

GÖTEBORGS UNIVERSITET  
Statsvetenskapliga Institutionen

# Grönt transportbeteende?

En kandidatuppsats om svenskarnas miljöattityder och praktiska attityder påverkar deras transportbeteende

SK1523 Kandidatuppsats i  
Statsvetenskap  
VT 2010  
Petter Wallgren  
Handledare: Johan Martinsson  
Antal ord: 6101

## **Abstract**

Uppsatsen analyserar enkätundersökningen ”Miljö och Samhälle 2009”. För att uppfylla syftet och besvara frågeställningarna undersöks sambandet eller ickesambandet mellan olika attitydfaktorer som går under benämningen gröna respektive och praktiska attityder och transportbeteende. Syftet blir också att se ifall den ena faktorn spelar en större roll än den andra. Ytterligare variabler är boendeområde, om man har barn och om man har tillgång till bil. Det prövas också ifall området man bor i påverkar respektive attitydfaktorerna för att se om det finns en korrelation. Till sist prövas ifall det finns ett samband mellan attitydfaktorerna och villigheten att åka mindre bil.

För att kunna besvara frågeställningarna blir metoden en statistisk undersökning och den specifika metoden regressionsanalys där det tidigare nämnda materialet ställs mot varandra i enkla och multipla regressionsanalyser.

Resultatet av undersökningen visar att det finns ett samband mellan de olika attityderna och hur man väljer att transportera sig. Det visar sig även att var man bor påverkar hur starka ens gröna och praktiska attityder är. Sambanden är dock inte fullständiga och förklaringen i beteendet finns inte bara i de oberoende variablerna.

**Sökord:** gröna attityder, praktiska attityder, miljöbeteende, transportbeteende, grön villighet, miljöfrågor

## **Innehållsförteckning**

1. Inledning	4
2. Teori & tidigare forskning	5
3. Syfte & frågeställningar	7
4. Material & metod	8
5. Avgränsning	12
6. Resultat	13
6.1. Finns det ett samband?	13
6.2. Vilken attitydfaktor betyder mest?	15
6.3. Vilken betydelse har området man bor i för de olika attitydfaktorena?	17
6.4. Hur ser sambanden ut om man byter ut den beroende variabeln?	19
7. Analys & slutsatser	20
8. Källförteckning	23

## 1. Inledning

Vi måste bry oss om miljön! Ända sedan jag var liten har jag hört att man måste tänka på miljön och vår Jord. Detta har tagit sig olika uttryck alltifrån att inte slänga skräp på marken till att lära sig om vind- och vattenkraft och växthuseffekten i skolan. Massmedia har så länge jag kan minnas talat om miljöproblematiken och gett exempel på hur illa det kan gå om vi inte förändrar vårt sätt att leva nu. Så vad krävs för att denna omställning ska kunna bli verklighet? Om vi utgår från att forskningsvärlden har rätt i sina antaganden, att människan måste ställa om och omprioritera vad som är viktigast för oss och att dessa förändringar även måste ske på individnivå, måste frågan bli vad som får människor att vilja bete sig på ett ekologiskt hållbart sätt?



*Fler bilar, mer avgaser...*

En klassisk ”bov” som ofta står i centrum när man diskuterar sådana här frågor är privatbilismen. Det verkar som det blir allt fler bilar på vägarna och framkomligheten försvåras. Inte minst i större städerna i Sverige och på andra platser i världen. Människor verkar åka allt mer bil och detta trots att de flesta vet att bilkörning leder till både en ökad hälsorisk för omgivningen i form av utsläpp av kväveoxider och svaveloxider med mera och till en ökad växthuseffekt och i förlängningen bidrar till ett förändrat klimat. För mer information om luftens kvalitet i Göteborg kan man besöka stadens hemsida.<sup>1</sup>

Så om nu människor vet om hur de ligger till varför förändrar de då inte sitt beteende? De kan vara så att de tror eller litar på larmrapporterna, eller så kanske de inte bryr sig om dem. Men det kan också vara så att de inte vet hur de ska kunna förändra sitt beteende fast de egentligen skulle vilja göra det. Forskningen kring miljöfrågor och människor; både intresse för, vilja att och faktiskt beteende visar en komplex verklighet. Det är inte så enkelt att en individs intresse för att bete sig ekologiskt hållbart betyder att man faktiskt gör det. Inte heller är det med nödvändighet så att ett ointresse för miljöfrågor måste betyda att man inte betar sig på ett ekologiskt hållbart sätt. Man kan vara en riktig ”miljömupp” utan att veta om det. Detta tycker jag är intressant undersöka eftersom jag tror att vi måste förändra vårt sätt att leva om vi ska kunna ställa om till ett mer ekologiskt hållbart samhälle. Men för att kunna göra det måste man först förstå vilka mekanismer som styr hur vi människor agerar. Man måste lära oss mera om oss själva, hur våra normer och attityder styr och varför vi betar oss som vi gör.

---

<sup>1</sup> Göteborgs stads hemsida om luftkvalitén: <http://www.goteborg.se/luften>

## 2. Teori & tidigare forskning

Min uppsats kommer att bli teoriprovande. Tidigare forskning har visat att gröna attityder, alltså att man på olika sätt bryr sig och värnar om miljön, inte nödvändigtvis leder till ett grönt beteende. Det finns många teorier kring hur attityder skapas och hur stor betydelse attityder hos individer har på deras beteende.

