är mer relaterat till olika typer av målgrupper (information bör därför utformas med största noggrannhet för att anpassas till grupper av

[1] Se Dahlstrands och Biels vanemodell (Dahlstrand & Biel, 1997)

individer hellre än som massutskick). Det innebär att grupper av individer och deras behov måste identifieras innan informationen ges.

- Detta förklaras av att mottagaren måste kunna koppla informationen till sitt eget beteende och livsstil för att bli motiverad att ta till sig informationen (sannolikheten för detta ökar om mottagaren finner informationen relevant). Information når inte fram till mottagaren om den behandlar ett beteende som utförs vanemässigt och styrs av andra motiv än det som innehållet i informationen betonar.

- Det kan finnas en poäng med att koppla information om avfallsprevention till andra värden än miljön. Forskning har visat att i val av produkter vid inköp handlar det många gånger om pris, kvalitet och smak (när det gäller mat). Om man exempelvis knyter ekonomiska värden till information om avfall kan motivationen att agera miljömässigt korrekt eventuellt höjas. Idag finns en övertro att information som betonar miljövärden genererar eventuella beteendemässiga eller ekonomiska uppoffringar till förmån för miljön.

- Det finns slutligen också en stor skillnad i kunskapsnivå hos mottagarna, även här behöver man anpassa budskapet. En aspekt är att det inte alltid är nödvändigt att man har gedigen kunskap för att utföra något så länge man kan bli övertygad om nyttan att utföra beteendet. Jag behöver inte veta exakt vad som händer med metallburken om jag inte återvinner den så länge jag är övertygad om nyttan med återvinningen för miljöns skull.

+ Informationen bör lyfta fram moraliska normer (etiskt korrekt beteende) om vad man bör göra och andras ”gillande” för att vara stödjande när man ska pröva det nya beteendet.

+ Istället för att ge information i textform kan man anordna möten där informationen förmedlas. Ett sätt att åstadkomma större effekt av informationen är att låta individerna göra åtaganden om förändringar, antingen individuella eller gruppåtaganden. Svårt att åstadkomma i stora grupper, därför är det bättre att använda lite mindre grupper, till exempel bostadsrättsföreningar eller ”byalag”.

+ Beträffande ökad medvetenhet anser nog de flesta att de redan har en god medvetenhet om avfallshantering.

+ Informationen kan ge ökad förståelse för kommande förändringar i avfallshanteringen

+ Det är viktigt med återkoppling på nuvarande beteende och nyttan av att fortsätta eller ändra beroende på budskapet.

+ Budskapet ska förmedlas av en opartisk, trovärdig källa för att få önskad effekt. Om det förmedlas från flera oberoende källor blir effekten förmodligen starkare.

+ I en kontext där miljömedvetandet är högt och det finns en allmän konsensus kring att hållbara lösningar är viktiga, som i scenario 1 och 4, har procedurell information en potential att verka till en förbättrad och ökad källsortering

+ Information är viktigt i en globaliserad värld (scenario 1 och 2), där rörligheten av människor, varor och tjänster är stor vilket leder till ett ökat behov av information kring hur den lokala avfallshanteringen och hållbarhetspolicyn ser ut

Nackdelar/svårigheter

- Det är svårt att nå fram till hushållen/individerna efterson information ofta inte uppmärksammas.

- Frivilligheten att både uppmärksamma och beakta gör att de som inte är intresserade kan strunta i informationen.

- Budskapet uppfattas ofta inte om det inte är relevant för den enskilda individen eller hushållet.

- Information om minskad varukonsumtion kan stå i strid med marknadskrafter som förespråkar ökad konsumtion. Konsumtionen av avfallssnåla tjänster kan tvärtom öka.

- Otydlig eller tvetydig information kan leda till att mottagaren upplever en svårighet i att sortera i vilken information som är viktigast och mest relevant. Information kring avfallshantering och källsortering upplevs ibland som motstridig och informationen är sällan samlad till ett ställe, vilket ytterligare försvårar för mottagaren att agera utifrån riktlinjerna som ges.

1.2 Information – verksamheter

Det mesta som sagts i avsnitt 1.1. Information – hushåll är relevant även för information till verksamheter. När det gäller information till verksamheter kan man dela upp informationen i

1. Information till anställda. Det kan vara information från företagsledningen som syftar till att förbättra avfallshanteringen, eller det kan vara information från samhället som vänder sig till anställda.

2. Information till företagsledning som syftar att få företaget att förbättra sin avfallshantering.

.

I verksamheter finns flera organisatoriska komponenter som kan kopplas till avfallshantering, såsom vem som har ansvar för inköp, vem som handskas med olika material och olika avdelningar kan ha olika avfallsintensitet etc. Detta är viktigt att ta hänsyn till när man diskuterar information som styrmedel. Det kan också handla om verksamhetens mål och värden, vilka kan gå antingen i linje med, eller stick i stäv med en hållbar avfallshantering. I en verksamhet har majoriteten av medarbetarna sällan stor möjlighet att påverka avfallshanteringen, därför blir det viktigt att ta hänsyn till verksamhetens organisationens struktur. Vidare bör information anpassas till olika kommunikationskanaler och organisationens kommunikationsmönster.

Möjligheter/eventuella effekter

+ Informationen bör utformas så att det är mer relaterad till olika organisationer och olika avdelningar inom organisationer

+ Informationen bör utformas i enighet med organisationens värden, ägandeform och mål.

+ Informationen kan lyfta fram deskriptiva normer (konkurrerande företaget gör si och så, bör inte vi också göra si och så?), i princip en form av benchmarking. Det är troligen viktigare med deskriptiva normer i organisationer än för hushåll eftersom det blir större social påverkan i en mindre enhet.

+ Det är i synnerhet viktigt hur informationen förmedlas, ett bra sätt att få gehör är att lyfta fram den på styrelsemöten.

+ En ökad medvetenhet ger acceptans för förändrade åtgärder.

+ Återkoppling på nuvarande beteende i form av internrevision är viktigt. Detta ska förmedlas via information till medarbetarna.

+ Frivilligheten att uppmärksamma information är något begränsad i organisationer.

Nackdelar/svårigheter

- Ibland kan det vara svårt att få företag att sätta avfallsfrågan på agendan, företaget kan ha andra frågor som upplevs som mer prioriterade.

- Budskapet måste vara relevant för organisationens inriktning och avfall.

- Information om minskad konsumtion kan stå i strid med marknadskrafter som förespråkar något annat.

Rekommendationer

Information är många gånger nödvändigt men inte **tillräckligt** för att ändra beteenden och vanor. Det ger även sällan förändrade attityder. Sammanfattningsvis kan många aspekter fallera mellan information och attityd samt beteende. Om information är första steget så är det många ytterligare steg fram till en beteendeförändring, men information i någon form är nödvändigt i kombination med många av de föreslagna styrmedlen – därför kan det ses både som ett övergripande styrmedel och som ett komplement till andra styrmedel. Den övergripande rekommendationen är att individanpassa informationen för att få större effekt.

