

Hur vet vi om vi skapat klimatsmarta beteenden?

IDA ZWAHLEN 2016
MVEM02 EXAMENSARBETE FÖR MAGISTEREXAMEN 15 HP
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET





LUNDS
UNIVERSITET

WWW.CEC.LU.SE
WWW.LU.SE

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för miljö- och
klimatforskning
Ekologihuset
223 62 Lund

Hur vet vi om vi skapat klimatsmarta beteenden?

En studie kring utvärdering av beteendepåverkande åtgärder

Ida Zwahlen

2016



LUNDS
UNIVERSITET

Ida Zwahlen

MVEM02 Examensarbete för magisterexamen 15 hp, Lunds universitet

Intern handledare: Charlotte Leire, The International Institute for Industrial
Environmental Economics (IIIEE), Lunds universitet

Extern handledare: Maria Ivansson, Klimatkommunerna

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2016

Abstract

The purpose of this study is to evaluate the effects of behavioral change oriented measures to address climate change problems. Municipalities in Sweden already work with these kinds of measures, but they find it hard to apply for funding since it's often a requirement to show the emission reductions of each project.

The initial part of the study aims to understand how the members of the Climate Municipalities organization work with evaluations of these methods. This part is based on a questionnaire survey. The second aims to explore the different ways to evaluate behavioral change methods, particularly how the researchers themselves have evaluated. This part is informed by a review of relevant literature. The third and final part is an expert discussion to validate the literature review and talk about what would be good to measure and what is possible to measure from a theoretical perspective.

The result of the first part shows that the Climate Municipalities mostly work with surveys as an evaluation method. Some municipalities have worked with interviews and in rare cases observations or collaborations with researchers. Different kinds of statistics, like energy consumption, are also used as a basis for evaluation. Furthermore, the literature review shows that these are the most commonly used methods in research as well. Several researchers have also pointed out great difficulties with evaluating behavioral change. However, it seems clear that working with behavioral change in parallel with hard policies can increase the acceptance of laws and regulations. The conclusion is that even though it's almost impossible to measure the effects with today's methods, we can't let that stop us from continuing the important work towards a climate smart society.

Innehållsförteckning

Inledning	1
<i>Fokus och syfte</i>	3
<i>Frågeställningar</i>	3
<i>Avgränsningar</i>	3
Metod	4
<i>Enkätstudie</i>	4
Urval	4
Enkätdesign	5
Analys	5
<i>Litteraturstudie</i>	6
Litteratursökning	6
Kartläggning	7
Analys	8
<i>Expertdiskussion</i>	8
Genomförande	8
Resultat	9
<i>Enkätstudie</i>	9
<i>Litteraturstudie</i>	12
Policyutvärdering	12
Beteendeförändring	13
Diskussion	16
<i>Kommunernas erfarenheter med utvärderingar</i>	16
<i>Forskning kring beteendepåverkan och utvärdering</i>	18
<i>Framtida möjligheter ur ett teoretiskt perspektiv</i>	22
Slutsats	24
Tack	25
Referenser	26
Bilaga 1. Enkätfrågor	31
Bilaga 2. Referenser i litteraturstudien	32

Inledning

Många offentliga institutioner, privata aktörer och frivilligorganisationer arbetar redan idag med olika typer av beteendepåverkande åtgärder för att minska medborgarnas eller de kommunalt anställdas klimatbelastning. Det kan exempelvis handla om smart energiövervakning i bostäder eller klimatmärkningar på produkter (Klintman & Boström, 2015). Det kan också vara kampanjer där en testgrupp får låna varsin elcykel under en begränsad period för att sedan utvärdera upplevelsen av att lämna bilen hemma, vilket genomfördes som ett projekt i Jönköping. Ett annat exempel är Naturskyddsföreningens informationskampanj ”Byt till eko”, som sedan vidareutvecklades till utmaningen ”Nu klår vi dansken!” (Naturskyddsföreningen, 2013), där svenskar uppmanades att köpa dubbelt så mycket ekologisk mat för att nå den danska nivån. Ytterligare en typ av beteendepåverkan som blivit populär de senaste åren är nudging, vilket innebär att försiktigt ”putta” människor i en viss önskvärd riktning genom att göra det lätt att göra rätt (Mont, Lehner & Heiskanen, 2014). En annan lyckad metod är att visualisera energiförbrukning i hushåll för att sedan jämföra med andra boenden i närområdet och även visa på de personliga förbättringar som gjorts (t.ex. Goodhew et al., 2015). Enligt Klintman och Boström (2015) ses mjuka styrmedel som lättare att implementera politiskt än lagar och skatter.

Klimatkommunerna är en organisation där 33 svenska kommuner och en region är medlemmar. Tillsammans försöker organisationen minska utsläppen av växthusgaser i Sverige genom opinionsbildning, kunskapsspridning, erfarenhetsutbyte och belysning av goda exempel. Trots att medlemmarnas klimatarbete ligger i framkant i Sverige återstår stora utmaningar, både kopplade till brist på resurser men även hinder i form av statlig styrning som begränsar kommunernas möjlighet att gå före (Klimatkommunerna, 2015). Till exempel har flera uttryckt svårigheter med att se några direkta effekter av projekt som haft målet att påverka människors beteende (Ibid). I Klimatkommunernas rapport (2015) föreslår organisationen att staten inför relevanta styrmedel för att minska konsumtionens klimatpåverkan, trots att det kan vara svårt att mäta de kausala sambanden.

Utvärderingar av olika hårda styrmedel såsom skatter och subventioner är vanligt och allmänt vedertaget (se t.ex. Fischer & Newell, 2007). Däremot saknas det ofta utvärderingar av mjuka styrmedel, som informationskampanjer, utbildningsinsatser eller nudging. Samtidigt finns det mycket forskning inom det

här området som uppvisat goda resultat i experimentella eller kontrollerade miljöer (t.ex. Anderson 2012).

Det går att ställa sig frågande till varför beteendepåverkande åtgärder ens behöver utvärderas. En viktig anledning är att möjligheterna att söka projektmedel är väldigt begränsade för projekt som inte, i förväg eller i efterhand, kan visa på märkbara effekter. För att ta ett exempel: Naturvårdsverkets investeringsprogram för lokala klimatprojekt – Klimatklivet – kräver att den sökande beräknar ”vilken varaktig utsläppsminskning sökande tänker sig att de ska åstadkomma, jämfört med en situation utan åtgärden”¹. Vidare är instruktionerna att den sökande bör ange trovärdiga underlag för uppgifter och siffror som används i beräkningarna, t.ex. en publikt tillgänglig rapport eller något annat underlag som Naturvårdsverket kan kontrollera.

Ett exempel från Naturvårdsverket och Länsstyrelsen som den sökande får ta del av är följande:

”Via projektets kommunikationsinsatser bedöms 10% av befolkningen i stadsdelen X påverkas, vilket innebär 500 personer. Av dessa 500 personer slutar 25% att använda egen bil i 15% av sina resor. Den genomsnittliga årliga körsträckan för befolkningen i stadsdelen X är 15 000 km. Det innebär att utsläppen från 125 personbilar elimineras med Y kg per år. Effekten varar i sex år.”²

För att underbygga beräkningarna i exemplet ovan ska det alltså redovisas belägg för att 10% av befolkningen nås av kommunikationsinsatsen, att 25% minskar bilresandet med 15% och att effekten varar i sex år.

Problemet är alltså lite utav ett moment 22: det krävs bevis för en åtgärds effekter för att få resurser till att fortsätta arbetet med beteendepåverkan, samtidigt som det är väldigt svårt att mäta effekter eller utsläppsminskningar av mjuka styrmedel, vilket kan leda till att bara vissa typer av beteendepåverkande åtgärder får möjlighet att genomföras i praktiken. Men hur utvärderas dessa åtgärder i kommunerna idag? Och vad säger forskningen om eventuella metoder? Om det nu krävs utvärdering – vad är möjligt att mäta rent teoretiskt?

¹ Åsa Skillius, Klimat- och energistrateg Länsstyrelsen Skåne, e-post 2016-05-02

² Åsa Skillius, Klimat- och energistrateg Länsstyrelsen Skåne, e-post 2016-05-02

Fokus och syfte

Fokus för denna uppsats är Klimatkommunernas nuvarande och framtida arbete med beteendepåverkande åtgärder avseende en minskad klimatpåverkan.

”Om en kommun genomför en klimatåtgärd behöver kommunen kunna följa upp om de skattemedel som satsas har gett önskat resultat. Det är idag svårt att formulera mål och mäta effekten av olika åtgärder och kampanjer som [t.ex.] syftar till att påverka invånarnas konsumtion, då det inte finns tillräckligt med lokal statistik som går att använda som underlag. Bristen på konsumtionsbaserad klimatstatistik är idag ett hinder både på nationell och på kommunal nivå.” (Klimatkommunerna, 2015, s. 19).

Syftet är att i form av en pilotstudie kartlägga de praktiska erfarenheter som finns, både bland Klimatkommunernas medlemmar och inom forskningen, om hur det skulle vara möjligt att utvärdera mjuka styrmedel i form av beteendepåverkande åtgärder och deras effekter. Vidare syftar studien till att belysa kunskapsluckor och därmed visa på vart det kan finnas behov av vidare forskning. Med detta ämnar studien hjälpa Klimatkommunerna på vägen mot att hitta möjliga metoder för att utvärdera sitt arbete med beteendepåverkan.

Frågeställningar

1. *Vad finns för praktiska erfarenheter kring utvärderingsmetoder för beteendepåverkande åtgärder i Klimatkommunerna?*
2. *Vad säger forskningen om metoder för att utvärdera beteendepåverkande åtgärder?*
3. *Vad skulle vara bra att kunna mäta och vad är möjligt att mäta ur ett teoretiskt perspektiv?*

Avgränsningar

Studien sker på uppdrag av Klimatkommunerna, och kommer därför enbart att diskutera *hur* en beteendepåverkande åtgärd skulle kunna utvärderas. Studien kommer inte att behandla hur åtgärderna bör utformas. De kommuner som omfattas av enkätundersökningen är avgränsade till Klimatkommunernas medlemmar.