I boken och doktorsavhandlingen "Att färdas som man lär" av Petra Krantz Lindgren skriver författaren om miljömedvetenhet med förhinder. Hon har i sin avhandling valt att fokusera på miljömedvetna bilister, s.k. "Gröna bilister" och deras inkonsistens mellan föreställning, attityder och beteende. Enkelt uttryckt att attityder eller normer att man ska minska sitt eget bilåkande inte resulterar i att man verkligen minskar sitt bilåkande. Krantz Lindgren använder sig bland annat av kognitiv dissonanst teori, vanlig inom miljöpsykologin, för sin undersökning.<sup>2</sup> Något jag inte kommer att gå närmare in på.

En tanke som länge verkar ha varit rådande är att om man bara förändrar människors miljöattityder, alltså att man skapar en grön attityd hos individer, så förändrar man också deras beteende. I en rapport till "Expertgruppen för miljöstudier" skriver Sverker Jagers, Johan Martinsson och Andreas Nilsson om möjligheten till att påverka folks miljöattityder genom information. Att upplysa om att något är fel förändrar beteendet från fel till rätt enligt hypotesen. Deras undersökning visar dock att effekten är låg och att information inte räcker för att påverka och förändra människors miljöbeteende. Kanske förändras attityderna det vill säga ett ökat antal individer får en grön attityd men det betyder inte att deras praktiska attityd och beteendet har förändras.<sup>3</sup>

I den vetenskapliga artikeln "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behaviour" menar Paul C. Stern att miljöbeteende är väldigt komplext och har många olika förklaringsmodeller. Han pekar på fyra viktiga faktorer som var och en har olika stor betydelse för olika människor i deras miljöbeteenden. (1) Förekomsten av en grön attityd, (2) den kontextuella kraften och möjligheten som ges av samhället och omgivningen man lever i, (3) individuella möjligheter och (4) vanor och rutiner.<sup>4</sup> Ett exempel relaterat till min uppsats är enligt teorin att människor som inte har råd eller möjlighet att köra bil kommer att leva mer ekologiskt hållbart. Men det betyder inte med nödvändighet att de anser att det är viktigt att avstå från att köra bil. Den gröna

---

<sup>2</sup> Lindgren: 2001

<sup>3</sup> Jagers, Martinsson, Nilsson: 2009

<sup>4</sup> Stern: Journal of Social Issues vol. 56, No 3, 2000

miljöattityden är inte en nödvändig konsekvens av miljöbeteendet. Stern menar att det är viktigt att särskilja mellan miljömässiga åsikter och påverkan och skriver:

[...] *Theories explaining environmentalism are necessarily insufficient for understanding how to change environmentally important behaviours. Environmentalist's intent is only one of the factors affecting behaviour, and often, it is not one of the most important.*<sup>5</sup>

Christer Berglund och Simon Matti skriver i sin tur i den vetenskapliga artikeln "Citizen and Consumer: The Dual Role of Individuals in Environmental Policy" om hur människor har både egoistiska attityder och altruistiska attityder gentemot miljön och att man beter sig därefter. Detta innebär i sin tur att människors beteende när det exempelvis kommer till bilkörning är en konsekvens av egoistiska värden som att det är bekvämt att köra bil samtidigt som man ibland avsiktligt ställer bilen hemma med hänsyn till andra. Berglund och Matti pekar på att det inte räcker med olika ekonomiska incitament för att förändra beteende. Man måste också titta på psykologiska faktorer och frågor om etik/moral när man vill förändra en miljöförkastligt beteende.<sup>6</sup>

Det finns många saker som kan påverka hur man väljer att transportera sig. När det gäller gröna attityder till transportbeteende kan man tala om grundläggande värden, generella miljöattityder, personliga normer kring bilen och bilåkning och vilken verklighetsuppfattning man har kring bilen och bilåkande. Är det värden som skapar normer som skapar attityder? Hur stor roll spelar de generella miljöattityderna?<sup>7</sup> Jag kommer inte att besvara alla dessa frågor i min uppsats men vill ändå ta upp dem som en bakomliggande resonemang kring kopplingen av gröna attityder och beteende kring bilkörning.

Vidare gör jag antagandet att beroende på olika förutsättningar som exemplifieras av Stern så kommer olika människor ha olika grad av gröna och praktiska attityder vilket påverkar deras transportbeteende. Om man bor på landet eller mindre tätort och det är svårt med alternativ till bilen så kommer de praktiska attityderna att väga väldigt tungt för att använda bil. Något annat som jag antar påverkar är om man har barn under 18 år liksom förstås tillgången till bil.

Det går även hypotetiskt att tänka sig att det för vissa individer kan vara är opraktiskt att använda sig av bilen som huvudsakligt transportmedel. Om man bor centralt i en större eller mindre stad och dessutom arbetar centralt så kan bil bli direkt opraktiskt. Det kostar för mycket i tid, pengar

---

<sup>5</sup> Stern: Journal of Social Issues vol. 56, No 3, 2000, s. 415

<sup>6</sup> Berglund, Matti: Environmental Politics 2006

<sup>7</sup> Jagers, Martinsson, Nilsson: 2009

och bekvämlighet. Att gå, cykla eller åka kollektivt är helt enkelt mer praktiskt. Kanske skapar de praktiska attityderna även gröna attityder som att man ska åka kollektivt istället bil? Eller har de gröna attityderna knappt någon påverkan alls på dessa grupper? Är personliga normer till bilåkande och vilken verklighetsuppfattning man har kring bilen bara ideala tankar som inte påverkar ens faktiska beteende i slutändan?