2. Symbolik och märkning

2.1 ”Reklam ja tack”

Styrmedlet ”Reklam, ja tack” innebär att direktreklam endast får delas ut till den som särskilt anmält att man vill ha reklam. I begreppet direktreklam ingår oadresserad direktreklam (ODR), adresserad direktreklam (ADR), lokaltidningar och olika organisationers tidningar (t.ex. Kyrkans tidning). Om konsumenten inte anmält sig till NIX-registret så kommer konsumenten att få ADR från olika företag som tagit person- och adressuppgifter ur SPAR, eller i samband med att abonnenten lämnat sin adress vid köp av någon produkt på nätet eller dylikt. Merparten ODR är erbjudanden från mataffärer samt bygg- och elektronikkedjor. Dock verkar mycket ODR ha ersatts av annonser i gratistidningar (utdelade på offentliga platser och färdmedel, t.ex. Metro).

Möjligheter/eventuella effekter

+ De flesta kan ta reda på priser och erbjudanden via Internet och därigenom planera sina inköp istället för att guidas av de erbjudanden som finns i reklamen.

+ Mängden pappersavfall minskar, likaså kan det leda till minskad papperskonsumtion.

+ Lokala nyheter och annonser finns i storstäderna i gratistidningar typ Metro samt i mindre städer i lokaltidningen som oftast finns att hämta i lokala matvaruaffären.

+ Styrmedlet är lätt att förstå för hushållen och förväntas av många upplevas som en lättnad

+ I scenarierna 1 och 4 där hållbarhet är en självklar del av vardagen kommer reklam ja tack att var mycket effektivt, ingen kommer att sätta upp en sådan skylt, då normen är att vara miljövänlig.

Nackdelar/svårigheter

- De som i dagsläget har dålig tillgång till alternativa möjligheter att få de erbjudanden som ODR i brevlådan tillhandahåller är sannolikt äldre personer och personer utan tillgång till Internet, personer med lägre eller ingen utbildning som inte vet hur man söker information samt förståndshandikappade. För dessa grupper kan den aktiva handlingen att sätta upp skylten ”Reklam ja tack” eventuellt vara en barriär och de kan då tänkas gå miste om sådana erbjudanden från lokala företag som de egentligen önskar. I ett vidare perspektiv kan det tänkas att styrmedlet leder till att även de som skyltat ”ja tack” får mindre ODR eftersom den blir mindre lönsam för företagen att låta producera och dela ut. Detta är dock en marknadsekonomisk aspekt som inte i första hand bör bedömas i föreliggande studie.

- Styrmedlet kan leda till ökad mängd reklam i andra sammanhang (exempelvis i dagstidningar som blir tyngre och med allt större och omfångsrikare bilagor med annonser och reklam).

- I ett marknadsorienterat scenario (ex. scenario 2 och 3) kommer det att finnas ett högre tryck från företag att föra ut sitt budskap, således kan reklam komma att delas ut i alla brevlådor om inte beslutet är juridiskt och politiskt förankrat.

Rekommendationer:
”Reklam ja tack” är ett effektivt styrmedel ur ett etnologiskt och psykologiskt perspektiv, det förväntas ge effekt i minskad mängd pappersavfall och de flesta människor bedöms acceptera det. En nackdel kan vara att vissa grupper potentiellt kan få svårare att få tillgång till viss lokal och kommersiell information.

2.2 Negativ kemikaliemärkning

Negativ kemikaliemärkning innebär att man märker ut produkten med t.ex. en dödskalle eller annan varnande symbol om produkten innehåller farliga ämnen. De varor som skulle bli märkta är sådana som innehåller mer än 0,1 % av någon av de kemikalier som omfattas (se Bisaillon, 2009). Det handlar om varor som möbler, skor, kläder, leksaker, elektronik som innehåller farliga ämnen men som konsumenten ofta inte associerar med farligt innehåll. Däremot omfattas inte ”rena” kemikalier såsom bekämpningsmedel, lösningsmedel etc. eftersom de omfattas av annan lagstiftning och andra styrmedel och andra krav på märkning.

En experimentell studie (Granqvist, Dahlstrand & Biel, 2004) visade att konsumenter som var överlag ointresserade av miljöfrågor varken tog hänsyn till vare sig positiv eller negativ miljömärkning. Konsumenter med ett medelstarkt intresse för miljöfrågor visade sig ta större

hänsyn till negativ jämfört med positiv miljömärkning. Ett mycket starkt intresse för miljöfrågor innebar att konsumenten tog ungefär lika stor hänsyn till positiv som negativ märkning.

Möjligheter/eventuella effekter

+ Negativ kemikaliemärkning (budskapet som förmedlas) innebär att konsumenterna själva har möjlighet att bestämma huruvida de vill bidra till en bättre miljö när de handlar. En tydlig märkning uppmärksammar konsumenter på att varan de är i begrepp att köpa eller konsumera innehåller giftiga ämnen

+ Styrmedlet kan förmå konsumenten att undvika de produkter som är förknippade med negativa miljökonsekvenser, åtminstone om det finns andra alternativ.

+ Det finns en stor grupp i samhället som är relativt ointresserade eller mycket ointresserade av miljöfrågor och som är svåra att nå med styrmedel. Deras engagemang räcker inte till för att välja produkter med positiv miljömärkning, medan en negativ miljömärkning kan hjälpa till att få dem att välja mer miljövänligt (se nästa punkt).

+ Däremot antyder forskningen att det skulle kunna engagera denna grupp om man istället använde negativ märkning, dvs. att få dem att välja *bort* det som har en negativ inverkan på miljön (resultat antyder att en negativ miljömärkning skulle påverka en stor grupp av konsumenter att välja bort de produkter som är mest skadliga för miljön).

Nackdelar/svårigheter

- Det kan uppstå problem om det är ett ”frivilligt” märkningssystem vilket innebär att det kan förekomma en gråzon av icke märkta produkter och som kan leda till förvirring på marknaden.

- Med dagens miljömärkning betalar företag en summa pengar för att få sin produkt bedömd och godkänd så att miljömärket kan sättas dit. Men att frivilligt märka sin produkt med negativ markering är producenterna kanske inte intresserade av att betala pengar för.

- Det skulle därför krävas lagstiftning om obligatorisk märkning. Redan idag finns en liknande märkning i form av energimärkning på hushållsmaskiner. Det är en sjugradig skala från grönt till rött, där grönmärkta produkter är mest energisnåla och rödmärkta slösar mest energi. Märkningen är obligatorisk enligt ett EU-direktiv från 1992, men det är upp till varje land att bestämma när och hur en sådan märkning införs.