Metod

Uppsatsen är uppbyggd kring tre frågeställningar som besvaras med hjälp av olika metoder. För att sammanställa en nulägesbeskrivning skickades en enkät ut till samtliga Klimatkommuner med frågor kring deras praktiska erfarenheter av utvärdering av beteendepåverkande åtgärder. För att sedan undersöka forskning kring att utvärdera åtgärder för beteendeförändringar genomfördes en kartläggning med hjälp av litteraturstudier. Genom en expertdiskussion validerades kartläggningen och analysen fördjupades kring när och hur utvärdering är relevant ur ett teoretiskt perspektiv.

Enkätstudie

Syftet med enkäten är att förstå vad som är *de praktiska erfarenheterna* från Klimatkommunernas medlemmar när det gäller att arbeta med, och utvärdera, beteendepåverkande åtgärder. Alltså: har de arbetat med beteendepåverkande åtgärder, har dessa utvärderats och i så fall hur?

Urval

Eftersom Klimatkommunerna är uppdragsgivare och undersökningsobjekt för denna uppsats användes ett subjektivt urval av samtliga medlemmar i organisationen. Detta urval bedömdes motiverat på grund av uppsatsens avgränsningar. Enkäter var en lämplig metod då intervjuer med samtliga hade varit för tidskrävande att genomföra (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2012, s. 234). Eftersom enkätstudien inte heller ämnar redogöra för några generella problem eller erfarenheter bland kommuner i hela landet, utan enbart utgöra en nulägesbeskrivning av Klimatkommunernas arbete med beteendepåverkande åtgärder, ger varken urvalet eller den eventuella svarsfrekvensen några reliabilitetsproblem. Vidare har det varit möjligt för mottagarna av den webbaserade enkäten att använda eventuell självselektion, dvs. att kontaktpersonen för Klimatkommunerna på respektive medlemskommun

vidarebefordrar enkäten till lämplig person inom den egna kommunorganisationen.

Enkätdesign

Enkätstudien utformades med åtta öppna frågor (se bilaga 1) för att ta reda på vad Klimatkommunerna har för praktiska erfarenheter av att utvärdera beteendepåverkande åtgärder och även vilka metoder som faktiskt används i de fall åtgärderna utvärderats. Öppna frågor istället för svarsalternativ valdes eftersom det ibland kan vara relevant att respondenten själv får skriva ner sitt svar, och därigenom minska risken för att svarspersonerna hämmas av eventuell brist på bakgrundkunskap vid frågornas utformning (Esaiasson et al., 2012, s. 246). Då kommunal utvärdering av beteendepåverkande åtgärder är ett utforskat område och syftet var att samla in fakta snarare än icke-verbala budskap (Repstad, 2007, s. 108) bedömdes det lämpligt med öppna frågor via en internetenkät. Öppna frågor ställer dock högre krav på analysen där alla svar måste läsas och klassificeras i efterhand (Esaiasson et al., 2012, s. 246). Då undersökningsobjekten för enkäten var relativt få, 33 kommuner och en region, och svaren inte behövdes analyseras statistiskt var det dock möjligt.

Varje fråga krävde ett skriftligt svar, utan krav eller begränsningar på svarets omfattning. Det var inte avgörande för studien att alla frågor blev fullständigt besvarade, det viktigaste var istället att få en översiktlig bild av hur Klimatkommunerna arbetar med detta idag. För att testa frågorna och säkerställa en tillräckligt bra kvalitet på formuläret (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 2008; Esaiasson et al., 2012) fick tre tjänstemän på miljöstrategiska enheten på Lunds kommun agera försökspersoner. Efter korrigeringar skickades enkäten som en länk via e-post till tjänstemän hos alla Klimatkommunernas medlemmar. Enkäten var öppen för svar i två veckor.

Analys

De 13 inkomna enkätsvaren lästes igenom och klassificerades (Esaiasson et al., 2012, s. 246). För att göra resultatet lättöverskådligt sammanfattades enkäten i en tabell med enbart kryss, där varje svar fick representera *om* kommunen arbetat med beteendepåverkande åtgärder, *om* dessa åtgärder utvärderats och *vilken metod* för utvärdering som använts. I tabellen avlästes sedan de vanligaste metoderna och på ett tydligt sätt illustrerades eventuella luckor. Denna metod bedömdes också vara lämplig utifrån enkätens betydelse i studien som helhet och utformades efter vad kommunerna svarat att de faktiskt arbetat med.

Litteraturstudie

Syftet med litteraturstudien är att kartlägga befintlig forskning kring beteendepåverkande åtgärder och möjliga utvärderingsmetoder för att dessutom belysa kunskapsluckor och var det kan finnas behov av vidare forskning.

Litteratursökning

Med hänsyn till syftet ovan valdes en bred ansats vid materialurvalet, vilket ofta betyder ett osäkrare men mer intressant resultat (Esaiasson et al., 2012, s. 220-221). Litteratursökningar gjordes främst i databasen LUBSearch, i vissa fall även Google Scholar. Tre olika metoder för litteratursökning har använts: i) *nyckelordsökning*, vilket matchar vissa nyckelord eller fraser mot den fullständiga texten i källan; ii) *metadatasökning*, där ord och termer matchas mot författare, titel eller ämne; iii) *vidaresökning* genom relevanta artiklars referenslistor (Jaffe & Cowell, 2014). Dessutom kontaktades fyra forskare inom området, som en annan form av vidaresökning, varav två svarade och gav tips på vidare information och läsning.

Inledningsvis användes både nyckelordsökning och metadatasökning med följande fraser för att skapa en översiktlig bild av vad forskning har visat kring miljöinriktade, och i synnerhet klimatrelaterade, beteendepåverkande åtgärder:

- "Behavioral science" + "climate change" "mobility management"
- "Mitigation + climate"
- "Human motivation" + climate/environment/"environmental concern"
- "Behaviour change" + climate

Sökresultaten ledde till vidaresökningar med följande fraser för att få insikt i hur beteendepåverkande åtgärder har, eller skulle kunna, utvärderas:

- "Planned behaviour theory" + environment
- "Policy evaluation" + environment
- "Policy evaluation" + climate
- Evaluation "behaviour change" climate
- Behaviour evaluation "climate change"
- Evaluation "behaviour change" environment/climate

Då flera relevanta artiklar var publicerade i de vetenskapliga tidskrifterna *Environment and Behaviour* och *Journal of Environmental Psychology*,

genomsöktes även de senaste publikationerna efter artiklar med något av ovan nämnda sökord.

Sökningarna gav ett stort antal träffar. Detta krävde urval och avgränsning varför fokus lades på litteratur som berör utvärdering av genomförda miljöinriktade åtgärder och vilka effekter de kan ha lett till. Sökorden "evaluation" och "policy evaluation" bedömdes särskilt relevanta i kombination med "climate" och "environment". Vid varje sökning gjordes ett första urval efter relevans och totalt valdes 107 artiklar. De artiklar som valdes bort handlade till stor del om arbetsmiljö och arbetsklimat, vilket inte är av betydelse för studiens syfte. Därefter gjordes en andra gallring där sammanfattningar lästes och litteraturen sorterades efter ämne (Hart, 1998, s. 39) för att mer ingående bedöma varje text relevans för denna studie. Främst valdes litteratur som berör europeiska eller nordamerikanska förhållanden, då undersökningen är inriktad mot Klimatkommunerna och det kan antas att resultat och lärdomar från den litteraturen lättare är tillämpbar på svenska förhållanden. Totalt valdes 57 artiklar ut för vidare granskning.

Kartläggning

För att uppfylla syftet genomfördes kartläggningen som en kvalitativ beskrivande textanalys genom att innehållet i texterna ordnades logiskt och systematiskt i överblickbara kategorier (Esaiasson et al., 2012, s. 211). Analysen gjordes med hjälp av ett mindre strikt granskningsschema (datamatrix) där det viktiga är *validitet* snarare än *reliabilitet* (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 2008, s. 33). Eftersom meningen var att hitta texternas huvudidéer bedömdes det motiverat att använda ett öppet förhållningssätt där innehållet i litteraturen fick styra undersökningen och avgöra vilka relevanta kategorier som identifierades (Hart, 1998, s. 11; Esaiasson et al., 2012, s. 45-47, 216-217). Genom att identifiera nyckelbudskapen i varje text gjordes en sammanfattande matrix för att sedan kunna avläsa likheter och skillnader mellan de olika studierna (Hart, 1998, s.145). En sammanfattande tabell finns i resultatavsnittet. De kategorier som identifierades och fylldes i var *sammanfattning*, *använd metod*, *problem*, *resultat/observationer*, *slutsatser* och slutligen *rekommendationer*.

Analys

För att få en överblick komprimerades informationen i granskningsformat genom sammanfattningar (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 2008, s. 48). Alla texter kategoriserades och komprimerades i omgångar. De relevanta studierna redovisades slutligen i en tabell där de olika använda utvärderingsmetoderna räknas upp efter antalet studier där de används. En referensförteckning över de 57 lästa artiklarna finns i bilaga 2.

Expertdiskussion

Syftet med expertdiskussionen är att validera den genomförda litteraturkartläggningen tillsammans med två relevanta forskare och diskutera framtida möjligheter och svårigheter. Eftersom studien belyser ett relativt utforskat område med förhållandevis begränsad tillgång på litteratur valdes ostrukturerade expertintervjuer med öppna frågor. Expertdiskussionen fungerade sedan som en vidareutveckling av kartläggningen och över möjligheter och problem med olika utvärderingsmetoder. Särskilt fokus lades på frågorna ”*vad vore bra att kunna mäta/utvärdera?*” och ”*vad är möjligt att mäta/utvärdera?*”.

Genomförande

En expertdiskussion kan vara ett sätt att validera resultaten och tolkningarna (Repstad, 2007, s. 154). Intervjupersoner valdes ut med aktivt urval för att kunna tillföra studiens analys så mycket som möjligt samt för att göra intervjuerna praktiskt genomförbara både resurs- och tidsmässigt. Efterforskningar på internet och genom kontakter ledde till att två forskare i Lund kontaktades för att få en bredd relevant för studiens syfte: Mikael Klintman, professor i sociologi vid Lunds universitet som forskar på gröna beteenden, och Carl Dalhammar, lektor vid Internationella Institutet för Industriell Miljöekonomi (IIIEE), som forskar om policyutvärdering. Klintman är även författare till flera artiklar som ingår i litteraturstudien, varför han var särskilt relevant.