### 3. Syfte & frågeställningar

Mitt syfte med den här undersökningen är i första hand att ta reda på i vilken grad gröna attityder respektive praktiska attityder påverkar en individs transportbeteende med bil. I uppsatsen kommer jag att utgå från två faktorer som bägge enligt tidigare forskning bör förklara människors transportbeteende. Den ena kallar jag en ”grön attityd” och handlar om i vilken grad man är intresserad och har åsikter om att man själv och andra bör bete sig/leva ekologiskt hållbart. Den andra kallar jag en ”praktisk attityd” och den handlar om den upplevda möjligheten det vill säga hur lätt eller svårt man anser att det är att bete sig/leva ekologiskt hållbart. Syftet är att se ifall ena faktorn spelar mer roll än den andra och hur mycket mer den påverkar i så fall?

Jag kontrollerar för de eventuella sambanden genom att titta på hur olika grupper av människor stärker eller försvagar sambanden jag hoppas finna. Vidare tänker jag undersöka om det verkligen är så att människor i exempelvis mindre tätorter kör mer bil än människor i större städer och i så fall vilken attitydfaktor som är viktigast. Till sist vill jag kontrollera mina eventuella resultat genom att byta ut den beroende variabeln mot en annan, men liknande, för att se om jag får liknande resultat.

Mina frågeställningar är:

1. Påverkar gröna respektive praktiska attityder människors transportbeteende med bil?
2. Vilken faktor har störst betydelse? Människors gröna attityder eller deras praktiska attityder?
3. Hur ser balansen mellan gröna- respektive praktiska attityder ut i frågan om i vilket område man bor i?
4. Finns det ett samband mellan attitydfaktorerna och graden av villighet att ändra sitt beteende för miljön skull?

## 4. Material & metod

Mitt huvudsakliga material är en enkätundersökning som är framtagen och genomförd av Sverker Jagers och Johan Martinsson. De kallar den ”Miljö och samhälle 2009” och jag har fått tillgång till delar av resultatet av undersökningen. Jagers och Martinsson har själva ännu ej använt sitt material för att undersöka olika teorier och hypoteser kring de frågor jag här är intresserad av. Jag kan därför inte utgå ifrån vilka resultat de kommit fram till när jag genomför min undersökning utifrån deras datamängd. Undersökningen genomfördes som titeln antyder år 2009 i hela Sverige och urvalet var 3000 personer. Av dessa svarade 1057 vilket motsvarar cirka 36 procent. Man kan diskutera hur bra representativiteten är med en så pass låg siffra men Jagers och Martinsson resonerar sig fram att den ändå är relativt god och att urvalet är bra. I deras paper kring undersökningen framgår att exempelvis könsfördelningen, utbildningsnivå, partisympatier med mera speglas relativt bra mot den totala populationen. Vad gäller åldersfördelningen är dock äldre personer överrepresenterade i materialet. Jagers och Martinsson har även jämfört deras urval med Riks-SOM 2008 och konstaterar att urvalet mycket liknande i den undersökningen och deras egen undersökning.<sup>8</sup>

Materialet består av drygt 60 frågor som alla handlar om miljö och samhällsfrågor på olika sätt. Till skillnad från SOM-undersökningen som har mera allmänna frågor om svenskars åsikter kring miljön så har man i denna undersökning gått in betydligt mer i detalj och valt att ställa frågor utifrån många olika utgångspunkter. Undersökningen berör inte bara om åsikter kring miljön, exempelvis hur intresserad man är av miljöfrågor, om man tycker vi ska höja skatten på bensin eller satsa mer på järnvägen. Den ställer också frågor kring svenskars vanor som deras köpvanor, transportvanor och hushållsvanor som alla går att koppla till miljöfrågor på olika sätt. Något man skulle kunna kalla värden, attityder, normer och verklighetsuppfattningar kring dessa vanor är enligt mig grundstommen i undersökningen.

Jag har tänkt besvara mina frågeställningar med hjälp av linjär regressionsanalys. Jag kommer att genomföra både enkel (bivariat) regression och multipel regression (MRA). Men hjälp av en sådan statistisk metod kan jag undersöka om och hur starkt mina olika oberoende variabler korrelerar med min beroende variabel och jämföra dem sinsemellan. Jag kan utifrån analysenheterna eller fallen göra en förutsägelse och få fram det mest troliga värdet på den beroende variabeln. En förutsättning för linjär regressionsanalys är en beroende variabel på en intervallskalenivå. I mitt

---

<sup>8</sup> Jagers, Martinsson: 2009



fall är den beroende variabeln formellt sett inte på intervallskalenivå, men utgörs av ett index som kan sägas ligga nära intervallskalenivåns egenskaper. Frågan i ”Miljö och Samhälle 2009” jag valt som min beroende variabel (y) handlar om biltransportvanor. Den är uppdelad i fem delfrågor beroende på vilken typ av resa man använder bilen för. Varje delfråga har sex svarsalternativ med en skala från ”5-7 dagar i veckan” till ”Aldrig”. Frågan lyder:

***Generellt sett, hur ofta använder du bil för olika typer av resor?***

*För att göra inköp*

*För nöjen*

*För att ta mig till arbete/skola*

*I arbetet*

*För övriga resor*

För att det ska bli enklare att kunna läsa ut något när jag genomför regressionsanalysen skapar jag ett index av de fem olika typerna av resande med bil. Då får jag istället ett generellt transportbeteende med bil. Det passar mina frågeställningar bättre eftersom jag är ute efter alla former av transporter, oavsett syftet med dem. För mig är det viktigare att få fram ett sådant generellt beteende än specifika transportbeteenden.

För mina oberoende variabler har jag valt ut ett antal frågor från enkäten som jag anser berör mina två attitydfaktorer; gröna attityder och praktiska attityder.