Rekommendationer

Det är bra med tydlig märkning till konsumenten, särskilt om den signalerar farligheter, det ökar chansen att människor faktiskt läser den skriftliga informationen, och väljer ett icke-

kemikaliemärkt alternativ, eller i vissa fall iakttar försiktighetsåtgärder vid användning av produkten. Särskilt på produkter riktade till barn, t.ex. leksaker kan man tänka sig en stor effekt av styrmedlet. När en produkt har både bra och dåliga miljöegenskaper kan man tänka sig att osäkerhet uppstår. Exempel: Om lågenergilampor skulle få en negativ märkning så skulle det kunna leda till osäkerhet, man uppmuntras att köpa lågenergilampor, men samtidigt är de dödskallemärkta. Exakt hur man skulle kunna förebygga sådana delvis motstridiga budskap är svårt att säga utan närmare studier, men man bör åtminstone vara uppmärksam på dem under planering och införande av styrmedlet.

3. Ekonomiska styrmedel

3.1 Viktbaserad avfallstaxa

Viktbaserad avfallstaxa innebär att hushållen får betala per kg avfall man slänger. Vanligen består taxan av en fast del och en rörlig del. Den rörliga delen kan exempelvis vara 2 kr/kg hämtat avfall plus 7 kr per hämtning. Den fasta delen kan vara exempelvis 600 – 1500 kr/hushåll, år beroende på hämtningssystem[2] (medelmängden kärlavfall är av storleksordningen 500 kg/hushåll och år). Flera studier (Ekvall, 2008) har visat att mängden registrerat hushållsavfall minskade när viktbaserad taxa infördes samt att återvinningen av plastförpackningar ökade (Hage m.fl, 2008). I ett pågående projekt håller viktbaserad avfallstaxa på att utvärderas i Askim. Det preliminära resultatet visar att mängden restavfall minskat kraftigt, men att det troligen är informationen i samband med införandet av avfallstaxan som påverkat människorna mer än taxan som sådan.

Möjligheter/eventuella effekter

+ De som bor i enfamiljshus och själva betalar sin renhållningsavgift påverkas kännbart och direkt av den viktbaserade avfallstaxan. Man kan anta att många låter sig påverkas av taxan men att en del inte alls gör det. För dem som påverkas uppstår förmodligen en korrelation mellan kg-pris och avfallsmängd. Reaktionen på prisförändringar hos dem som låter sig påverkas bör vara relativt omedelbar. Detta gäller alltså de hushåll som har egen tunna och eget betalningsansvar (se nedan: minuspunkt om svårighet att få till stånd långsiktiga beteendeförändringar).

+ Källsortering av avfall är ett av de områden där människor lyckas relativt väl med att omsätta sin vilja att göra något bra för miljön i praktiken. De som har denna vilja och dessutom upplever möjligheterna att lämna till återvinning som goda och kostnadsfria får genom viktbaserad taxa

[2] Exemplet är taget från Sollentuna (juni 2010): http://www.sollentunaenergi.se/renhallning/.

ytterligare en anledning att källsortera och minimera sitt restavfall. Troligen stärker viktbaserad avfallstaxa, i de flesta fall, miljömotiven snarare än hamnar i konflikt med dem. Men ändå gäller att effekten blir störst om man personligen betalar avfallstaxan. Särskilt gäller detta för alla hushåll som bor i småhus samt för dem som har omsorg om miljön som motiv för sin källsortering.

+ Enligt våra undersökningar (Ewert, Henriksson & Åkesson 2009) finns hos en del individer en positiv känsla i att kunna minimera sitt restavfall. Här kan viktbaserad taxa ytterligare stimulera strategin att minimera.

+ Viktbaserad avfallstaxa ger tydlig återkoppling på beteendet vilket stärker beteendet. Tidigare studier har visat att regelbunden återkoppling som uttrycks i termer som är lätta för individen att relatera till (till exempel pengar) har positiv påverkan på beteenden (se översiktsartikel av Dwyer, Leeming, Cobern, Porter, & Jackson, 1993). Båda dessa förutsättningar finns i viktbaserad avfallstaxa.

+ Viktbaserad avfallstaxa ger en referenspunkt, en siffra att förhålla sig, till exempel medelavfallsmängden i kommunen eller priset per kg avfall i andra kommuner.

+ Viktbaserad avfallstaxa bör fungera bra i scenarier som är marknadsorienterade (scenario 2 och 3), där individen tar ett stort ansvar själv.

Nackdelar/svårigheter

- Alla fastighetsägare är inte lika priskänsliga. Om avgiften inte är tillräckligt hög fungerar den sannolikt inte som ett incitament för källsortering för en del av husägarna

- Även om man blir priskänslig vid införandet av viktbaserad avgiftstaxa och därmed slänger mindre avfall i restavfallet visar forskning att effekten av ekonomiska incitament inte alltid är bestående (Dwyer et al., 1993); det är lätt att återgå till sin ursprungliga nivå i beteendet givet att inget annat förändras i omgivningen eller inom hushållet. Detta kan jämföras med höjningar av bensinpriset: ofta minskar bensinkonsumtionen direkt efter en höjning av bensinpriset, men konsumtionen går sedan gradvis upp igen (kanske inte till ursprungsnivån, men den blir ofta högre än den var direkt efter höjningen).

- Om människor (t.ex. de som har strävan att minimera sitt restavfall) upplever att det inte finns något praktiskt genomförbart sätt att förebygga eller bli av med vissa slags restavfall så kan taxa efter vikt upplevas som en orättvis ”bestraffning” och hämma drivkrafterna för att källsortera. Detta kan relateras till ”crowding out”-fenomenet, som innebär att det yttre incitamentet

(viktbaserad avfallstaxa) ”tränger ut” den inre motivationen att agera miljövänligt. Många teoretiska och empiriska belägg finns för att detta fenomen existerar i samband med miljöbeteenden (Frey & Jegen, 2001).

- Bland dem som bor i eget hus, och har lågt miljöintresse eller som låter egenintresset gå före miljöintresset kan det finnas en risk att somliga försöker hitta andra, illegala vägar att bli av med avfall, t.ex. eldning av avfall i kamin, trädgård eller skog, nedspolning i toalett samt dumpning i terräng.

- De som bor i flerfamiljshus betalar avfallstaxan kollektivt och indirekt via hyra eller månadsavgift. Hyresvärden eller bostadsrättsföreningen behöver där i sin tur söka påverka de boendes avfallsbeteende med olika åtgärder. Det kommer att ge olika utfall i olika bostadsområden beroende på vilka påverkansmedel man använder sig av. Risken är överhängande att styrmedlet inte når fram till många av dessa hushåll.

- Det kan finnas en risk för ”regression to the mean”, dvs. samtidigt som de som slänger mycket kanske slänger mindre osorterat avfall finns en risk att de som slänger lite börjar slänga mer osorterat avfall.

- Om man ska ha ett återkopplingssystem ger det störst effekt när det inte är ”högavfallsperiod” så som vid högtider, när man flyttar eller renoverar.

- I hållbarhetsscenarierna (1 och 4) där hållbarhet är en självklar del av vardagen samt staten tar ett stort ansvar kommer viktbaserad taxa på avfall inte att upplevas som positivt, eftersom ansvaret för miljöfrågor flyttats över från individen till staten. I dylika samhällen betalar dessutom medborgarna hög skatt, varför en avgift på avfall skulle upplevas som orättvis.