En enkel intervjuhandledning, bestående av sammanfattningar av enkät- och litteraturstudien, användes för att hålla diskussionen inom ämnet. Eftersom syftet var att fördjupa analysen i studien, inte att analysera intervjupersonernas värderingar och känslor, spelades inte intervjuerna in utan enbart anteckningar togs (Repstad, 2007, s. 94). Intervjuerna genomfördes också som en aktiv ostrukturerad diskussion, där båda parter kom med inspel och kommentarer.

Resultat

Enkätstudie

Resultatet av enkäten är sammanställt i tabell 1. Nedan redogörs djupare för relevanta delar av kommunernas svar.

Alla responderande kommuner har arbetat med klimatinriktade beteendepåverkande åtgärder. Det handlar om åtgärder som studiecirkel och workshops med klimattema, olika typer av tävlingar och utmaningar, testcyklister, internt arbete med resvanor, stora eller små informationskampanjer, att alltid servera vegetariska alternativ i skolmatsalen, miljöutbildningar till olika målgrupper och öppna föreläsningar om relevanta ämnen.

De problem Klimatkommunernas medlemmar främst upplever när det gäller utvärdering av beteendepåverkande åtgärder är resursbrist och svårigheten att avgöra om det är den särskilda åtgärden som gett effekt eller något annat. Helsingborg skriver följande i sitt svar på enkäten:

”Den största begränsningen är att det många gånger är svårt att utvärdera den konkreta miljönyttan i åtgärderna. Vi kan t.ex. veta hur många vi har nått men inte hur mycket koldioxid som minskades. Detta gäller särskilt informationskampanjer och utbildningar. Vi kan göra vissa antagande och se till om totala utsläppsnivåer minskar men det är svårt att bevisa vad eventuell minskning av utsläppet beror på.”

Flera kommuner har använt sig av resvaneundersökningar (se tabell 1) bland medborgarna, men det upplevs som svårt att koppla resultaten till enskilda åtgärder. För mobility management-åtgärder har Helsingborg använt sig av SUMO-utvärderingar (en standardiserad utvärderingsmetod särskilt utformad för utvärdering av mobilitetsprojekt). Helsingborg uttrycker svårigheter med att arbeta med beteendepåverkande projekt såhär:

”Arbetet med beteendepåverkande åtgärder är ett långsiktigt arbete som behöver knytas ihop tydligare till stadsplanering och fysiska åtgärder då dessa kompletterar varandra och bygger på varandra. Svårigheter med arbetet kan vara kopplat till ovanstående – att det blir ett kortvarigt projekt eller att det är något som sätts in bara i slutfasen när planering eller fysiska

åtgärder redan är gjorda, istället för att planera för att få en beteendeförändring redan från början.”

Några kommuner gör mer eller mindre regelbundna mätningar av matsvinn och/eller hushållsavfall. För några få särskilda kampanjer har den aktuella kommunen mätt saker som webbstatistik, interaktion i sociala medier och räckvidd i media. Vissa beräknar antalet deltagare på olika aktiviteter inom ett projekt eller en kampanj.

Det är vanligt med olika typer av tävlingar och utmaningar där deltagarna får i uppgift att exempelvis leva mer klimatsmart i allmänhet, gå eller cykla till jobbet, prova på elcykel, ha en köpfri månad eller minska sitt matavfall. Den typen av projekt upplevs som lättare att utvärdera eftersom det är möjligt att jämföra med ett före-värde.

Även Region Skåne betonar svårigheten med att veta vilken åtgärd som lett till vilken effekt eller varit mest effektiv, särskilt när flera åtgärder genomförs parallellt. Men regionen skriver vidare att *”så länge resultatet är positivt får vi vara nöjda, och kanske är det ibland kombinationen av flera åtgärder som behövs för att de ska få ordentlig effekt.”*

Örebro uttrycker särskilt att beteendepåverkande åtgärder i ett större perspektiv förhoppningsvis ökar allmänhetens acceptans för andra klimatpolitiska styrmedel, som att begränsa biltrafik till förmån för cykel eller att ta bort parkeringsplatser. Örebro betonar att det är svårt att mäta men att det fyller en viktig funktion som ”smörjmedel” i det stora arbetet med klimatstrategier. Även Lund påpekar att det är en framgång att kombinera fysiska investeringar med beteendeorienterade åtgärder. Dock menar Lund att det behövs djupgående analys av vilka effekter som önskas och på vilket sätt det argumenteras för att nå det önskvärda resultatet.

Tabell 1.

Sammanställning av Klimatkommunernas enkätsvar. Av 34 tillfrågade inkom 13 svar (svarsfrekvens 40%). Samtliga respondenter anger att de arbetat med någon form av klimatinriktade beteendepåverkande åtgärder. *Uppskattad effekt* innebär att kommunen/regionen har ett förmodat resultat av åtgärden som inte är bevisat i utvärdering. *Enkäter, intervjuer* och *följeforskare* är metoder som kommunerna själva angett att de använt för utvärdering. Vid enkäter är det vanligt att kommunerna undersöker resvanor eller nöjdhet i samband med olika kampanjer. *Statistik* innebär oftast mätningar av exempelvis avfall eller matsvinn, men även webbaserad statistik som besökare på en viss kampanjsida eller energimätningar i bostäder och lokaler. Dessutom skickade flera kommuner in utvärderingar och studier som gjorts över några av deras beteendepåverkande projekt, från vilka respektive metod har förts in i tabellen. *Annan metod* innebär i det här fallet SUMO-utvärdering eller annan utvärdering efter mobility management-åtgärder. Enkätfrågorna finns i bilaga 1.

Kommun	Arbetat med beteendepåverkande åtgärder	Uppskattad effekt	Enkäter	Intervjuer	Följeforskare	Mätningar (matsvinn, avfall, energi)	Annan metod
Lidköping	X		X			X	
Jönköping	X	X	X				
Hässleholm	X					X	
Örebro	X		X			X	
Borås	X	X	X			X	
Malmö	X		X			X	
Kristianstad	X		X			X	
Stockholm	X	X	X			X	
Helsingborg	X		X				X
Region Skåne	X		X			X	
Göteborg	X		X	X	X		
Lund	X		X	X		X	
Linköping	X		X	X	X		X

Litteraturstudie

I litteraturstudien granskades 57 vetenskapliga artiklar för att kartlägga befintlig forskning kring beteendepåverkande åtgärder och möjliga utvärderingsmetoder.

Policyutvärdering

Policyutvärdering innebär oftast att en eller flera av följande faktorer utvärderas: (i) Process, (ii) Effekt/påverkan (eng. *impact*), (iii) Effektivitet (eng. *efficiency*), (iv) Ansvarighet, (v) Slagkraft (eng. *effectiveness*), (vi) Legitimitet, (vii) Kostnadseffektivitet, (viii) Rättvisa (eng. *fairness*), (ix) Laglig acceptans, samt (x) Koordinering med andra policyer (Auld et al., 2014; Huitema et al., 2011). I en studie av 165 utvärderingar fann Auld et al. (2014) att informationsbaserade policyer generellt har fått positiva resultat vid övergripande utvärderingar (fokus på flera av ovanstående faktorer) och effektutvärderingar i synnerhet – dvs. enligt utvärderingsfrågan ”har policyn nått sina egna mål?”. De konstaterar också att det har gjorts begränsade systematiska studier över effekterna från de klimatrelaterade policyer som finns i praktiken. Eftersom klimatförändringarna är ett väldigt komplext problem betonas vikten av att utvärdera de sammanlagda effekterna mellan olika policyer som samverkar med varandra, det är alltså inte lämpligt eller relevant att utvärdera var policy för sig (Auld et al., 2014). Även Hoicka (2012) skriver i sin avhandling att ett integrerat tillvägagångssätt med flera utvärderingsmetoder är användbart för att studera människors miljövänliga beteenden och undersöka påverkan från flera influenser samtidigt. Dessutom är det viktigt att utforma indikatorer på ett korrekt sätt – flexibla och samlade i ett komplett indikatorset (Maas, Kruitwagen & Gerwen, 2011). I Nederländerna används ett system för att se till att alla indikatorset vid utvärdering underhålls och är tillräckligt breda för att vara resilianta mot politiska svängningar och främja diskussion mellan olika intressenter med avseende på både ekologiska och ekonomiska mål. Dock behöver inte alla indikatorer finnas med i varje utvärderingsrapport (Ibid).

En studie av Huitema et al. (2011) visar att de utvärderingar av klimatrelaterade policyer som trots allt har gjorts i Europa ofta genomförts på EU-nivå. De flesta utförs av universitet, oberoende forskare eller konsultfirmor. Vidare är det vanligt att endast ett kriterium används, och det är uppenbart att det komplexa problemet måste förenklas för att göra det möjligt att utforma policyer (Huitema et al., 2011).

Enligt Spyridaki och Flamos (2014) lämpar sig kvantitativa utvärderingar främst för snävt specificerade kombinationer av policyer, medan kvalitativa metoder är lämpliga för att utreda t.ex. orsak och verkan. Även denna studie

menar att det saknas systematiska utvärderingar av interagerande policyer, och att vägen framåt handlar om att se till kontexten och sambanden mellan olika kombinationer av policyer (Spyridaki & Flamos, 2014).

Som Cerutti et al. (2015) visar kan vissa typer av policyer, exempelvis relaterade till matproduktion, utvärderas med hjälp av livscykelanalyser (LCA), ekologiska fotavtryck eller andra indikatorer för miljöpåverkan. I dessa typer av policyer går det att jämföra två olika alternativ för att utreda skillnaden i klimatpåverkan och även se vilket steg av produktion, fördelning och distribution som har störst påverkan (Cerutti et al., 2015).

Beteendeförändring

Det råder delade meningar inom forskningen om var och hur resurser bör fördelas för att nå de mest kostnadseffektiva beteendepåverkande åtgärderna (se t.ex. Whitmarsh, O'Neill & Lorenzoni, 2013). Detta är delvis på grund av obefintliga utvärderingar och mätningar av resultat - ändå är utvärdering avgörande för att förstå vad som är lyckade respektive misslyckade insatser, lära oss av tidigare erfarenheter och förbättra framtida åtgärder och styrmedel (Ibid). Det är svårt, ofta kanske till och med omöjligt, att mäta effekterna och resultaten av beteendepåverkande åtgärder. Som Mont, Lehner och Heiskanen (2014) skriver: ”det beror på komplexiteten av mänskligt beteende och mångfald av faktorer som påverkar den”.