**Gröna attityder:**

Här har jag valt sammanlagt fem stycken frågor eller rättare sagt påståenden. Tre av dem har jag valt att slå ihop och skapa ett grönt attityd-index. Påståendena som indexet består av är:

***Luftföroreningar från privatbilismen är ett allvarligt hot mot människors hälsa***

***Utsläpp från privatbilismen är ett allvarligt hot mot jordens klimat***

***Privatbilismen är inte särskilt skadligt för miljön***

Frågan som ställs till de tre påståendena är i vilken utsträckning man instämmer med dem och har svarsalternativen mellan 1 = ”Instämmer inte alls” till 7 = ”Instämmer helt och hållet”. Som framgår är det sista påståendet i index ställd som en negation. Det vill säga om man anser att privatbilismen är skadlig för miljön så svarar man rimligtvis någonstans mellan 1-3; att man inte

instämmer i det påståendet. Jag har därför valt att koda om det sista påståendet och vända på svarsalternativen så att samtliga svarsalternativ går åt samma håll (1 = 7, 2 = 6, 3 = 5 osv.). Mitt index blir alltså en av tre oberoende variabler som handlar om gröna attityder.

Denna första oberoende variabel handlar om människors uppfattning när det gäller bilism i allmänhet och inte nödvändigtvis åsikter kring ens eget transportbeteende. Enkelt uttryckt; det är skillnad att tycka att det är fel att köra mycket bil och att tycka det är fel att man självy kör mycket bil.

Jag vill även testa ytterligare två påståenden. Det första påståendet handlar om den gröna attityden till det egna ansvaret för att leva ekologiskt hållbart. Det andra påståendet handlar om gröna normer som ytterligare en underkategori av gröna attityder. Påståendena är:

***Min egen livsstil har bidragit till att orsaka dagens miljöproblem***

***Jag bör försöka minska min bilanvändning***

Frågorna till påståendena liksom svarsalternativen är desamma som tidigare. Med samtliga dessa tre oberoende variabler hoppas jag se eventuella samband mellan gröna attityder och transportbeteendet.

### **Praktiska attityder:**

För att övergå till frågor till den andra attitydfaktorn, praktiska attityder, har jag återigen valt att skapa ett index. Frågan är än en gång i vilken utsträckning man instämmer i olika påståenden och svarsalternativen är samma som ovan nämnda med skalan från 1 till 7. De tre påståenden i mitt index är:

***Om jag vill är det lätt för mig att minska mitt bilåkande***

***Det finns många praktiska hinder för att jag ska kunna minska mitt bilåkande***

***För mina transporter finns det gott om alternativ till bilen***

Jag måste i detta fall koda om det andra påståendet så att alla svarsalternativen går åt samma håll. Om man tycker det är relativt lätt att minska sitt bilåkande, inte tycker att det finns många praktiska hinder för att minska sitt bilåkande och att man har ganska gott om transportalternativ till bilen så ska man rimligtvis hamna mellan 5-7 på skalan. Med andra ord man instämmer delvis eller helt och hållet.

Indexet blir en oberoende variabel och handlar om just det jag vill undersöka nämligen hur lätt eller svårt man tycker det är att transportera sig på andra sätt än med bil.

Förutom denna oberoende variabel väljer jag dessutom att ta med en fråga till. Den handlar om hur mycket man tycker vissa påståenden stämmer överens med hur man är som person. Skalan är från 1 = ”Extremt olikt” till 5 = ”Extremt likt”. Mittenalternativet är 3 = ”Osäkert”. Påstående är:

***Min bekvämlighet är en viktig faktor för vad jag gör och de beslut jag fattar***

Denna fråga handlar om just bekvämlighet och är inte direkt kopplad till transportbeteende. Men jag anser ändå att det är en slags praktiskt attityd och har hypotesen att de som ser bekvämlighet som en viktig faktor kommer att köra mera bil och vice versa.

Jag hoppas att mina två oberoende variabler kan besvara ifall det finns ett samband mellan praktiska attityder och bilkörningsbeteendet. Samtliga mina beroende- och oberoende variabler är omräknade så de istället går mellan 0 och 1. Detta för att det ska bli enklare när jag analyserar resultatet av regressionsanalyserna i SPSS och sedan presenterar dem.

**Kontrollvariablerna:**

För att kontrollera för skensamband har jag valt ut ett antal kontrollvariabler (eller andra oberoende variabler). Det är frågor om hur man bor från centralt i en storstad till ren landsbygd, om man har barn, och i så fall i vilken ålder och om man har tillgång till bil. Mina kontrollvariabler är även valda för att undersöka skillnader mellan olika gruppers attityder och deras beteenden när det gäller bilkörning.

Jag har valt att göra om frågan om boende till dummyvariabler så de kommer upp på intervallska-lenivå och kan användas i en regressionsanalys. Den består av sex olika kategorier och jag väljer att ha den sjätte kategorin ”Ren landsbygd” som referenskategori och utesluta den i min MRA.

I frågan om barn har jag för att underlätta valt att se på om man har barn eller ej och inget annat. Ett problem som uppstår är de som uppger att de har barn som är vuxna (18 eller äldre) också räknas med som att de har barn. Min hypotes är ändå att ha barn oavsett ålder påverkar både de gröna attityderna, de praktiska attityderna och transportbeteendet. Frågan om tillgång till bil är kodad som dikotomi och kan användas i min MRA.

Att jag valt dessa övriga oberoende variabler är för att teoretiskt sätt borde människor boende i lands- eller glesbyggd ha en stark praktisk attityd att alternativen till bilen är få vilket får dem att köra mycket bil. Det borde även gälla barnfamiljer där hämtning och lämning på förskola och skola kan göra det opraktiskt att välja ekologiskt hållbara alternativ. Detta oavsett vilken typ av område man bor i.