- Namnet på styrmedlet ger negativa associationer, avfall och taxa kan upplevas som negativa, vilket kan påverka acceptansen. Ett alternativt namn kunde istället innehålla kretslopp, ex. viktbaserat kretsloppspris. Denna kommentar gäller även miljödifferentierad avfallstaxa (se nedan).

Rekommendationer

För att nå de önskade effekterna med styrmedlet bör man göra vissa tillägg i den nuvarande utformningen. Studier visar att även kärlets storlek har betydelse för motivationen att minska avfallsmängden, om de är för stora tycks människor inte vara lika benägna att minska avfallsmängden som när de är relativt små (Sörbom, 2003/Miranda & Aldy, 1998). Således är en möjlighet att minska storleken på kärlen i samband med att styrmedlet införs. En annan möjlighet är att taxan differentieras i högre grad än i styrmedelsförslaget för att öka andelen hushåll som påverkas av styrmedlet.

3.2 Miljödifferentierad avfallstaxa

Miljödifferentierad avfallstaxa är tänkt att ge en tydligare koppling mellan det avfall hushållen lämnar ifrån sig och den miljöpåverkan som uppstår när det tas om hand, d.v.s. återvinns, förbränns eller behandlas biologiskt. Principen är att kostnaden differentieras efter miljöpåverkan för varje fraktion. I praktiken skulle det för hushållen kunna innebära att de vid fastigheten sorterar sitt hushållsavfall i fler fraktioner än i dagsläget. Det bör noteras att hushåll i vissa områden sorterar i två fraktioner redan i dag (organiskt resp. övr. hushållsavfall). Enligt förslaget kan tre fraktioner bestående av brännbart, matavfall och *återvinningsmaterial* vara ett alternativ (Bisaillon m.fl., 2009). Återvinningsmaterial skulle då kunna innefatta ett eller flera av de material som idag ingår i förpackningsinsamlingen.

Möjligheter/eventuella effekter

+ Styrmedlet ger en tydligare koppling än viktbaserad avfallstaxa till den miljöpåverkan som olika slags material och avfallsfraktioner är förknippade med.

Nackdelar/svårigheter

- Den grundläggande principen bakom styrmedlet, differentiering av kostnaden efter fraktion, bedömer vi som svår att genomföra. Principen står inte i samklang med finansieringsprinciperna för dagens avfallshanteringssystem. I förpackningsinsamlingen betalar konsumenten avfallskostnaden vid inköpet och inte vid kasserandet. Detsamma gäller för pantsystemet där hon dessutom får tillbaks en del när förpackningen återlämnas. Systemet med kommunal hämtning av hushållsavfall bygger idag på en form av abonnemangsservice där man obligatoriskt betalar i förväg för tjänsten (med undantag för viktbaserad taxa där den rörliga delen betalas exempelvis månadsvis.) I den mån miljödifferentierad taxa står i konflikt med sådana principer kan den, åtminstone i ett övergångsstadium, skapa osäkerhet hos hushållen kring hur avfallssystemen kan och bör fungera samt vad systemen är bra för. Det skulle också kunna bli svårt att upprätthålla parallella system med delvis motstridiga principer, om införandet av miljödifferentierad skulle innebära detta. Vid avveckling av tidigare avfallshanteringsprinciper, till förmån för nya, finns risk för att det tar lång tid för de nya principerna och systemen att bli lika accepterade som de föregående.

- Det finns risk för fusk, avsiktlig felsortering, dumpning och sökande efter ekonomiska smitvägar.

- Det är oklart vad en miljödifferentierad avfallstaxa, i enlighet med nuvarande förslag, skulle tillföra styrmedlet viktbaserad avfallstaxa. Viktbaserad avfallstaxa avser motivera konsumenterna att källsortera mer och därmed få mindre restavfall och lägre taxa. Miljödifferentierad taxa skulle

för hushållen i praktiken skilja sig gentemot viktbaserad taxa genom att mer av sorteringen sker fastighetsnära.

- Styrmedlet påverkar direkt endast de hushåll som själva betalar sin avfallstaxa, d.v.s. bor i eget hus.

- Det kan vara svårt för den enskilda individen att förstå hur de ska *förebygga* avfall som uppkommit genom deras val på marknaderna för olika varor. Det beror dock på taxans konstruktion.

- Om miljödifferentierad avfallstaxa skulle upplevas som en avgift i efterskott på varor som man i någon mening uppmuntrats, eller åtminstone inte hindrats från, att köpa kan styrmedlet upplevas som missriktat och orättvist. Uppfattningen att ansvaret för (vilka emissioner som en produkt ger upphov till) bör ligga på producenten respektive hos konsumenten vid köptillfället är mer i linje med gängse föreställningar och attityder. Denna nackdel finns i viss mån även för andra styrmedel på avfallsområdet, riktade mot hushållen, även sådana som redan är införda.

- Styrmedlet skulle möjligen kunna slå fel mot farligt avfall och farliga produkter (t.ex. elskrot). Om det skulle bli dyrare att sortera ut farligt avfall och elskrot skulle detta kunna leda till oönskade effekter.. Dock är det idag liksom genom det föreslagna styrmedlet hushållens skyldighet att lämna in sitt farliga avfall (liksom det avfall som omfattas av systemet för producentansvar).

Rekommendationer

Med utgångspunkt från hur människor tänker och agerar idag bedöms miljödifferentierad kostnad fungera bättre på inköpet av den svårbehandlade varan än på kasserandet av densamma.

Det är svårt att utvärdera detta styrmedel innan vi vet taxekonstruktioner och, sorteringsprinciper mer i detalj. Det finns flera tänkbara möjligheter för hur den eventuella tredje (, fjärde o.s.v.) fraktionen i sopkärlen ska utformas. Om en tredje insamlingsfraktion införs är det viktigt att konsumenten har möjlighet att differentiera avfallet i sopkärlet, annars är risken att olika avfall blandas ihop. Då finns en risk att sopkärlen blir större och otympligare, vilket är i strid med forskning som visat på att stora och klumpiga sopkärl kan vara en barriär för god sortering. Man kan därför också tänka sig att återvinningsentreprenören eller kommunen delar ut olikfärgade soppåsar, en för varje fraktion, för att förenkla för konsumenten att särskilja avfallet redan i köket.

Det finns exempel på så kallade flerfackssystem (BEDA) som används i Lund och på andra ställen där man sorterar i upp till åtta olika fraktioner.

Ett alternativ till miljödifferentierad avfallstaxa skulle kunna vara en utvidgning av viktbaserad avfallstaxa. Man kan tänka sig en fast del i kr/kg oavsett fraktion vars syfte är att styra mot minskad avfallsmängd och en del som är differentierad mellan olika fraktioner baserad på behandlingskostnad eller miljöpåverkan. Grundprincipen bör vara att blandade fraktioner skall vara allra dyrast för att stimulera till ökad sortering. Tar man som exempel metall så kan man tänka sig att själva kostnaden för återvinningen är tämligen stabil över tid, däremot fluktuerar marknadspriset på metall höst avsevärt vilket skulle komplicera utformningen av taxan. Likaså kan relativt dyra återvinningsprocesser vara synnerligen motiverade ur miljösynpunkt. Det verkar med andra ord svårt att konstruera styrmedlet så att det upplevs som rättvis och effektivt.