De utvärderingar och undersökningar som har genomförts finns sammanfattade i tabell 2 nedan. Den vanligaste metoden är enkäter, men även olika typer av experiment och pilotstudier. Mindre förekommande är mätningar av exempelvis energiförbrukning.

Flera studier har till exempel visat att förekomsten av återvinningskärl ökar konsumtionen, vilket tyder på att möjlighet till källsortering rättfärdigar ökad konsumtion (Tate, Stewart & Daly, 2014). Det blir således en kontraproduktiv åtgärd vars syfte var något helt annat än utkomsten. Det finns också stora problem i det så kallade *value-action gap*, dvs. glappet mellan människors värderingar och deras handlingar eller beteenden (Klintman & Boström, 2015). I det här fallet handlar det om att allmänhetens medvetenhet om klimatförändringarna i allmänhet är hög, men ”svaret” i form av klimatvänligt beteende är mer sällsynt (Annerstedt van der Bosch & Depledge, 2015). Även Young et al. (2013) visar i sin studie av olika arbetsplatsrelaterade projekt, som informationskampanjer eller energiuppföljning och återkoppling, att en attitydförändring hos personalen inte nödvändigtvis leder till ett mer miljövänligt beteende. Enligt Gifford (2011) finns det tre faser av överksamhet: genuin ignorans, psykologiska faktorer som hindrar även om medvetenhet finns, och till sist att beteendeförändringar som faktiskt

sker leder till en alldeles för liten utsläppsminskning eller till och med försvinner efterhand.

Barr, Gilg och Shaw (2011), som undersökte begreppet ”hållbar livsstil” genom en serie fokusgruppdiskussioner, menar att det både är lockande och obekvämt att försöka påverka människors konsumtion i vårt neoliberala och globala samhälle. De menar vidare att det är möjligt att hårda styrmedel (lagar och regler) misslyckas just på grund av kollektiv förnekelse och ovilja att ta individuellt ansvar för klimatförändringarna (Barr, Gilg & Shaw, 2011). Enligt Hayles och Dean (2015) är det bara ungefär hälften av tillfrågade personer i en BBC-enkät som ens tror att en förändring av deras beteenden kan påverka klimatet. Å andra sidan har Kenis och Mathijs (2012) genom djupintervjuer med tolv unga miljöengagerade personer visat på en paradox: de som faktiskt engagerar sig i klimatfrågan och försöker ändra sitt beteende gör inte det för att de tror att det har en effekt, utan för att de upplever maktlöshet. Därför gör de förändringar som ligger inom räckhåll, trots att de egentligen eftersträvar större kollektiva omställningar för att se *riktiga* effekter (Kenis & Mathijs, 2012). Berthou och Ebbesen (2016) har studerat lokala klimatplaner i Danmark där det finns en tydlig separering mellan större politiska beslut och initiativ för beteendepåverkan. Det innebär, som nämnt ovan, att medborgarna först och främst ses som konsumenter och inte som inblandade i större samhälleliga frågor (Berthou & Ebbesen, 2016; även Klintman & Boström, 2015).

När det gäller nudging-åtgärder rekommenderar forskningen ofta att det får agera komplement till hårda styrmedel, inte ett substitut (Klintman & Boström, 2015; Lehner, Mont & Heiskanen, 2015). Det är också möjligt att kombinera nudging med andra typer av beteendepåverkande åtgärder. Dilemmat är dock att även om nudging fungerar utmärkt i ett kontrollerat experiment kan resultatet skilja sig stort mellan olika verkliga situationer – experiment kan inte alltid generaliseras i en större kontext (Lehner, Mont & Heiskanen, 2015).

Tabell 2.

Sammanställning av litteraturgenomgången där varje studie som använt någon av metoderna enkät, intervju, statistik, fokusgrupp, observation, experiment eller pilotstudie finns representerad som en total under *Antal studier*. En del studier använde en kombination av två eller fler metoder. Exempel på vad som undersöktes med de respektive metoderna räknas upp under *Exempel på vad som undersöks/mäts*. Totalt har 57 studier granskats. En fullständig förteckning över samtliga lästa artiklar finns i bilaga 2.

Metod	Antal studier	Exempel på vad som undersöks/mäts
Enkäter	23	Självrapporterat beteende (t.ex. Lacasse, 2015); Värderingar och normer (t.ex. Carrico et al., 2014); Känslor, riskuppfattning, oro inför framtiden (t.ex. Linden, 2015)
Intervjuer	4	Beteende och villighet att minska energi- och vattenförbrukning (Hayles & Dean, 2015)
Statistik	2	Köpbeteende (Demarque et al., 2015); Energimätningar i hushåll (t.ex. Goodhew et al., 2015)
Fokusgrupper	3	Vart och hur utbildning gör störst skillnad (t.ex. Anderson, 2012); Inställning till hållbar livsstil (t.ex. Barr, Gilg & Shaw, 2011)
Observationer	3	Köpbeteende på Supermarket (Rubens et al., 2013)
Experiment	8	Politisk konsumtion (t.ex. Klintman, 2009); Koppling mellan gröna beteenden och politiska attityder till klimatförändringar (Lacasse, 2015)
Pilotstudier	2	Vad som påverkar miljövänliga beteenden (de Leeuw et al., 2015)
Litteraturstudier	12	Olika sätt allmänheten kan engagera sig i förebyggande och anpassande klimatåtgärder (Whitmarsh, O'Neill & Lorenzoni, 2013)

Diskussion

Kommunernas erfarenheter med utvärderingar

Det är tydligt i resultatet att enkäter är den absolut vanligaste utvärderingsmetoden när det gäller beteendepåverkande åtgärder. Det är inte särskilt förvånande då enkäter ofta är relativt kostnadseffektiva och ger en möjlighet att nå ut till ett större antal personer (Esaiasson et al., 2012, s. 234). Dock har inte denna studie undersökt hur kommunerna utformar sina enkäter, vilket kan vara avgörande för utvärderingarnas reliabilitet och validitet. Flera kommuner uttrycker att de skulle vilja mäta utsläppsminskningarna som de olika åtgärderna leder till. Det blir lättare att mäta/uppskatta utsläppsminskningar när det handlar om konkreta åtgärder i form av mobility management eller specifika projekt med testgrupper av exempelvis elcyklar. I dessa fall är det också möjligt att utvärdera genom de resvaneundersökningar som många kommuner genomför regelbundet, och en separat utvärdering behöver kanske inte budgeteras för.

Det verkar överlag vara populärt att genomföra tävlingar och utmaningar för medborgarna, antingen genom frivilligt deltagande genom en särskild hemsida eller direkt på skolor och arbetsplatser. Kommunerna själva upplever detta som lyckade insatser och har fått positiva kommentarer från deltagarna. Dock är det tänkbart att det finns en risk att deltagarna efter tävlingen eller utmaningen är avslutad återgår till sitt tidigare (ohållbara) beteende, men förhoppningsvis har en del gjort långsiktiga förändringar. Samtliga kommuner som svarat på enkäten har uttryckt det som mycket svårt eller omöjligt att mäta den typen av långsiktiga förändringar, men det kan finnas andra värden i tävlingar och utmaningar, som uppmärksamhet i media, vilket exempelvis Örebro och Stockholm har upplevt.

Tre kommuner – Göteborg, Linköping och Lund – har genomfört intervjuer. De två förstnämnda har även utvärderat projekt med hjälp av följeforskare. Eftersom dessa tre kommuner är universitetsstäder är det möjligt att det har påverkat deras förutsättningar att genomföra den här typen av utvärdering, dvs. att den geografiska närheten till forskning kan ha underlättat samarbetet. Dock har studien för få respondenter för att kunna dra några generella slutsatser kring detta – det kan också bara vara en slump eller bero på att andra respondenter har glömt att nämna att de också genomfört intervjuer.

Många kommuner har också använt sig av olika typer av statistik för att mäta beteendeförändring över lång sikt, t.ex. mängden avfall, matsvinn eller energiförbrukning i bostäder. Detta tycks dock inte vara särskilt vanligt inom forskningen. Flera kommuner belyser en viktig insikt: det går inte att se beteendepåverkande åtgärder som separata projekt utan snarare som ett komplement till hårda styrmedel och fysiska investeringar. Något som också lyfts fram i forskningen är dessa åtgärders möjligheter att öka människors acceptans för just hårda styrmedel (Brügger, Morton & Dessai, 2015).

Av de 34 tillfrågade medlemmarna svarade 12 kommuner och en region. Eftersom enkäten bestod av öppna frågor, vilket kan minska antalet svar (Esaiasson et al., 2012, s. 236), kan det vara förklaringen till att svarsfrekvensen var knappt 40%. Det kan också ha betydelse att det trots en relativt lång svarstid bara skickades ut en påminnelse, varför fler påminnelser förmodligen hade lett till fler svar. Ett par respondenter uttryckte dessutom svårigheter att besvara frågorna då de ansågs ”för breda”, men majoriteten av respondenterna har trots allt gett utförliga svar. Eftersom enkäten snarare syftade till att utgöra ett underlag för den vidare studien bedöms inte bortfallet på 60% vara något större problem, särskilt inte heller eftersom det inte går att se någon trend i vilka som inte svarade. Det skulle varit intressant att följa upp bortfallet i enkätstudien för att undersöka deras erfarenheter och anledningen till att de inte svarat. En sådan uppföljning faller dock inte inom ramen för denna studie.

Resultatet av enkätstudien går inte heller att generalisera för alla Sveriges kommuner, eller ens alla Klimatkommunernas medlemmar. Men då studien är avgränsad till att behandla erfarenheter inom Klimatkommunerna bedömdes inte detta vara något problem, det är alltså inte avgörande att illustrera *alla* tänkbara erfarenheter. Dessutom kan det antas att det främst var de kommuner som har störst erfarenhet av klimatinriktade beteendepåverkande åtgärder var de kommuner som svarade på enkäten – en kommun som inte har något att skriva kanske inte lägger ner tid på det i onödan. Det hade förvisso varit givande att vidare utforska de ”oerfarna” kommunernas begränsningar, alltså anledningarna till varför de inte arbetar med beteendepåverkan. Dock ligger även detta utanför denna studie.