### **Grad av ”grön villighet” som alternativ beroende variabel**

Till sist tänkte jag, för att ytterligare se på vilken effekt alla mina oberoende variabler har på min beroende variabel, undersöka vad som händer om man prövar dem på en annan näraliggande beroende variabel. Denna variabel kallar jag ”grön transportvillighet” och består av två påståenden som jag gjort ett index av. Frågan till påståendena är hur villig eller ovillig man är att göra olika saker för miljön skull. Påståendena är:

#### ***Minska din bilanvändning för att värna om miljön***

#### ***Byta ut fler bilresor mot kollektivtrafik, tex buss, tåg***

Skalan är femgradig och går mellan 1 = ”Mycket villig” till 5 = ”Mycket ovillig”. Man kan även välja att kryssa i ”vet ej”. Jag väljer att vända på dem enligt samma princip som ovan nämnda och även koda bort ifall man inte vet eller låtit bli att svara. Precis som tidigare har jag än en gång räknat om mitt index så det går mellan 0 och 1 där 0 = ”Mycket ovillig” och 1 = ”Mycket villig”.

Min hypotes är att de respektive attitydfaktorerna korrelerar med min beroende variabel och att praktiska attityder spelar en större roll än de gröna. Finns det ett samband med transportbeteende tror jag det finns även ett för villigheten att förändra transportbeteendet.

## **5. Avgränsning**

Jag har valt att fokusera på hur man transporterar sig som exempel på att leva mer eller mindre ekologiskt hållbart. Det finns många andra typer av beteende som kan vara mer eller mindre ekologiskt hållbart och som också är intressant att studera. Exempelvis i vilken grad man källsorterar skräp, om man äter kött, köper ekologiska och/eller närproducerade produkter, spara på värme och el och så vidare. Dessutom handlar det i min undersökning bara om i vilken mån man kör bil eller inte och man uttalar sig inte om flygtransport. Enkelt uttryckt vad man uppger om

sitt bilåkande har ingenting med vilka resvanor man har med flyg. Mina avgränsningar beror främst på brist på tid och omfattning.

## 6. Resultat

### 6.1 Finns det ett samband?

Jag börjar med att testa korrelationen bivariat mellan varje enskild oberoende variabel och den beroende variabeln. Först testar jag en bivariat regression mellan mitt gröna attitydindex och min beroende variabel. Resultatet visar på ett ganska svagt negativt samband men har en mycket bra signifikans. Det justerade  $R^2$  värdet säger oss att bara drygt 3 procent av sambandet förklaras av den oberoende variabeln. En negativ korrelation innebär att ju högre värdet är på den oberoende variabeln desto lägre är det på den beroende variabeln. I detta fall innebär det att de som tycker att bilåkande är fel ur en miljömässig synpunkt tenderar att åka mindre bil. Det finns ett samband mellan vilka åsikter man har kring privatbilismen och hur ofta man kör bil. Tabell 1 visar resultatet:

**Tabell 1.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parentes.

Grön attityd till bilism	-0,177**** (0,030)
Intercept	0,512**** (0,022)
N	950
$R^2$ (justerat)	0,034

\*\*\*\* =  $p < .001$  \*\*\* =  $p < .01$  \*\* =  $p < .05$  \* =  $p > .05$ . Källa: Miljö och Samhälle 2009

När jag prövar nästa oberoende variabel på den beroende blir resultatet ett mycket svagt positivt samband och en acceptabel signifikans. Det justerade  $R^2$  värdet säger oss att endast 6 promille av sambandet förklaras av den oberoende variabeln. Ett högre värde på den oberoende variabeln innebär ett högre på den beroende variabeln. Detta innebär att människor instämmer i viss mån att deras livsstil inte är ekologiskt hållbar men likväl tenderar många av dem att köra bil. Tabell 2 visar resultatet:

**Tabell 2.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Eget grönt ansvar	0,064*** (0,024)
Intercept	0,352**** (0.014)
N	961
R <sup>2</sup> (justerat)	0,006

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

Den tredje enkla regressionsanalysen ger mig ett nollsamband mellan oberoende variabel och beroende variabel. Normen att man bör försöka minska sin bilanvändning har ingen påverkan på ens transportbeteende. Signifikansen är dessutom väldigt låg och kan lika gärna handla om slumpen. Det justerade R<sup>2</sup> värdet visar att -1 promille av sambandet förklaras av den oberoende variabeln. Min hypotes om normer kring bilåkande som påverkan på transportbeteendet falsifieras i empirin. Tabell 3 visar resultatet:

**Tabell 3.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Grön norm	-0,002* (0,021)
Intercept	0,394**** (0.013)
N	923
R <sup>2</sup> (justerat)	-0,001

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

Resultaten från min fjärde oberoende variabel om praktiska attitydfaktor visar på ett negativt samband och signifikansen är hög. Det justerade R<sup>2</sup> värdet visar drygt 17 procent av sambandet förklaras av den oberoende variabeln. Utläst innebär det att de som på olika sätt tycker det är enkelt att minska bilåkningen eller har alternativ till bilen tenderar också att köra mindre bil. Detta samband är dessutom starkare än de tidigare presenterade. Tabell 4 visar resultatet:

**Tabell 4.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Praktisk attityd till bilåkande	-0,289**** (0,021)
Intercept	0,516**** (0,011)
N	936
R <sup>2</sup> (justerat)	0,172