Förslag till förbättringsåtgärder:

- Miljödifferentierad taxa skulle ev. kunna fungera som komplement till utvecklade insamlingssystem snarare än som ett styrmedel som införs för sig självt. Då skulle hushållen få möjlighet att sortera ”renare” och mer effektivt, och miljödifferentierad kostnad skulle ev. kunna innebära en stimulans i rätt riktning. Det skulle kunna innebära att hela avfallssystemet förskjuts i riktning ifrån förpackningsinsamling mot materialåtervinning.
- Styrmedlet måste innehålla tydlig hänvisning till avgiftsposter om det ska förstås av den enskilda individen.
- Det är viktigt att en dialog (utökad information) mellan kommunerna och hushållen kommer till stånd om syftet är att styra mot en ”renare” källsortering och även i förlängningen minskad konsumtion.
- Styrmedlet bör utformas så att hushållen också får information om hur andra gör. Studier har visat att jämförande återkoppling (man får jämföra sig med hur andra gör) till skillnad mot att få bara feedback på sitt beteende ger mer bestående effekter. Om man får ingå i ett ”team” där det finns möjlighet att jämföra sina kostnader mot andra ger mer långvarig effekt än om man får återkoppling bara på sitt eget beteende (se äv. negativa aspekter på feedback s.15).

4. Praktiska förutsättningar

4.1 Utvecklade insamlingssystem

4.1.1 Utvecklat insamlingssystem t.ex. fastighetsnära insamling

För att underlätta människornas arbete med sitt avfall kan man exempelvis genomföra åtgärder i den fysiska verkligheten. Ett sätt är att utveckla insamlingssystemet för hushållen genom olika

fysiska åtgärder som medför att soprummen får ökad tillgänglighet, att sopkärlen blir mer lätta att hantera (även för rullstolsbundna) och att utöka den fastighetsnära återvinningen. På många håll i Sverige måste konsumenten idag ta sig till den lokala återvinningsstationen, återvinnings-centralen eller miljöstationen för att lämna olika avfall. Genom att införa utvecklade insamlings-system kan man förenkla för konsumenten och därmed förhoppningsvis öka återvinningsgraden. Utvecklade insamlingssystem definieras enligt Bisaillon m.fl. (2009) som insamlingssystem som bl.a. inbegriper fastighetsnära insamling och insamling i materialströmmar. Ökad möjlighet till sortering i flera fraktioner och i anslutning till fastigheten gör det enklare för de boende och kan minska hushållens ansträngningar för att lyckas väl med sin avfallshantering. Här bör de som äger och förvaltar flerbostadshus få hjälp med det mesta som rör avfallshanteringen i sitt hus eller område.

Möjligheter/eventuella effekter

+ Det är högre sannolikhet för att deskriptiva normer (vad folk gör) kan utvecklas vid fastighetsnära återvinningssystem i och med att individen ser hur andra gör i högre grad. Deskriptiva normer bidrar i hög grad till konformitet dvs. en tendens att följa gruppen för att inte avvika från gruppen då gruppen ses som det mest normala.

+ Det finns möjlighet att utveckla system med ”avfallscoacher” inom bostadsområden (och i synnerhet i områden med hög andel av invånare som inte är benägna att sortera sitt avfall).

+ Närhet till sopsortering är en viktig förutsättning för att människor ska sopsortera. I studier av källsortering (Hage m.fl. 2008) har man sett att fastighetsnära källsortering leder till ökad utsortering.

+ Ju närmare och mer synligt det blir med möjligheter att återvinna desto lättare är det för konsumenten att anamma beteendet.

+ Bättre social kontroll på en återvinningsstation eller återvinningscentral alternativt i det egna soprummet i fastigheten leder till att färre människor dumpar osorterat avfall o.dyl. än vid en anonym återvinningsstation eller återvinningsstation belägen avsides.

+ Styrmedlet ger positivt utfall i alla omvärldsscenarier, genom att styrmedlet förenklar själva sorteringsproceduren samt möjliggör en minskad total avfallskostnad för de familjehushåll som betalar för sin sophämtning

Negativa effekter/svårigheter

- Det finns risk för ökat insamlingsarbete för hämtning med sopbilar (men möjlighet till minskade transporter för hushållen)

- Vissa personer kan uppleva ett negativt socialt tryck att källsortera, trots att de själva inte har tid/lust/ork att göra det vilket leder till att de ”fuskar” med sortering eller blir avogt inställda (Ewert m.fl., 2008).

- Man har visat att (Bisaillon m.fl., 2009) mängden sorterat avfall visserligen ökar vid fastighetsnära insamling, men även andelen fel sorterat material, vilket delvis skulle kunna förklaras av att folk fuskar med källsorteringen (se föregående punkt).

- Handikappade kan ha svårt att sortera och/eller komma in i soputrymmen

4.1.2 Insamling i materialströmmar

Möjligheter/eventuella effekter

+ Studie från Eskilstuna (Berglund et al., 2008) har visat att människor sorterade i högre grad sedan materialströmmar infördes.

+ När människor fått upp ögonen för den nya sorteringsmöjligheten kan den leda till en ökad sortering. Intressant är att människor upplever vissa uppdelningar som onaturliga, ex. uppdelning av färgat/ofärgat glas (Ewert, 2008).

+ När ett avfallshanteringssystem görs om eller utökas är det ett tillfälle att omorganisera insamlingsställena, och anpassa den till hur de boende/användarna anser att den bäst svarar mot deras behov. Det är i sig ett gyllene tillfälle att involvera de boende i källsorteringen vilket är en viktig del i att få en fungerande återvinning.

Negativa effekter/svårigheter

- Flera hushåll upplevde dock att tidsåtgången ökade för sortering, och att de redan innan materialströmmarna infördes hade sorterat på detta vis (Bisaillon m.fl., 2009). Sortering i materialströmmar innebar på detta sätt en anpassning till hur många sorterar i praktiken.

- Det är svårt att bryta vanor när de blivit permanentade, ett exempel är att en stor andel av hushållen i studien ovan även efter försöket med materialströmmar infördes fortsatte att åka till återvinningscentralen med avfall som inte var förpackningar (Ibid).