Forskning kring beteendepåverkan och utvärdering

Det är ovanligt med ordentliga utvärderingar av mjuka åtgärder och policyer, vilket t.ex. Whitmarsh, O'Neill och Lorenzoni (2013) betonar, trots att utvärdering kan ses som en nyckel till lärande. Detta är förmodligen förklaringen till varför det saknas litteratur som ingående beskriver metoder för just den typen av åtgärder. En generell slutsats är att det med dagens metoder i princip är omöjligt att mäta direkta utsläppsminskningar efter en beteendepåverkande åtgärd, utom i specifika fall. Risken är alltså att beteendepåverkande projekt och åtgärder inte utvärderas alls, alternativt att de utvärderas felaktigt. Litteraturen berör främst vilka faktorer som påverkar beteenden, och i mindre utsträckning utvärderingar av specifika åtgärder. Det finns alltså ett glapp mellan forskningen och behovet av praktiska utvärderingsmetoder.

När det gäller policyutvärdering är det kanske möjligt att anpassa policyns mål för att målen ska gå att utvärdera. Det här innebär inte att beteendepåverkande åtgärder inte har någon effekt! Forskning har visat att beteendepåverkande åtgärder i kombination med andra styrmedel kan öka acceptansen för hårda styrmedel (t.ex. Brügger, Morton & Dessai, 2015). Detta är också något som både Klintman³ och Dalhammar⁴ berörde under expertdiskussionerna – det är ofta svårt att bevisa några effekter men beteendepåverkande åtgärder kan öka acceptansen och bana vägen för andra typer av policyer.

Följdfrågan är om beteendepåverkande åtgärder på kommunal nivå ökar acceptansen för styrmedel på nationell nivå? Om så är fallet borde det rimligtvis ligga i statens intresse att ge kommunerna möjlighet att arbeta med den typen av åtgärder? För att återkoppla till exemplet med investeringsprogrammet Klimatklivet så kanske Naturvårdsverket borde tänka om och inte kräva samma utvärderingar av kostnadseffektiviteten för beteendepåverkande åtgärder som för fysiska investeringar i t.ex. infrastruktur. Både Klintman⁵ och Dalhammar⁶ håller med om den kommentaren.

Eftersom klimatförändringarna är ett komplext problem betonas vikten av att utvärdera de sammanlagda effekterna mellan olika policyer som samverkar med varandra, det är alltså inte lämpligt eller relevant att utvärdera var policy för sig

³ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

⁴ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

⁵ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

⁶ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

(Auld et al., 2014). Även när det gäller att studera människors miljövänliga beteenden och undersöka påverkan från flera influenser samtidigt är det användbart med ett integrerat tillvägagångssätt med flera utvärderingsmetoder (Hoicka, 2012). En väg framåt skulle kunna vara att ta hänsyn till kontexten och se sambanden mellan olika kombinationer av policyer (Spyridaki & Flamos, 2014).

Det är förståeligt att det är viktigt med kostnadseffektivitet som samhället ser ut idag. I kommunerna är det också viktigt att kunna visa för lokala politiker de långsiktiga vinsterna av investerade pengar – det är alltså minst lika viktigt att kunna utvärdera i den egna målkedjan. Under diskussionen med Dalhammar⁷ kom det fram ett antal ytterligare frågor som kan besvaras i framtida studier: (i) Hur används resultaten av utvärderingarna? (ii) Är det bara positiva resultat som är önskvärda? (iii) Vad ger utvärderingarna för resultat, och vad är kvaliteten på resultaten? (iv) Kan resultaten användas som grunden för relevanta beslut? Det kanske skulle vara möjligt att vända på normen: istället för att begära bevis för att varje åtgärd är kostnadseffektiv – jämför med alternativet att inte arbeta med beteendepåverkan alls.

Den vanligaste utvärderingsmetoden inom forskningen är enkäter, precis som hos Klimatkommunerna. Skillnaden är kanske hur mycket tid och resurser som läggs ner på att utforma enkäterna. En framtida möjlighet för Klimatkommunerna är att testa sina enkäter innan utskick och utforma dem tillsammans med en expertpanel, som exempelvis Linden (2015) gjort.

Enligt Whitmarsh (2008) är det vanligt att både forskare och beslutsfattare använder energiförbrukning som indikator för att utvärdera strategier för minskad klimatpåverkan, men att det felaktigt kan antyda saker om allmänhetens engagemang i klimatfrågan. I Storbritannien har det exempelvis visat sig att energiförbrukningen ökar trots att allmänhetens medvetenhet har blivit större. Dessutom är det vanligt att energibesparing sker av andra anledningar än miljöhänsyn, t.ex. ekonomiska skäl (Whitmarsh, 2008).

Något annat som är genomgående är att medborgare först och främst ses som konsumenter (se t.ex. Berthou & Ebbesen, 2016). Många kommuner upplever att de bara kan påverka medborgare indirekt genom att fungera som förebilder (Ibid), vilket också är något som flera av Klimatkommunerna uttryckte i sina enkätsvar. Klintman och Boström (2015) menar att detta synsätt bygger på idén att information om kopplingen mellan privat konsumtion och negativ klimatpåverkan ska leda till medvetenhet och senare attitydförändring hos konsumenten, vilket i sin tur kan leda till en beteendeförändring. Det finns dock många problem med synsättet, bl.a. det så kallade *value-action gap* (Annerstedt van der Bosch &

⁷ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

Depledge, 2015; Hayles & Dean, 2015; Borgstede, Andersson & Johnsson, 2013) som innebär att det sällan är tillräckligt att bara arbeta med människors värderingar eftersom förändrade värderingar inte nödvändigtvis behöver leda till ett förändrat beteende. För att stärka arbetet med värderingar eller hårda styrmedel kan nudging vara lämpligt (Mont, Lehner & Heiskanen, 2014). Både Klintman⁸ och Dalhammar⁹ betonar vikten av att nudgingåtgärder ska vara *komplement* till andra styrmedel, inte någon form av substitut. Enligt Klintman har vissa kritiserat nudging för att vara alltför individorienterat, vilket i vissa fall kan vara bra men det är också lätt att glömma bort att det är statens ansvar att ”ta i med hårdhandskarna” och ändra policyer för att uppmuntra eller försvåra vissa beteenden.¹⁰

Det är inte särskilt överraskande i vårt nyliberala samhälle att det är lockande för politikerna att låta medborgarna anta rollen som konsument, eftersom politikerna då inte behöver ta lika mycket ansvar (Barr, Gilg & Shaw, 2011; Klintman & Boström, 2015). Ofta lyfts medborgarnas skepsis fram som ett stort hinder för politiken, samtidigt som politisk proaktivitet ses som viktigt (Klintman & Boström, 2015). Återigen – fokus borde snarare ligga på att använda sig av beteendepåverkande åtgärder för att öka acceptansen för större politiska beslut. Å andra sidan är det möjligt att de individualistiska åtgärderna utvecklas till en social rörelse och förändrar sociala normer och strukturer (Klintman & Boström, 2015; Borgstede, Andersson & Johnsson, 2013). Även Webb (2012) och Lacasse (2015) är kritiska till det individualistiska och konsumtionsbaserade fokuset i klimatarbetet och menar att det krävs starkare politiska styrmedel – miljövänliga beteenden är inte tillräckligt. Webb (2012) menar vidare att det här tankesättet inte leder till social förändring utan att det snarare handlar om att undvika känsliga och obekväma frågor inom politiken, särskilt motsättningarna mellan ekonomisk tillväxt och minskade växthusgasutsläpp.

Det är viktigt att ifrågasätta syftet med beteendepåverkande åtgärder. Exempelvis menar Kenis och Mathijs (2012) att många efterfrågar förändrade sociala strukturer eftersom strukturerna är huvudproblemet, men istället framställs individuell beteendeförändring som ”den heliga gralen”. I deras studie visar de också att många som engagerar sig genom att förändra sitt individuella beteende gör det eftersom det saknas kollektivt engagemang och strukturella åtgärder. Enligt Kenis och Mathijs (2012) är det således inte känslan av makt som får människor att förändra sitt beteende, utan känslan av maktlöshet och avsaknad av

⁸ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

⁹ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

¹⁰ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

större samhällsförändringar (Kenis & Mathijs, 2012). Liknande resultat gav en BBC-enkät som visade att ungefär hälften av respondenterna inte trodde att deras individuella agerande hade någon påverkan på klimatet (Hayles & Dean, 2015). I intervjustudien "Svenskarna och hållbarheten" med 4200 intervjuer, beställd av Telge Energi, svarade 70% att de vill göra mer för att förbättra världen, 80% kan tänka sig att betala mer och 70% vill se fler politiska beslut som underlättar en hållbar livsstil (Telge Energi, 2016). Dock går det att ställa sig kritisk till utformningen av deras intervjufrågor, som kan tyckas vara ledande, vilket visar på vikten av genomtänkta utvärderingar. En intressant iakttagelse är att 70% av svenskarna anser att sopsortering är "det bästa sättet att göra en insats för miljön" (Ibid), vilket också är den vanligaste åtgärden privatpersoner i Storbritannien utför av klimatskäl (Whitmarsh, 2008). Tron att sopsortering är det viktigaste en individ kan göra för klimatet och miljön är ett tydligt exempel på det dilemma som Klintman och Boström (2015) beskriver: för att få människor att agera för klimatet förenklas ofta information och föreslagna åtgärder, t.ex. "sopsortera", "ta cykeln till jobbet", för att visa att alla kan göra *något*. Problemet är att det kan leda till att människor tänker att det räcker med de små åtgärderna, när det egentligen krävs större strukturella förändringar (Ibid). Människor har lättare att genomföra s.k. *låg-kostnadsbeteenden*, som att sopsortera eller släcka lamporna i ett tomt rum, än *högkostnadsbeteenden*, som att undvika charterflyg (Borgstede, Andersson & Johnsson (2013). Å andra sidan – om information och åtgärder *inte* förenklades, dvs. budskapet "klimatförändringarna pågår trots allt ni försöker förändra", skulle förmodligen många känna hopplöshet och ge upp eftersom deras personliga insats inte spelar någon roll (Klintman & Boström, 2015). Intressant för vidare forskning vore att undersöka detta ur ett socioekonomiskt perspektiv med fokus på miljövänliga identiteter.