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

Den femte och sista oberoende variabeln visar ett svagt positivt samband i den bivariata regressionen. Signifikansen är god men det justerade R<sup>2</sup> visar att endast 6 promille av sambandet förklaras av den oberoende variabeln. De som tycker att bekvämlighet är en ganska eller väldigt viktig faktor för beslutsfattande kör också mer bil. Praktiska attityder spelar roll för vilket transportbeteende man har. Tabell 5 visar resultatet:

**Tabell 5.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Bekvämlighet attityd	0,069*** (0,031)
Intercept	0,532**** (0,020)
N	946
R <sup>2</sup> (justerat)	0,006

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

## 6.2 Vilken attitydfaktor betyder mest?

Efter att ha konstaterat ett samband mellan gröna attityder och transportbeteende liksom mellan praktiska attityder och transportbeteende är nu frågan vilken av de två attitydfaktorerna som har störst påverkan på min beroende variabel? Resultatet visar att praktiska attityder spelar större roll än gröna attityder. I en multipel regressionsanalys (MRA) skiljer det 8 procentenheter mellan den gröna attityden till bilism och den praktiska attityden till bilåkande. Om man däremot lägger samman de tre gröna attitydvariablerna och gör motsvarande för de praktiska blir resultat att de spelar ungefär lika stor roll. Jämfört med de olika enkla regressionerna ovan har samtliga gröna

attitydvariabler blivit starkare och bågge praktiska attitydvariabler blivit svagare Ser man på det justerade R<sup>2</sup> så visar det att nästan 22 procent av variansen i den beroende variabeln förklaras av de oberoende variablerna. Slutligen kan man konstatera att frågan om grön norm nu är signifikant, vilket den inte var i min enkla regression (se Tabell 3). Tabell 6 visar resultatet:

**Tabell 6.** Multipel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Grön attityd till bilism	-0,194**** (0,032)
Eget grönt ansvar	0,108**** (0,032)
Grön norm	0,059*** (0,021)
Praktisk attityd till bilåkande	-0,274**** (0,021)
Bekvämlighet attityd	0,060** (0,024)
Intercept	0,531**** (0,026)
N	870
R <sup>2</sup> (justerat)	0,218

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

Jag utökar nu med mina kontrollvariabler och gör min slutgiltiga MRA som ska besvara frågeställningen. Det visar sig att alla de respektive sambanden kvarstår och det fortsätter vara så att praktiska attityder (och bekvämlighet inom praktiska faktorn) spelar större roll för transportbeteendet än olika varianter av gröna attityder. Dock har sambandet på alla oberoende variabler utom den sista om bekvämlighet sjunkit något. Ser man på det justerade R<sup>2</sup> så visar det att 30 procent av variansen i den beroende variabeln förklaras av de oberoende variablerna, en ökning med 8 procentenheter jämfört med ovanstående MRA. Jag väljer att inte presentera resultatet från kon-



trollvariablerna utan endast mina fem huvudsakliga oberoende variabler. Deras korrelation till min beroende variablerna är inte intressant för mig just nu. Tabell 7 visar resultatet:

**Tabell 7.** Multipel regressionsanalys. Beroende variabel: Transportbeteende. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Grön attityd till bilism	-0,160**** (0,031)
Eget grönt ansvar	0,098**** (0,024)
Grön norm	0,044** (0,020)
Praktisk attityd till bilåkande	-0,196**** (0,023)
Bekvämlighet attityd	0,066*** (0,023)
Intercept	0,324**** (0,036)
N	853
R <sup>2</sup> (justerat)	0,300

\*\*\*\* =  $p < .001$  \*\*\* =  $p < .01$  \*\* =  $p < .05$  \* =  $p > .05$ . Källa: Miljö och Samhälle 2009

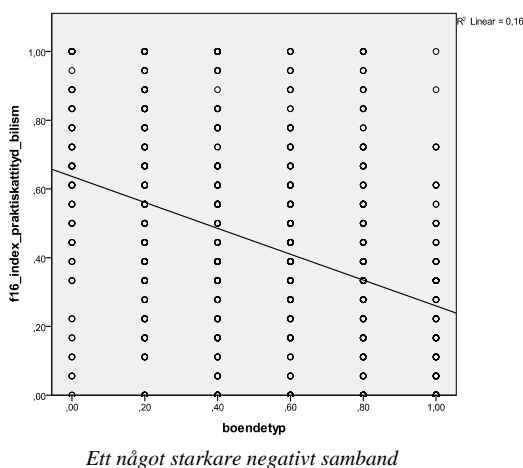
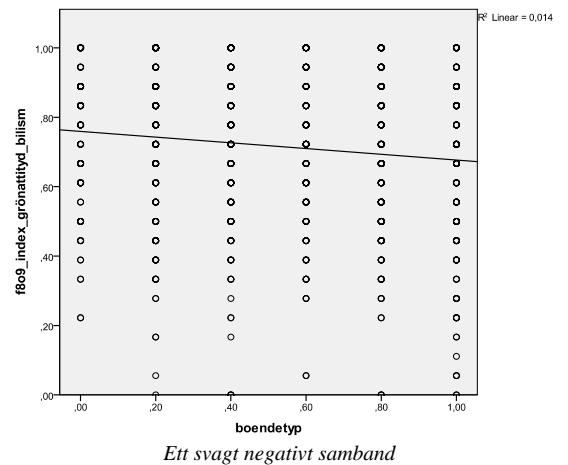
### 6.3 Vilken betydelse har området man bor i för de olika attitydfaktorerna?