- Planering av lägenhet ex. litet kök, trångboddhet leder till att sorteringen försvåras

Rekommendationer

Utvecklade insamlingssystem är inte ett helt oproblematiskt styrmedel. Visserligen blir det enklare och tar mindre tid att källsortera när insamlingen kommer närmare konsumenten, men att det eventuellt också kan leda till vissa problem, t ex ökad felsortering. För att undvika fallgroparna som finns med ett utökat insamlingssystem är det viktigt att utforma källsorteringen på ett sådant sätt att det passar konsumenterna/de boende på varje enskild plats. Det handlar främst om att öka kunskapen och motivationen hos dem som inte källsorterar i dagsläget i syfte att undvika felsortering. En annan utmaning uppstår om ett utvecklat system innebär att större andel av, eller fler fraktioner av, avfallet sorteras i hemmet. Då behöver systemet utformas så att det inte ställer väsentligt ökade krav på hushållens ansträngningar eller utrymmen (Sörbom, 2003, s. 24). Om man lyckas med detta är styrmedlet ett effektivt sätt att öka återvinningen.

Utvärdering av styrmedel i olika scenarier

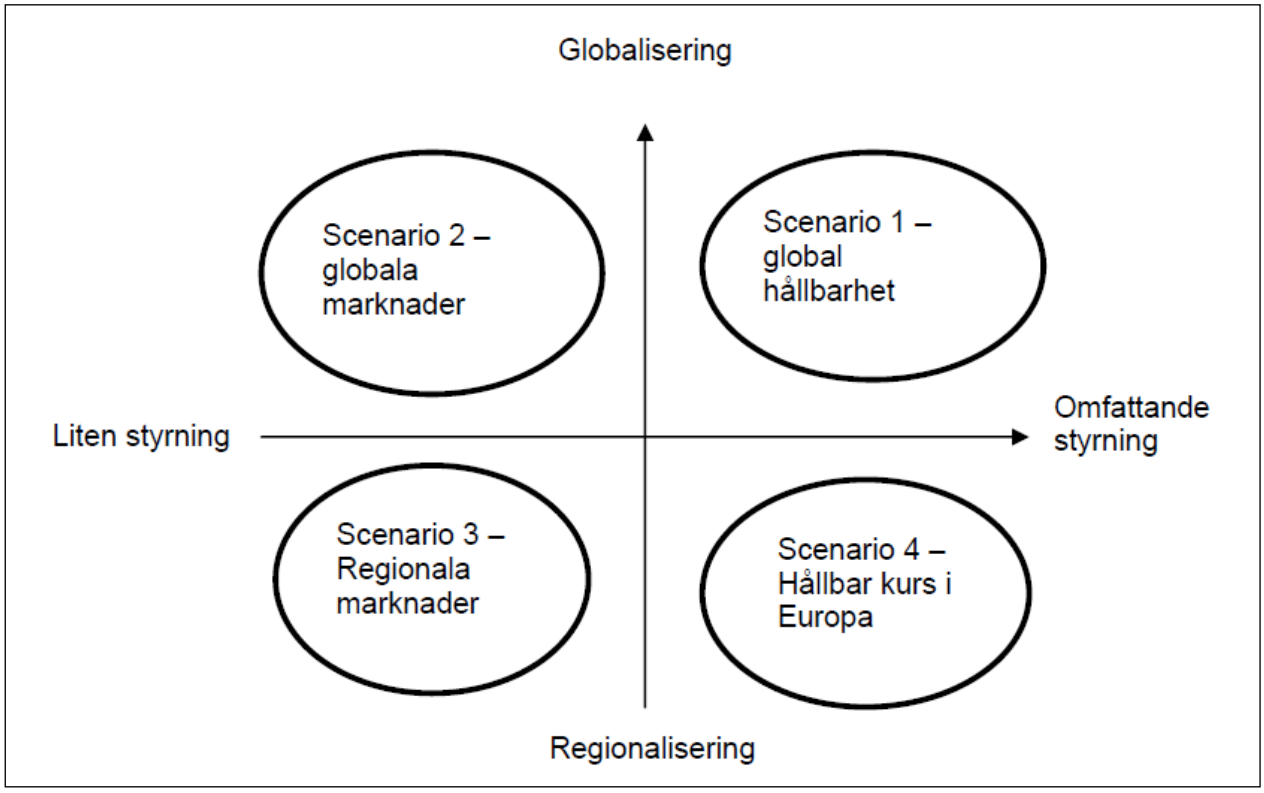
Framtidsscenarierna är framtagna för att koordinera och utvärdera antaganden inom de olika projekten i programmet (Dreborg och Tyskeng, 2008). Syftet med scenarierna är m a o att underlätta för forskarna att på ett mer enhetligt sätt utvärdera effekterna av styrmedlen på längre sikt, och på vis kunna föreslå ändringar som är relevanta även ur en längre tidsaspekt. Sammanlagt finns det fem olika scenarier, varav ett referensscenario som är en beskrivning av hur framtiden skulle te sig om nuvarande trender och politik inte förändras väsentligt. Referensscenariot skiljer sig från de fiktiva scenarierna då det grundar sig på officiella prognoser om ekonomisk utveckling, befolkning, sysselsättning, bebyggelse och energi. I de övriga fyra scenarierna har man använd sig av två dimensioner för att beskriva omvärlden: grad av internationalisering (regional-global) och grad av politisk styrning (hållbarhet eller marknad vilka ger omfattande resp. liten grad av politisk styrning). Scenarierna bygger dels på intervjuer med representanter från alla projekt i avfallsprogrammet och dels på andra scenarioprojekt inom miljö- och energiområdet.

Scenario 1: Global hållbarhet
Fortsatt globalisering, stärkt frihandel och föränderlig arbetsmarknad. I globaliseringen ingår även ett gemensamt ansvarstagande för klimatproblematiken och den hårda belastningen på naturresurserna. Konkret innebär det handel med utsläppsrätter samt ökat stöd till fattigare regioner i form av konflikthantering och utvecklingsstöd. FN:s auktoritet har stärkts.

Scenario 2: Globala marknader
Fortsatt globalisering, fokus på internationell frihandel och internationalisering av produktionssystem samt medföljande arbetskraftmigration. Svagt politiskt engagemang i miljöfrågor. Det ökade antalet interaktioner leder till fler transporter samt konflikter om naturresursanvändningen. FN:s auktoritet har försvagats, och således finns ingen given medlare i dispyterna.

Scenario 3: Regionala marknader
Försvagad globalisering och handeln sker i ökad grad inom regionerna p g a handelshinder. En effekt är att klyftan mellan rika och fattiga regioner ökar. Politiska ingreppen för att stävja miljöpåverkan minskar och p g a svårigheterna att komma överens globalt går det trögt med kampen mot CO2-utsläppen. Fokus ligger på de regionala och akuta miljöfrågorna. EU är starkt och ganska slutet mot omvärlden.

Scenario 4: Hållbar kurs i Europa
Globaliseringstrenden bryts, ett regionaliserat mönster för handel och internationellt samarbete uppstår. Klyftan mellan nord och syd bevaras, men inom EU jämnas skillnaderna ut p g a regionalpolitiken. Regionalt finns en ambitiös miljöpolitik, men det saknas en global samverkan. Inom EU prioriteras således fri rörlighet och man satsar på en socialt och miljömässigt hållbar utveckling



Figur 1. De fyra övergripande omvärldsscenarierna.