Social identitet har bevisat stor inverkan på människors energiförbrukning, vilket kan göra det svårt att förändra deras konsumtion (Hayles & Dean, 2015). Det går dock, som Schultz et al. (2007) visar, att använda den sociala identiteten och genom beskrivande normativ information få hushåll att minska sin energiförbrukning. Genomförda experiment har visat att hushåll med hög energikonsumtion sänker sin förbrukning om de får veta att de konsumerar mer än genomsnittet. Men motsatsen verkar också vara sann: hushåll med lägre energiförbrukning än genomsnittet tenderade i studien att öka sin energikonsumtion, vilket Schultz et al. (2007) kallar för "en destruktiv bumerangeffekt". Det här kan också kopplas till Tate, Stewart och Daly (2014) som visar att förekomst av sopsorteringskärl kan öka konsumtionen. Det är viktigt att vara medveten om den här typen av effekter i arbetet med beteendepåverkande åtgärder, och det visar också återigen på betydelsen av utvärdering för att nå de effekter som önskas och lära av tidigare misstag.

Framtida möjligheter ur ett teoretiskt perspektiv

Trots att det är svårt, eller ibland omöjligt, att med dagens metoder mäta utsläppsminskningar och konkreta effekter av beteendepåverkande åtgärder får det inte vara ett hinder för att arbeta med det. Klintman menar att normerna ligger i naturvetenskapen, och att det är en form av trygghet att hålla fast vid hårda kriterier för utvärdering.¹¹ Det är tänkbart att svårigheter kan uppstå när utvärdering sker genom människors självrapporterade beteende, t.ex. att många kan vilja framstå som mer miljövänliga än de egentligen är. Anonyma enkäter istället för intervjuer kan vara ett sätt att minska den risken, men frågan kvarstår: hur bör *value-action gap* hanteras? Om vi eftersträvar förändringar av samhällsstrukturer och normer bör vi kanske fokusera på att mäta långsiktiga beteendeförändringar, och inte försöka mäta effekterna av varje separat åtgärd? Det troliga är att det är samspelet mellan olika åtgärder som skapar förändringar (se t.ex. Klintman & Boström, 2015; Borgstede, Andersson & Johnsson, 2013). Klintman menar vidare att ett fokus på orsak och verkan riskerar att leda till att projekt och åtgärder blir alltför mikroorienterade.¹² Det är däremot, enligt Klintman, rimligt att kräva en självkritisk diskussion i arbetet med beteendepåverkan, ett resonemang kring orsak och verkan ur ett större perspektiv, t.ex. genom att referera till tidigare studier och forskning. Dock kan det vara svårt att skala upp ett experiment – ”pilotstudiens dilemma”.¹³ Men pilotstudien kan ibland också vara lyckad, som i fallet med trängselskatten i Stockholm där majoriteten före införandet var negativ men efter praktiska försök svängde majoriteten om och blev positivt inställd till trängselskatten som senare infördes permanent.¹⁴

För att återkoppla till möjligheterna att söka projektmedel från exempelvis Klimatklivet menar Klintman alltså att det är lättare när det handlar om avgränsade projekt, exempelvis kommunikationsinsatser på en specifik arbetsplats för att minska bilanvändningen. Avgörande för att kunna visa på någon effekt är att ha ett före-värde. Om kommunikationsinsatserna istället handlar om att minska bilpendlingen i en större region är det svårt.¹⁵

¹¹ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

¹² Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

¹³ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

¹⁴ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

¹⁵ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

Mer ”objektiva” mätningar är rent teoretiskt möjligt genom att inhämta försäljningsstatistik från butiker t.ex. på vilka köttslag som säljs, men det är komplicerat att studera köttkonsumtionen rent sociologiskt¹⁶ i och med att vi konsumerar mer kött trots att medvetenheten har ökat (Naturvårdsverket, 2011). Anledningen, som Naturvårdsverket (2011) ser det, är att det finns positiva attityder men bristande förutsättningar. I det här fallet kan beteendepåverkande åtgärder vara en lämplig metod för att komma tillrätta med problemen, men det är viktigt att inte förlita sig på enbart informativa styrmedel utan kombinera med faktorer som tillgänglighet och pris (Naturvårdsverket, 2011).

Vidare skulle det vara möjligt att mäta faktorer som kemikalienivå och medicinrester i reningsverk eller mängden brännbart avfall och hur rena de olika fraktionerna är i avfallsanläggningar, för att studera förändringar när det gäller vårt avfallsbeteende.¹⁷ I de fall det inte är möjligt att göra mätningar går det att använda sig av s.k. ”proxys”, dvs. uppskattningar.¹⁸

De utvärderingar som genomförs i Sverige idag blir, enligt Dalhammar, ofta dåliga för att det inte läggs tillräckliga resurser på dem. I USA är det vanligare att en utvärdering får kosta 10-20 miljoner kronor, vilket förmodligen är vad en bra utvärdering kostar.¹⁹ Samtidigt som otillräckliga resurser läggs på utvärdering här i Sverige är normen att ”allt ska utvärderas”, i enlighet med New Public Management, varför det är tänkbart att en viss typ av policyer premieras.²⁰ En slutsats är således att för att få bättre utvärderingar måste vi vara beredda att avsätta mer resurser för dem.

Syftet med expertdiskussionerna var att validera litteraturstudien och fördjupa analysen av framtida möjligheter. Genom att undersöka om relevanta forskare anser att tolkningarna är rimliga går det att avgöra om rapporten har hög forskningsmässig kvalitet (Repstad, 2007, s. 154). I den här studien genomfördes expertdiskussionerna som ostrukturerade samtal snarare än regelrätta intervjuer, vilket kan göra det svårare att analysera. Samtalen spelades heller inte in utan de viktigaste punkterna antecknades. Detta kan ha inneburit att vissa poänger har gått förlorade, men då avsikten var att validera litteraturstudien, vilket båda expertdiskussionerna gjorde, bedöms inte detta vara något trovärdighetsproblem.

¹⁶ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

¹⁷ Mikael Klintman, professor i sociologi, Lunds universitet, expertdiskussion den 9 maj 2016

¹⁸ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

¹⁹ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

²⁰ Carl Dalhammar, lektor, IIIIEE, expertdiskussion den 13 maj 2016

Slutsatser

Vad finns för praktiska erfarenheter kring utvärderingsmetoder för beteendepåverkande åtgärder i Klimatkommunerna?

Enkäter är den vanligaste utvärderingsmetoden, men ofta genomförs exempelvis resvaneundersökningar där effekterna inte kan kopplas till något särskilt projekt. Även mätningar av t.ex. energiförbrukning i bostäder, avfall och matsvinn är vanligt. Respondenterna upplever det som svårt att utvärdera beteendepåverkande åtgärder, men att arbetet trots allt är viktigt.

Vad säger forskningen om metoder för att utvärdera beteendepåverkande åtgärder?

Sammantaget tycks det vara svårt att utvärdera och mäta effekterna av beteendepåverkande åtgärder då många faktorer påverkar vårt beteende och det går sällan att särskilja en specifik åtgärd från den större kontexten. Det går dock att visa att beteendepåverkande åtgärder ökar acceptansen för hårda styrmedel, vilket i sig borde vara ett tillräckligt starkt argument för att fortsätta arbeta med det. Det kan dock ta många år innan beteenden förändras, varför det är viktigt att tänka på tidsramarna vid utvärdering. Varje åtgärd kan ses som ett steg på vägen mot att reformera samhällets strukturer. Vad som är tydligt är att det både krävs mer forskning kring detta och mer resurser för att utföra bra utvärderingar.

Vad skulle vara bra att kunna mäta och vad är möjligt att mäta ur ett teoretiskt perspektiv?

- Försäljningsstatistik från matbutiker
- Kemikalienivåer, medicinrester i reningsverk
- Mängd avfall, renhet i fraktioner
- Energiförbrukning i bostäder/lokaler
- Resvanor

Tack

Jag vill börja med att tacka Maria Ivansson och Kim Moberger på Klimatkommunernas kansli för att jag fått möjlighet att både praktisera och skriva denna uppsats hos er. Jag vill även tacka de kommuner som svarat på enkäten och generöst delat med sig av genomförda utvärderingar. Vidare vill jag tacka min handledare Charlotte Leire vid Internationella Miljöinstitutet (IIIEE) i Lund och min grupphandledare Johanna Alkan Olsson vid Centrum för Miljö- och Klimatforskning (CEC), också Lunds universitet, som båda gett mig värdefull vägledning under arbetets gång. Tack också till Mikael Klintman och Carl Dalhammar som ställde upp på expertdiskussioner. Sist men inte minst vill jag tacka familj och vänner som korrekturläst och stöttat under arbetets gång.

Ida Zwahlen

Referenser

- Anderson, A. (2012). Climate Change Education for Mitigation and Adaption. *UNESCO Special Section on the ESD Response to the Three Rio Conventions*. 6(2):191-206.
- Auld, G., Mallett, A., Burlica, B., Nolan-Poupart, F. & Slater, R. (2014). Evaluating the effects of policy innovations: Lessons from a systematic review of policies promoting low-carbon technology. *Global Environmental Change*, 29:444–458.
- Bamberg, S., Rees, J. & Seebauer, S. (2015). Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology*, 43:155-165.
- Barr, S., Gilg, A. & Shaw, G. (2011). 'Helping People Make Better Choices': Exploring the behavior change agenda for environmental sustainability. *Applied Geography*, 31:712-720.
- Berthou, S.K.G. & Ebbesen, B.V. (2016). Local governing of climate change in Denmark: recasting citizens as consumers. *Journal of Environmental Planning and Management*, 59(3):501-517.
- Borgstede, C., Andersson, M. & Johnsson, F. (2013). Public attitudes to climate change and carbon mitigation – Implications for energy-associated behaviours. *Energy Policy*, 57:182-193.
- Boyes, E. & Stanisstreet, M. (2012). Environmental Education for Behaviour Change: Which actions should be targeted? *International Journal of Science Education*, 34(10):1591-1614.
- Brede Lind, H., Nordfjærn, T., Halvard Jørgensen, S. & Rundmo, T. (2015). The value-belief-norm theory, personal norms and sustainable travel mode choice in urban areas. *Journal of Environmental Psychology*, 44:119-125.
- Bruderer Enzler, H. (2013). Consideration of Future Consequences as a Predictor of Environmentally Responsible Behavior: Evidence From a General Population Study. *Environment and Behavior*, 47(6):618-643.
- Brügger, A., Morton, T.A. & Dessai, S. (2015). Hand in Hand: Public Endorsement of Climate Change Mitigation and Adaptation. *PLoS ONE*, 10(4).
- Carrico, A.R., Truelove, H.B., Vandenbergh, M.P. & Dana, D. (2015). Does learning about climate change adaptation change support for mitigation? *Journal of Environmental Psychology*, 41:19-29.
- Cerutti, A.K., Contu, S., Ardente, F., Donno, D. & Beccaro, G.L. (2015). Carbon footprint in green public procurement: Policy evaluation from a case study in the food sector. *Food Policy*, 58:82-93.