Vi vet nu att det finns samband och att praktiska attityder spelar större roll än gröna attityder. Frågan är nu i vilken grad boendeformen påverkar människors gröna och praktiska attityder. Min hypotes är att människor boende i mindre städer och glesbyggd tenderar att påverkas mera av praktiska attityder än av gröna attityder än människor boende i större städer och boende mer centralt. Kan det till och med vara så att de gröna attityderna betyder mer än de praktiska för människor boende centralt i en storstad än för människor boende i ytterområden och mindre orter?

Jag väljer att bara titta på regressionen mellan boendeområde (min oberoende variabel) och mina två attitydindex och avstår från de övriga variablerna som jag hade med i föregående avsnitt. Detta eftersom jag anser dessa två säger mest om respektive attitydfaktor. Min oberoende variabel är boendetyper (I vilket typ av område bor du?) och är omräknad så den går mellan 0 och 1 där 0 innebär boende i storstad centralt och 1 boende i ren landsbygd. I min slutgiltiga MRA (Tabell 8.) hade jag gjort om denna variabel till en dummy, något jag avstår från denna gång.

Resultatet är entydigt även om sambanden inte är starka.

Det visar att var man bor har betydelse för vilka attityder man har och att det är betydligt viktigare med praktiska attityder än gröna attityder. De som bor i en storstad eller större stad har något starkare gröna attityder än de som bor på mindre orter. Men skillnaden är inte så stor att man kan dra några egentliga slutsatser att storstadsbor är mer miljömedvetna än småstadsbor. Däremot råder det ingen tvekan om att det har betydelse för var man bor och hur lätt det är för en att minska sitt bilåkande. De som bor i en storstad men i ytterområde eller förort tycker det är lättare att minska bilåkandet än de som bor centralt i en något mindre stad.



De praktiska attityderna påverkas avsevärt mycket mera av var man bor jämfört med de gröna attityderna. Nästan 30 procentenheter skiljer mellan de olika attitydfaktorerna. Även om det justerade  $R^2$  värdet är väldigt lågt i bägge regressionerna är ändå de respektive sambanden signifikanta och därmed vetenskapligt intressanta. Detta eftersom jag redan fastslagit att attitydfaktorerna i sin tur påverkar människors transportbeteende. Tabell 8a och 8b visar resultatet:

**Tabell 8a.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Grön attityd till bilism. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parentes.

I vilken typ av område bor du?	-0,083**** (0,022)
Intercept	0,759**** (0.014)
N	992
R <sup>2</sup> (justerat)	0,013

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

**Tabell 8b.** Enkel regressionsanalys. Beroende variabel: Praktisk attityd till bilåkande. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

I vilken typ av område bor du?	-0,377**** (0,028)
Intercept	0,636**** (0.017)
N	979
R <sup>2</sup> (justerat)	0,159

\*\*\*\* = p<.001 \*\*\* = p<.01 \*\* = p<.05 \* = p >.05. Källa: Miljö och Samhälle 2009

#### 6.4 Hur ser sambanden ut om man byter ut den beroende variabeln?

Nu vet vi även att den praktiska attityden spelar en större roll än den gröna attityden oberoende vilket område man bor i. Men hur blir resultatet om jag gör om min ovan presenterade MRA (se Tabell 8) men nu byter ut min beroende variabel om transportbeteende mot en som anger om man är villig att bete sig på ett mera ekologiskt hållbart sätt? Resultaten visar att det nu är de gröna attityderna till bilåkande som spelar mest roll för hur villig eller ovillig man är att minska sitt bilåkande och åka mera kollektivt. Skillnaden mellan de gröna och praktiska attityderna är inte väldigt stor men den finns ändå. De praktiska attityderna liksom övriga huvudsakliga oberoende variabler ger också signifikanta och vetenskapligt intressanta resultat. Vidare kan man konstatera att det justerade R<sup>2</sup> ger ett ännu bättre värde än i tidigare resultat och att alla utom en av de oberoende variablerna är klart statistiskt signifikanta.. Tabell 10 visar resultatet:

**Tabell 9.** Multipel regressionsanalys. Beroende variabel: Grön transportvillighet. Ostandardiserade b-koefficienter, standardfel inom parantes.

Grön attityd till bilism	0,330**** (0,036)
Eget grönt ansvar	0,064** (0,028)
Grön norm	0,130**** (0,024)
Praktisk attityd till bilåkande	0,288**** (0,027)
Bekvämlighet attityd	-0,135**** (0,027)
Intercept	0,301**** (0,043)
N	835
R <sup>2</sup> (justerat)	0,440

\*\*\*\* =  $p < .001$  \*\*\* =  $p < .01$  \*\* =  $p < .05$  \* =  $p > .05$ . Källa: Miljö och Samhälle 2009

## 7. Analys och slutsatser

Vad kan man då säga om resultatet av min undersökning? Ja till att börja med kan man konstatera att samtliga samband inte var jättestarka men dock tillräckligt för att man ska kunna flera intressanta slutsatser. Miljöpsykologiska frågor om attityder, normer och beteende är komplext och det är väldigt svårt att svara på hur många olika faktorer som påverkar människor i deras transportbeteende. Säkerligen hade man kunnat fylla på med mängder av andra oberoende variabler som säkert också hade kunnat ha inverkan på hur man väljer att transportera sig. Om man hade valt att ta med frågor om grundläggande värden som vad man värdesätter mest som individ hade kanske resultaten blivit ännu bättre och ännu mera förklarade vad som skapar ett transportbeteende. Nu kan man bara utröna att det finns ett samband som kan förklara men att det också finns andra förklaringar.