Ett sätt att använda sig av scenarierna, är att se dem som kontexter i vilka genomsnittsmänniskan har en tendens att agera i en viss riktning. Människor formas förvisso på ett unikt sätt av sina individuella erfarenheter, men lever man i samma samhälle finns det också gemensamma erfarenheter som formar beteendet. Exempel på gemensamma regleringsmekanismer för beteenden är förordningar i form av lagar och belöningar i form av ekonomiska incitament. När scenarierna används utvärderar man sålunda hur en hypotetisk genomsnittsperson skulle agera i en grovt tillyxad kontext baserad på scenariernas dimensioner.

Vid utvärderingen av scenarierna hårddrogs medvetet konsekvenserna av de olika scenarierna, för att förtydliga skillnaderna i scenarierna och därmed få olika utslag på styrmedlen. Vid utvärderingen gjordes en betygssättning genom att workshopdeltagarna diskuterade fram ett

gemensamt betyg, således är betygen av konsensuskaraktär. Betyget avseglar hur väl man tror att styrmedlet kommer fungera i respektive scenario, d.v.s. hur det förmår påverka människor att agera miljövänligare i respektive scenario. En summering av deltagarnas betyg på varje styrmedel i respektive scenario finns i tabellen nedan. Lägsta betyg är 1 och högsta är 5.

Generellt gäller att i Global hållbarhet (scenario 1) och Hållbarhet i Europa (scenario 4) styrs individerna mer av normer som föreskriver miljövänligt agerande, och i dessa har politikerna större möjlighet att styra genom förbud (av produkter, verksamheter och kemikalier/giftiga ämnen) och andra regleringar. I scenario Globala marknader (scenario 2) och Regionala marknader (scenario 3) däremot, stimuleras individerna att se mer till egna och närståendes intressen, särskilt när det gäller hälsa och ekonomi. Politikernas främsta styrmedel är ekonomiska, särskilt genom skatter och avgifter.

Information

Styrmedel	**Scenario 1 Global hållbarhet**	**Scenario 2 Globala marknader**	**Scenario 3 Regionala marknader**	**Scenario 4 Hållbar kurs i Europa**
Information	4	2	3	5

Betyget på styrmedlet *information* varierade mycket mellan de olika scenarierna. I Hållbar klurs i Europa (scenario 4) fick det högsta betyg, eftersom normen i det samhället är att agera hållbart, och därmed är motivationen relativt hög att agera miljövänligt. Således är information ett effektivt styrmedel i båda hållbara scenarierna, dock något lägre (4) i scenario Global Hållbarhet (scenario 1) eftersom det antas vara svårare att sprida informationen globalt än i olika regioner. I marknadsscenarierna (scenario 2 och 3) fick styrmedlet betyg 3 respektive 2 eftersom information är ett ineffektivt styrmedel i marknadsstyrda samhällen. Även i de marknadsstyrda scenarierna antog man att det är svårare att sprida samma information i det globalt styrda scenariot (scenario 2) än i det regionalt styrda (scenario 3).

”Reklam ja tack”

Styrmedel	**Scenario 1 Global hållbarhet**	**Scenario 2 Globala marknader**	**Scenario 3 Regionala marknader**	**Scenario 4 Hållbar kurs i Europa**
”Reklam ja tack”	4	2	4	4

”Reklam ja tack” får höga betyg i alla scenarier utom Globala marknader (scenario 2). I Hållbarhetsscenarierna (scenario 1 och 4) kommer normerna att hindra folk från att sätta upp en

skylt, och i Regionala marknader (scenario 3) kommer de lokala reglerna att förhindra företagen från att dela ut reklam. Dock kommer det vara svårt att kontrollera efterlevandet av denna regel i en helt globaliserad värld, som i scenario 2. Således får styrmedlet lågt betyg i detta scenario.

Negativ kemikaliemärkning

Styrmedel	**Scenario 1 Global hållbarhet**	**Scenario 2 Globala marknader**	**Scenario 3 Regionala marknader**	**Scenario 4 Hållbar kurs i Europa**
Negativ kemikaliemärkning	5	5	5	5

Enligt vår utvärderingsmetod skulle negativ kemikaliemärkning fungera bra i Hållbarhets-scenarierna (scenario 1 och 4) på grund av den allmänna miljömedvetenheten och statliga förbud mot vissa giftiga kemikalier (att det kommer förbud av detta slag ser vi alltså som ”inbyggt” i scenarierna). Samma styrmedel i marknadsscenarierna (scenario 2 och 3) skulle fungera väl med stöd av intresset för den allmänna hälsan och statens skattefinansierade utjämning av priset på miljöfarliga och mindre miljöfarliga produkter.

Viktbaserad avfallstaxa

Styrmedel	**Scenario 1 Global hållbarhet**	**Scenario 2 Globala marknader**	**Scenario 3 Regionala marknader**	**Scenario 4 Hållbar kurs i Europa**
Viktbaserad avfallstaxa	2	4	5	1

Viktbaserad avfallstaxa är ett ekonomiskt styrmedel som enligt ovan resonemang är effektivt i marknadsorienterade framtidsscenarier (scenario 2 och 3). Således fick viktbaserad avfallstaxa höga betyg i scenario 2 och 3, dock något lägre i scenario 2 eftersom det är svårare att implementera ett styrmedel globalt än regionalt. Viktbaserad avfallstaxa får låga betyg i både Hållbarhetsscenarierna (scenario 1 och 4). Det är dock om möjligt ännu svårare att genomdriva en viktbaserad avfallstaxa i globalt i ett framtidsscenario som är baserat på en hållbar kurs än regionalt. Anledningen är att det är svårare att kontrollera att ett styrmedel efterlevs i en globaliserad miljö. Det finns således möjlighet att det kan bli något enklare att genomföra det regionalt, men i båda hållbara scenariona är det ett inadekvat styrmedel för att påverka människor till ett bättre avfallsbeteende.

Miljödifferentierad avfallstaxa

Styrmedel	**Scenario 1 Global hållbarhet**	**Scenario 2 Globala marknader**	**Scenario 3 Regionala marknader**	**Scenario 4 Hållbar kurs i Europa**
Miljödifferentierad avfallstaxa	1(4[3])	1(4)	1(4)	1(4)

Miljödifferentierad avfallstaxa fick lägsta betyg i alla scenarier i nuvarande utformning, eftersom styrmedlet är svårförståeligt och därmed motverkar sitt syfte. Om styrmedlet modifieras i enlighet med förslaget under rubriken förbättringsåtgärder under styrmedlet (se sid 23-27) får styrmedlet betyg 4 i alla scenarier. I de marknadsdrivna scenarierna (scenario 2 och 3) behöver man även komplettera med något slags kontrollsystem, i syfte att säkerställa att företagen efterlever reglerna kring märkning. Detta enligt resonemanget kring vilka normer som styr i respektive scenario. I hållbarhetsscenarierna (scenario 1 och 4) däremot, är det inte nödvändigt med den typen av kontroll eftersom samhällets normer styr mot miljövänligt agerande.