- Chao, Y-L. (2012). Predicting people's environmental behaviour: theory of planned behaviour and model of responsible environmental behavior. *Environmental Education Research*, 18(4):437-461.
- Clayton, S., Devine-Wright, P., Stern, P.C., Whitmarsh, L., Carrico, A., Steg, L., Swim, J. & Bonnes, M. (2015). Psychological research and global climate change. *Nature Climate Change*, 15:640-646.
- Dahmström, K. (1991). *Från datainsamling till rapport – att göra en statistisk undersökning*. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Demarque, C., Charalambides, L., Hilton, D.J. & Waroquier, L. (2015). Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment. *Journal of Environmental Psychology*, 43:166-174.
- Donald, I.J., Cooper, S.R. & Conchie, S.M. (2014). An extended theory of planned behaviour model of the psychological factors affecting commuters' transport mode use. *Journal of Environmental Psychology*, 40:39-48.
- Eriksson, L.T. & Wiedersheim-Paul, F. (2008). *Rapportboken – hur man skriver uppsatser, artiklar och examensarbeten*. Malmö: Liber.
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H. & Wängnerud, L. (2012). *Metodpraktikan – Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. 4 uppl. Stockholm: Nordstedts Juridik.
- Fritsche, I. & Häfner, K. (2012). The Malicious Effects of Existential Threat on Motivation to Protect the Natural Environment and the Role of Environmental Identity as a Moderator. *Environment and Behavior*, 44(4):570–590.
- Gifford, R. (2011). The Dragons of Inaction – Psychological Barriers That Limit Climate Change Mitigation and Adaptation. *American Psychologist*, 66(4):290-302.
- Goodhew, J., Pahl, S., Auburn, T. & Goodhew S. (2015). Making Heat Visible: Promoting Energy Conservation Behaviours Through Thermal Imaging. *Environment and Behaviour*, 47(10):1059-1088.
- Hart, C. (1998). *Doing a Literature Review*. 8 uppl. London: SAGE Publications.
- Hayles, C.S. & Dean, M. (2015). Social housing tenants, Climate Change and sustainable living: A study of awareness, behaviours and willingness to adapt. *Sustainable Cities and Society*, 17:35-45.
- Hoicka, C. (2012). *Understanding Pro-Environmental Behaviour as Process: Assessing the Importance of Program Structure and Advice-Giving in a Residential Home Energy Evaluation Program*. Avhandling, Universitetet i Waterloo.
- Huitema, D., Jordan, A., Massey, E., Rayner, T., van Asselt, H., Haus, C., Hildingsson, R., Monni, S. & Stripple, J. (2011). The evaluation of climate policy: theory and emerging practice in Europe. *Policy Sciences*, 44:179-198.
- Jaffe, R. & Cowell, J.M. (2014). Approaches for Improving Literature Review Methods. *Journal of School Nursing*, 30(4):236-239.
- Kenis, A. & Mathijs, E. (2012). Beyond individual behaviour change: the role of power, knowledge and strategy in tackling climate change. *Environmental Education Research*, 18(1):45-65.

- Klimatkommunerna. (2015). Mot framtiden och vidare – kommuners arbete och utmaningar mot ett fossilbränslefritt Sverige.
<http://www.klimatkommunerna.se/Global/Klimatkommunerna/Mot%20framtiden%20och%20vidare.pdf>
- Klintman, M. (2009). Participation in Green Consumer Policies: Deliberative Democracy under Wrong Conditions? *Journal of Consumer Policy*, 32:43-57.
- Klintman, M. (2015). Allmänhetens miljö- och klimatengagemang. I 15 hållbara lösningar för framtiden. Sammanställd av Hållbarhetsforum vid Lunds universitet.
- Klintman, M. & Boström, M. (2015). Citizen-Consumers. I Backstrand, K. & Lovbrand, E. (red.) *Research Handbook on Climate Governance*. London, UK: Edward Elgar. s. 309–319.
- Lacasse, K. (2015). The Importance of Being Green: The Influence of Green Behaviours on Americans' Political Attitude Toward Climate Change. *Environment and Behaviour*, 47(7):754-781.
- Lehner, M., Mont, O. & Heiskanen, E. (2015). Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 2015:1-12.
- de Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I. & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42:128-138.
- Linden, S. van der. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41:112-124.
- Lu, H. & Schuldt, J.P. (2016). Compassion for climate change victims and support for mitigation policy. *Journal of Environmental Psychology*, 45:192-200.
- Maas, R., Kruitwagen, S. & Gerwen, O.-J. van. (2011). Environmental policy evaluation: Experiences in the Netherlands. *Environmental Development*, 1:67-78.
- Mancha, R.M. & Yoder, C.Y. (2015). Cultural antecedents of green behavioral intent: An environmental theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43:145-154.
- Marshall, G. (2010). Writing... a literature review. Synergy, mars 2010.
- McDonald, R.I., Chai, H.Y. & Newell, B.R. (2015). Personal experience and the 'psychological distance' of climate change: An integrative review. *Journal of Environmental Psychology*, 44:109-118.
- Michie, S., van Stralen, M.M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(42).
- Mont, O., Lehner, M. & Heiskanen, E. (2014). *Nudging – Ett verktyg för hållbara beteenden?* (Naturvårdsverket rapport 6642). Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturskyddsföreningen. (2013). *Kom igen Sverige – nu klår vi dansken!*
<http://www.naturskyddsforeningen.se/vad-vi-gor/jordbruk/eko/byt-till-eko> [2016-05-09]

- Naturvårdsverket. (2011). *Köttkonsumtionens klimatpåverkan – Drivkrafter och styrmedel*. (Rapport 6456). Stockholm: Naturvårdsverket.
- Otto, S. & Kaiser, F.G. (2014). Ecological behavior across the lifespan: Why environmentalism increases as people grow older. *Journal of Environmental Psychology*, 40:331-338.
- Repstad, P. (2007). *Närhet och distans – Kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. 4 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Rubens, L., Gosling, P., Bonaiuto, M., Brisbois, X. & Moch, A. (2013). Being a Hypocrite or Committed While I Am Shopping? A Comparison of the Impact of Two Interventions on Environmentally Friendly Behavior. *Environment and Behavior*, 47(1):3-16.
- Scannel, L. & Grouzet, F.M.E. (2009). The metacognitions of climate change. *New Ideas in Psychology*, 28:94-103.
- Schultz, P.W., Nolan, J.M., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J. & Griskevicius, V. (2007). The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms. *Psychological Science*, 18(5):429-434.
- Semenza, J.C., Hall, D.E., Wilson, D.J., Bontempo, B.D., Sailor, D.J. & George, L.A. (2008). Public Perception of Climate Change – Voluntary Mitigation and Barriers to Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5):479-487.
- Semenza, J.C., Ploubidis, G.B. & George, L.A. (2011). Climate change and climate variability: personal motivation for adaptation and mitigation. *Environmental Health*, 10(46).
- Spyridaki, N.A. & Flamos, A. (2014). A paper trail of evaluation approaches to energy and climate policy interactions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 40:1090-1107.
- Sütterlin, B. & Siegrist, M. (2014). The reliance on symbolically significant behavioral attributes when judging energy consumption behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 40:259-272.
- Tate, K., Stewart, A.J. & Daly, M. (2014). Influencing green behavior through environmental goal priming: The mediation role of automatic evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 38:225-232.
- Telge Energi. (2016). *Svenskarna efterfrågar tydligare ledarskap i klimat- och miljöfrågor*. <http://www.telgeenergi.se/privat/kundtjanst/pressrum/nyheter-och-blogginlagg/nyheter/svenskarna-efterfragar-tydligare-ledarskap-i-klimat--och-miljofragor/> [2016-05-16]
- Webb, J. (2012). Climate Change and Society: The Chimera of Behaviour Change Technologies. *Sociology*, 46(1):109-125.
- Verplanken, B. & Roy, D. (2015). Empowering interventions to promote sustainable lifestyles: Testing the habit discontinuity hypothesis in a field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 45:127-134.
- Whitmarsh, L. (2008). Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts. *Journal of Environmental Psychology*, 29:13-23.

- Whitmarsh, L., Seyfang, G. & O'Neill, S. (2010). Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public 'carbon capable'? *Global Environmental Change*, 21:56-65.
- Whitmarsh, L., O'Neill, S. & Lorenzoni, I. (2013). Public engagement with climate change: What do we know and where do we go from here? *International Journal of Media & Cultural Politics*, 9(1):7-25.
- Young, W., Davis, M., McNeill, I.M., Malhotra, B., Russell, S., Unsworth, K. & Clegg, C.W. (2013). Changing Behaviour: Successful Environmental Programmes in the Workplace. *Business Strategy and the Environment*, 24:689-703.

Bilaga 1. Enkätfrågor

1. Kommun
2. Vad har ni för praktiska erfarenheter av att arbeta med beteendepåverkande åtgärder (t.ex. information, utbildning, nudging etc) för att minska klimatpåverkan?
Nämn gärna flera och skicka gärna dokumentation på konkreta exempel direkt till ida.zwahlen@lund.se.
3. Hur upplever ni det att arbeta med olika beteendepåverkande åtgärder?
Beskriv svårigheter och framgångar.
4. Hur har ni utvärderat åtgärderna?
5. Har ni upplevt några begränsningar i arbetet med att utvärdera åtgärderna?
Beskriv begränsningarna.
6. Vad har utvärderingarna gett för resultat?
Om möjligt skicka gärna utvärderingar direkt till ida.zwahlen@lund.se.
7. Är det några beteendepåverkande åtgärder ni upplever att det är svårare att utvärdera än andra?
8. Övriga kommentarer om beteendepåverkande åtgärder?
9. Finns det någon inom er organisation som Ida på Klimatkommunernas kansli kan kontakta för att få veta mer om ert arbete med beteendepåverkande åtgärder?
Ange gärna kontaktuppgifter.