Vad man trots allt kan fastställa är att det som påverkar hur man transporterar sig, hur ofta man kör bil respektive avstår av olika anledningar, förklaras mindre av vilka attityder man har till miljön och bilåkande eller hur man är som person och mer av vad man vinner rent praktiskt. Vare sig åsikter om privatbilismen, åsikter om det egna ansvaret för miljön, normer om bilåkning, eller hur viktig bekvämlighet är för en som person ger starkare samband än hur praktiskt man tycker det är att köra eller avstå från bilen. Resultatet är också ett bevis för hur mångfacetterat människors transportbeteende faktiskt är. Även vilket typ av område man bor i ger bara ytterliggare en förklaring till vilka attityder som är mest betydelsefulla och indirekt vilket transportbeteende man har.

De praktiska attitydernas dominans över de gröna attityderna får ge vika när de kommer till en fråga om hur villig man är att förändra sitt beteende. Vad detta innebär i praktiken är återigen ett exempel på hur komplext frågor om miljöattityder, miljönormer, praktiska attityder och att leva eller vilja leva på ett ekologiskt hållbart sätt i frågan om transporter faktiskt är. Attityden att privatbilismen måste minska eftersom den är skadlig för miljön har större påverkan på villigheten att minska sitt bilåkande än attityden som säger att de praktiskt kan minska sitt bilåkande! Åsikter har betydelse också visar det sig. I alla fall när man uppger vad man är villig att göra. Väldigt viktigt att påpeka är dock att det är skillnad mellan att säga att man är villig att förändra sitt beteende och att faktiskt göra det. Det visar resultatet av min undersökning i fråga 1 och 2 när man tittar på effekten av Eget grönt ansvar på transportbeteendet.

Det kan tyckas självklart och föga förvånande att mitt resultat blev vad det blev. Eventuellt hade man inte behövt göra om och testa liknande teorier kring ämnet igen? Men jag menar att resultaten ändå är väldigt viktiga att bli påmind om. Inte minst när man som politiker, tjänsteman på ett departement eller för all del inom näringslivet ska arbeta för att ställa om för ett mer ekologiskt hållbart samhälle. Vad ska man titta på? Vilka fakta måste man ha med sig? Jo man ska ha klart för sig att gröna attityder spelar roll, men att det inte räcker med att ”uppfostra” människor för att de ska leva mera ekologiskt hållbart. De praktiska attityderna måste tas på allvar och verkligen få spela en roll när man förändrar samhället till ett mera ekologiskt hållbart sådant. Det räcker inte att bara informera människor om att åka mindre bil utan det krävs också incitament som gör det praktiskt mycket enklare för individer att köra mindre bil.

Detta innebär i sin tur att de två ”instrumenten” morot och piska måste användas väldigt flitigt i framtiden och med stor precision. Det räcker inte att ”piska” bilister till att samåka, ta bussen

eller cykla genom att exempelvis införa trängselavgifter och höja bensinskatten. Lika mycket krävs det, om inte mer, att du ger dem ”morötter” i form av exempelvis snabb, billig och effektiv kollektivtrafik som verkligen gör det mer praktiskt att välja den framför bilen.

Viktigt att påpeka är att bilen inte är ett problem i sig. Den kommer att fortsätta att behövas i vårt samhälle och människor på mindre orter kommer att fortsätta använda den oavsett vad som händer. Resultatet av min undersökning om de starka praktiska attityderna hos människor boende i glesbygd visar detta med tydlighet. Men det är inget problem i sig. Problemet uppstår när människor i stora städer i Sverige och andra länder kör allt mera bil för att de fastnat i ett beteende som samhället fortsätter att uppmuntra dem att ha. Kanske inte i deras informationskampanjer som uppmanar till grönt beteende men däremot i deras fortsatta satsande på bilåkande framför ekologiskt hållbara alternativ. Som lagstiftare, oavsett om det är på lokal eller internationell nivå, bör man enligt mig först ge ”morötter” i form av mer kollektivtrafik och infrastruktur som gör det praktiskt att välja den och andra gröna alternativ och opraktiskt att ta bilen. När man sedan tar till ”piskan” och höjer skatter och avgifter för bilåkandet måste det redan finnas en ”kudde” av andra mera praktiska alternativ som dessa intäkter kan gå till. Det krävs att samhället verkligen anpassar sig till ett mindre bilberoende och det är i de stora städerna i de rika länderna som det måste börja. Om det inte är praktiskt att åka mindre bil kommer nästan ingen avstå från den. Då kommer vi aldrig att vilja ”ställa om” och alla våra miljömål blir bara visioner och vackra ord.

## 8. Referenser

Berglund, Christer & Matti, Simon. *Citizen and Consumer: The Dual Role of Individuals in Environmental Policy*. Environmental Politics 15(4), 2006

Jagers, Sverker & Martinsson, Johan. *Miljö och samhälle 2009. En enkätundersökning om miljö och samhälle*. 2009 Göteborgs Universitet, Göteborg

Jagers, Sverker & Martinsson, Johan. *Do Ecological Citizens Exist? Operationalising Ecological Citizenship*. 2009 Department of Political Science, University of Gothenburg. Göteborg

Jagers, Sverker & Martinsson, Johan & Nilsson, Andreas. *Kan vi påverka folks miljöattityder genom information? En analys av radiosatsningen "Klimatfeber"*. 2009 Edita Sverige AB, Stockholm

Lindgren, Petra Krantz. *Att färdas som man lär? Om miljömedvetenhet och bilåkande*. 2001 Gidlunds förlag, Hedemora

Martinsson, Johan & Jagers, Sverker. *Miljö och samhälle 2009 - En enkätundersökning om miljö och samhälle*. 2009 Göteborgs universitet, Göteborg

Stern, Paul C. *Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior*. Journal of Social Issues, Vol. 56, No. 3, 2000, pp. 407-424