Utvecklade insamlingssystem

Styrmedel	**Scenario 1 Global hållbarhet**	**Scenario 2 Globala marknader**	**Scenario 3 Regionala marknader**	**Scenario 4 Hållbar kurs i Europa**
Utvecklade insamlingssystem				
a) Fastighetsnära[4]	5	5	5	5
b) Materialströmmar	5	5	5	5

Utvecklade insamlingssystem antas vara mycket verksamt styrmedel i alla scenarierna, då det underlättar för konsumenten att källsortera oavsett vilken ideologisk grund samhället har man befinner sig i. Betyget får således högsta betyg i alla scenarierna.

[3] Betygen inom parentes ges under förutsättning att de förändringar som föreslås på sid 23-27 genomförs. I scenario 2 och 3 behövs förutom dessa förändringar även ökade kontrollåtgärder vidtas, då individerna i dessa scenarier uppmuntras att maximera den ekonomiska vinsten snarare än att värna om miljön.

[4] 5:a om förutsatt att det inte kostar mer ju mer ju fler fraktioner man sorterar i, eftersom det ju motverkar hela syftet med styrmedlet.

Slutsatser

Inom psykologi och etnologi studeras företeelser ur perspektiv som återfinns hos den enskilda individen samt i det lokala eller sociala sammanhanget. I studien har olika styrmedel bedömts från ett etnologiskt och psykologiskt perspektiv. Studien har därvid inneburit nya arbetsmetoder – i varken psykologi eller etnologi brukar man arbeta med att förutsäga hur olika medel (t.ex. styrmedel) påverkar människan, normalt arbetar man efter att beskriva hur människan upplever ett befintligt styrmedel. Nytt i arbetssättet är också att utvärdera styrmedlen i olika framtidsscenarier.

Information till hushåll

Information är ett viktigt styrmedel, men bör främst ses i kombination med andra styrmedel. Information bör utformas så att den är anpassad för olika grupper, hellre än massutskick och glättiga kampanjer. Informationen bör vara både deklarativ (ge information om effekter och konsekvenser) och procedurell (beskriva hur man ska göra). Information är viktigast som styrmedel i de hållbara scenarierna, men är av betydelse i samtliga scenarier.

Information till verksamheter

Det som gäller om information till hushåll gäller i princip även information till verksamheter. Vad gäller verksamheter kan man skilja på information till företagsledningen och information till anställda.

”Reklam ja tack!”

Styrmedlet förväntas leda till minskad mängd pappersavfall och är lätt att förstå för hushållen. Styrmedlet är mest effektivt i de hållbara scenarierna. Styrmedlet bedöms verksamt även i scenariot regional marknad eftersom det då är större tryck på verksamheterna att föra ut sitt budskap.

Negativ kemikaliemärkning

Negativ kemikaliemärkning bedöms vara ett effektivt styrmedel, och framför allt effektivare än positiv märkning. Negativ kemikaliemärkning bedöms också vara effektivt i alla scenarier.

Viktbaserad avfallstaxa

Storleken på den rörliga delen av avfallstaxan kan påverka styrmedlets genomslagskraft. Viktbaserad avfallstaxa bedöms fungera bäst i de marknadsdrivna scenarierna där individen tar ett stort ansvar själv. I de hållbara scenarierna kan styrmedlet komma att upplevas negativ eftersom ansvaret för miljöfrågorna är mer överflyttade till staten från medborgarna.

Miljödifferentierad avfallstaxa

Miljödifferentierad avfallstaxa bedöms ge ytterst små styreffekter eftersom det med den givna utformningen kan vara svår att kommunicera med människorna. Med vissa ändringar skulle det däremot kunna bli kraftfullt.

Utvecklade insamlingssystem

Utvecklade insamlingssystem bedöms leda till ökad källsortering i alla scenarier. Detta gäller både ökad fastighetsnära insamling och insamling i materialströmmar.

Referenser

Bisaillon, Mattias, Finnveden Göran, Noring Maria, Stenmarck Åsa, Sundberg Johan, Sundqvist Jan-Olov och Sara Tyskeng. Nya styrmedel inom avfallsområdet? Miljöstrategisk analys – fms. 2009

von Borgstede, C., & Andersson, K. (in press). Environmental Information—Explanatory Factors for Information Behavior, Sustainability.

Berglund, Christer & Patrik Söderholm (2008). *Källsortering i Eskilstuna kommun. Hushållens aktiviteter, erfarenheter och attityder inför försöket med insamling efter materialströmmar*. Luleå, Nationalekonomiska enheten, Luleå tekniska universitet. SHARP, working paper 10.

Dahlstrand, U. & Biel, A. (1997). Pro-environmental habits: propensity levels in behavioural change. *Journal of Applied Social Psychology, 27,* 588-601.

Dolores J. Severtson,1∗ Linda C. Baumann,1 and Roger L. Brown1 (2006) Applying a Health Behavior Theory to Explore the Influence of Information and Experience on Arsenic Risk Representations, Policy Beliefs, and Protective Behavior. Risk Analysis, Vol. 26, No. 2, 2006

Dreborg K-H, Tyskeng S. (2008) Framtida förutsättningar för en hållbar avfallshantering - Övergripande omvärldsscenarier samt referensscenario. TRITA-INFRA-FMS 2008:6, Miljöstrategisk analys – fms, Royal Institute of Technology, Stockholm (in Swedish).

Dwyer, W. O., Leeming, F. C., Cobern, M. K., Porter, B. E., & Jackson, J. M. (1993). Critical Review of Behavioral Interventions to Preserve the Environment: Research since 1980. *Environment and Behavior, 25,* 275-321.

Eagly, A.; Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes.* Harcourt Brace: Orlando, USA.

Frey, B. S., & Jergen, R. (2001). Motivation crowding theory. *Journal of Economic Surveys*, 15, 589-611

Gram-Hanssen, Kirsten (2007). *Practice theory and the green energy consumer*. ESA conference, 3 – 6 September 2007 in Glasgow Research Network on the Sociology of Consumption.

Grankvist, G., Dahlstrand, U., & Biel, A. (2004). The impact of environmental labelling on consumer preference: Negative vs. positive labels. *Journal of Consumer Policy*, 27, 213-230.

Henriksson, Greger (2008). *Stockholmarnas resvanor - mellan trängselskatt och klimatdebatt*. Stockholm, Sweden: Ph.D. thesis in Ethnology at Lund University. Published by KTH Royal Institute of Technology, TRITA-INFRA-FMS 2008:5, ISSN 1652-5442.

Henriksson, Greger, Susanne Ewert & Lynn Åkesson (submitted). "Uncertainty Regarding Waste Handling in Everyday Life." *Submitted to the journal Sustainability in may 2010*.

Luyben, P. D. (1982). Prompting thermostat setting behavior: Public response to a presidential appeal for conservation. *Environment and Behavior*, *14*, 113-128.