Bilaga 2. Referenser i litteraturstudien

- Anderson, A. (2012). Climate Change Education for Mitigation and Adaption. *UNESCO Special Section on the ESD Response to the Three Rio Conventions*, 6(2):191-206.
- Annerstedt van der Bosch, M.A. & Depledge, M.H. (2015). Healthy people with nature in mind. *BMC Public Health*, 15:1232.
- Auld, G., Mallett, A., Burlica, B., Nolan-Poupart, F. & Slater, R. (2014). Evaluating the effects of policy innovations: Lessons from a systematic review of policies promoting low-carbon technology. *Global Environmental Change*, 29:444-458.
- Bamberg, S., Rees, J. & Seebauer, S. (2015). Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology*, 43:155-165.
- Barr, S., Gilg, A. & Shaw, G. (2011). 'Helping People Make Better Choices': Exploring the behavior change agenda for environmental sustainability. *Applied Geography*, 31:712-720.
- Berthou, S.K.G. & Ebbesen, B.V. (2016). Local governing of climate change in Denmark: recasting citizens as consumers. *Journal of Environmental Planning and Management*, 59(3):501-517.
- Borgstede, C., Andersson, M. & Johnsson, F. (2013). Public attitudes to climate change and carbon mitigation – Implications for energy-associated behaviours. *Energy Policy*, 57:182-193.
- Boyes, E. & Stanisstreet, M. (2012). Environmental Education for Behaviour Change: Which actions should be targeted? *International Journal of Science Education*, 34(10):1591-1614.
- Brede Lind, H., Nordfjærn, T., Halvard Jørgensen, S. & Rundmo, T. (2015). The value-belief-norm theory, personal norms and sustainable travel mode choice in urban areas. *Journal of Environmental Psychology*, 44:119-125.
- Bruderer Enzler, H. (2013). Consideration of Future Consequences as a Predictor of Environmentally Responsible Behavior: Evidence From a General Population Study. *Environment and Behavior*, 47(6):618-643.
- Brügger, A., Morton, T.A. & Dessai, S. (2015). Hand in Hand: Public Endorsement of Climate Change Mitigation and Adaptation. *PLoS ONE*, 10(4).
- Carrico, A.R., Truelove, H.B., Vandenberg, M.P. & Dana, D. (2015). Does learning about climate change adaptation change support for mitigation? *Journal of Environmental Psychology*, 41:19-29.
- Cerutti, A.K., Contu, S., Ardente, F., Donno, D. & Beccaro, G.L. (2015). Carbon footprint in green public procurement: Policy evaluation from a case study in the food sector. *Food Policy*, 58:82-93.
- Chao, Y-L. (2012). Predicting people's environmental behaviour: theory of planned behaviour and model of responsible environmental behavior. *Environmental Education Research*, 18(4):437-461.

- Clayton, S., Devine-Wright, P., Stern, P.C., Whitmarsh, L., Carrico, A., Steg, L., Swim, J. & Bonnes, M. (2015). Psychological research and global climate change. *Nature Climate Change*, 15:640-646.
- Demarque, C., Charalambides, L., Hilton, D.J. & Waroquier, L. (2015). Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment. *Journal of Environmental Psychology*, 43:166-174.
- Donald, I.J., Cooper, S.R. & Conchie, S.M. (2014). An extended theory of planned behaviour model of the psychological factors affecting commuters' transport mode use. *Journal of Environmental Psychology*, 40:39-48.
- Fischer, C. & Newell, R.G. (2007). Environmental and technology policies for climate mitigation. *Journal of Environmental Economics and Management*, 55:142-162.
- Fritsche, I. & Häfner, K. (2012). The Malicious Effects of Existential Threat on Motivation to Protect the Natural Environment and the Role of Environmental Identity as a Moderator. *Environment and Behavior*, 44(4):570-590.
- Gardner, B., Smith, L., Lorencatto, F., Hamer, M. & Biddle, S.J.H. (2015). How to reduce sitting time? A review of behaviour change strategies used in sedentary behaviour reduction interventions among adults. *Health Psychology Review*.
- Gifford, R. (2011). The Dragons of Inaction – Psychological Barriers That Limit Climate Change Mitigation and Adaptation. *American Psychologist*, 66(4):290-302.
- Goodhew, J., Pahl, S., Auburn, T. & Goodhew S. (2015). Making Heat Visible: Promoting Energy Conservation Behaviours Through Thermal Imaging. *Environment and Behaviour*, 47(10):1059-1088.
- Hayles, C.S. & Dean, M. (2015). Social housing tenants, Climate Change and sustainable living: A study of awareness, behaviours and willingness to adapt. *Sustainable Cities and Society*, 17:35-45.
- Hoicka, C. (2012). *Understanding Pro-Environmental Behaviour as Process: Assessing the Importance of Program Structure and Advice-Giving in a Residential Home Energy Evaluation Program*. Avhandling, Universitetet i Waterloo.
- Huitema, D., Jordan, A., Massey, E., Rayner, T., van Asselt, H., Haus, C., Hildingsson, R., Monni, S. & Stripple, J. (2011). The evaluation of climate policy: theory and emerging practice in Europe. *Policy Sciences*, 44:179-198.
- Ikiugu, M.N., Westerfield, M.A., Lien, J.M., Theisen, E.R., Cerny, S.L. & Nissen, R.M. (2015). Empowering people to change occupational behaviours to address critical global issues. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 82(3):194-204.
- Kenis, A. & Mathijs, E. (2012). Beyond individual behaviour change: the role of power, knowledge and strategy in tackling climate change. *Environmental Education Research*, 18(1):45-65.
- Klintman, M. (2009). Participation in Green Consumer Policies: Deliberative Democracy under Wrong Conditions? *Journal of Consumer Policy*, 32:43-57.
- Klintman, M. & Boström, M. (2015). Citizen-Consumers. I Backstrand, K. & Lovbrand, E. (red.) *Research Handbook on Climate Governance*. London, UK: Edward Elgar. s. 309-319.
- Kretz, L. (2012). Climate Change – Bridging the Theory-Action Gap. *Ethics and the Environment*, 17(2):9-27.
- Lacasse, K. (2015). The Importance of Being Green: The Influence of Green Behaviours on Americans' Political Attitudes Toward Climate Change. *Environment and Behaviour*, 47(7):754-781.
- Leach, A.J. (2008). The welfare implication of climate change policy. *Journal of Environmental Economics and Management*, 57:151-165.

- Lehner, M., Mont, O. & Heiskanen, E. (2015). Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 2015:1-12.
- de Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I. & Schmidt, P. (2015). Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42:128-138.
- Linden, S. van der. (2015). The social-psychological determinants of climate change risk perceptions: Towards a comprehensive model. *Journal of Environmental Psychology*, 41:112-124.
- Lu, H. & Schuldt, J.P. (2016). Compassion for climate change victims and support for mitigation policy. *Journal of Environmental Psychology*, 45:192-200.
- Maas, R., Kruitwagen, S. & Gerwen, O.-J. van. (2011). Environmental policy evaluation: Experiences in the Netherlands. *Environmental Development*, 1:67-78.
- Mancha, R.M. & Yoder, C.Y. (2015). Cultural antecedents of green behavioral intent: An environmental theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43:145-154.
- McDonald, R.I., Chai, H.Y. & Newell, B.R. (2015). Personal experience and the ‘psychological distance’ of climate change: An integrative review. *Journal of Environmental Psychology*, 44:109-118.
- Michie, S., van Stralen, M.M. & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(42).
- Otto, S. & Kaiser, F.G. (2014). Ecological behavior across the lifespan: Why environmentalism increases as people grow older. *Journal of Environmental Psychology*, 40:331-338.
- Pongiglione, F. & Cherlet, J. (2015). The Social and Behavioral Dimensions of Climate Change: Fundamental but Disregarded? *Journal for General Philosophy of Science*, 46:383-391.
- Rhead, R., Elliot, M. & Upham, P. (2015). Assessing the structure of UK environmental concern and its association with pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 43:175-183.
- Rubens, L., Gosling, P., Bonaiuto, M., Brisbois, X. & Moch, A. (2013). Being a Hypocrite or Committed While I Am Shopping? A Comparison of the Impact of Two Interventions on Environmentally Friendly Behavior. *Environment and Behavior*, 47(1):3-16.
- Scannel, L. & Grouzet, F.M.E. (2009). The metacognitions of climate change. *New Ideas in Psychology*, 28:94-103.
- Schultz, P.W., Nolan, J.M., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J. & Griskevicius, V. (2007). The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms. *Psychological Science*, 18(5):429-434.
- Schwanitz, V.J. (2013). Evaluation integrated assessment models for global climate change. *Environmental Modelling & Software*, 50:120-131.
- Semenza, J.C., Hall, D.E., Wilson, D.J., Bontempo, B.D., Sailor, D.J. & George, L.A. (2008). Public Perception of Climate Change – Voluntary Mitigation and Barriers to Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5):479-487.
- Semenza, J.C., Ploubidis, G.B. & George, L.A. (2011). Climate change and climate variability: personal motivation for adaptation and mitigation. *Environmental Health*, 10(46).
- Sobal, J. & Bisogni, C.A. (2009). Constructing Food Choice Decisions. *Annals of Behavioral Medicine*, 38:37-46.
- Spyridaki, N.A. & Flamos, A. (2014). A paper trail of evaluation approaches to energy and climate policy interactions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 40:1090-1107.

- Sütterlin, B. & Siegrist, M. (2014). The reliance on symbolically significant behavioral attributes when judging energy consumption behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 40:259-272.
- Tate, K., Stewart, A.J. & Daly, M. (2014). Influencing green behavior through environmental goal priming: The mediation role of automatic evaluation. *Journal of Environmental Psychology*, 38:225-232.
- Webb, J. (2012). Climate Change and Society: The Chimera of Behaviour Change Technologies. *Sociology*, 46(1):109-125.
- Verplanken, B. & Roy, D. (2015). Empowering interventions to promote sustainable lifestyles: Testing the habit discontinuity hypothesis in a field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 45:127-134.
- Whitmarsh, L. (2008). Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts. *Journal of Environmental Psychology*, 29:13-23.
- Whitmarsh, L., Seyfang, G. & O'Neill, S. (2010). Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public 'carbon capable'? *Global Environmental Change*, 21:56-65.
- Whitmarsh, L., O'Neill, S. & Lorenzoni, I. (2013). Public engagement with climate change: What do we know and where do we go from here? *International Journal of Media & Cultural Politics*, 9(1):7-25.
- Young, W., Davis, M., McNeill, I.M., Malhotra, B., Russell, S., Unsworth, K. & Clegg, C.W. (2013). Changing Behaviour: Successful Environmental Programmes in the Workplace. *Business Strategy and the Environment*, 24:689-703.