

# HÖGRE UTBILDNING OCH MILJÖATTITYDER

NIKLAS HARRING, CECILIA LUNDHOLM  
OCH TOMAS TORBJÖRNSSON

## Sammanfattning

Det här kapitlet studerar sambandet mellan högre utbildning och miljöattityder. I den vetenskapliga litteraturen har det ofta hävdats att högre utbildning leder till förändringar i människors förmågor och värderingar, vilket i sin tur påverkar deras miljöattityder. Vi undersöker detta genom att studera förändring över tid i den allmänna miljöopinionen i Sverige, med särskilt fokus på skillnader i miljöattityder mellan grupper med respektive utan högre utbildning. Detta görs med utgångspunkt i de nationella SOM-undersökningar 1987–2016. Därefter studerar vi mer specifikt om högre utbildning är associerat med ett mer uttalat *intresse* för miljöfrågan, *oro* för miljöförstörelsen och *åsikter* om olika miljöpolitiska förslag. Dessa analyser baseras på 2016 års SOM-undersökning. Resultaten visar att en högre utbildningsnivå vanligen leder till ett större miljöintresse och ökad oro för miljön. Utbildningsnivån tycks också spela roll för inställning till vissa miljöpolitiska förslag. Avslutningsvis diskuterar vi implikationerna av dessa resultat och ger förslag till fortsatt forskning.

Det senaste året har det varit mycket medial uppmärksamhet på *faktaresistens* och *alternativa fakta*. Olika sidor i debatten har beskyllt varandra för att inte vara mottagliga för fakta som baseras på välgrundade undersökningar och forskning. Miljöfrågor i allmänhet och klimathotet i synnerhet är exempel på frågor som, särskilt i den amerikanska debatten, kan illustrera hur begreppet faktaresistens framträder. Den ena sidan har hävdats att klimatvetenskapens resultat är överdrivna och drivs av åsikter och den andra sidan har hävdats att de som ifrågasätter klimatvetenskapen har en politisk agenda eftersom forskningsresultaten kan tänkas hota specifika ekonomiska intressen (Davenport, 2017; McCright & Dunlap, 2011). Den amerikanska opinionen är också starkt polariserad i dessa frågor. Det finns tydliga skillnader mellan vänster och höger och mellan de som identifierar sig som demokrater och de som identifierar sig som republikaner (Dunlap & McCright, 2008; McCright & Dunlap, 2011). Även i Sverige har den ideologiska vänster-högerdimensionen visat sig ha en tydlig koppling till miljöattityder. Svenskar som placerar sig till vänster är oftare mer positivt inställda till olika miljöpolitiska förslag och prioriterar oftare miljöfrågan framför andra frågor, jämfört med svenskar som placerar sig till höger (Bennulf, 1994; Oscarsson, 1998; Harring, 2014; Harring & Sohlberg, 2015; 2017).

Förutom ideologi och partiidentifikation är kön och inkomst exempel på bakgrundsvARIABLES som brukar lyftas fram som betydelsefulla för att beskriva skillnader i miljöattityder. Som förklaring har vissa hävdat att kvinnor i motsats till män, har socialiseras in att vara mer omhändertagande och då också för miljön (Stern, Dietz & Kalof, 1993; Van Liere & Dunlap, 1980). Vidare har en del studier hävdat att hög inkomst leder till att individer har råd att prioritera miljön (jmf Van Liere & Dunlap, 1980, Diekmann & Franzen, 1999). Den senare teorin har dock kritiserats av andra forskare (Martínez-Alier, 1995).

Ytterligare en faktor som rönt ett särskilt stort intresse är utbildning och utbildningsnivå. Bakgrunden är att både nationell och internationell policynivå ofta framhåller utbildning som en katalysator för förändring. Det är genom utbildningsinsatser som vi kan ställa om våra samhällen till att bli mer hållbara (UNESCO, 2017) och svensk högskolelag påbjuder sedan 25 år tillbaka att högskoleutbildning ska ”främja en hållbar utveckling” (SFS, Högskolelagen 1992:1434, 1 Kap, 5 §).

En ansevärd mängd studier som baseras på data från Sverige har också hävdat att högre utbildning är associerat med miljöstöd (Bennulf, 1994; Harring, 2014). Liknande slutsatser dras också från studier som genomförts i andra länder (Fernández-Manzanal m.fl., 2007; Jones & Dunlap, 1992; Keinonen m.fl., 2016; Sandra m.fl., 2014; Tuncer m.fl., 2005; Van Liere & Dunlap, 1980). Olika förklaringar har lyfts fram, exempelvis att högre utbildning leder till en bättre förmåga att förstå och värdera komplexa miljöproblem, såsom klimatförändringar eller havsförsurning (jmf Hungerford & Volk, 1990). Den ökade förståelsen anses leda till att individer blir mer oroade och då också ställer sig mer positiva till olika miljöpolitiska förslag. En annan förklaring framhåller att socialisationsprocessen inom högre utbildning leder till förändrade värderingar och normer och därigenom till nya prioriteringar, där miljöskydd är en sådan prioritering (jmf Lewis-Beck m.fl., 2009; Pascarella & Terenzini, 1991; Stubager, 2008).

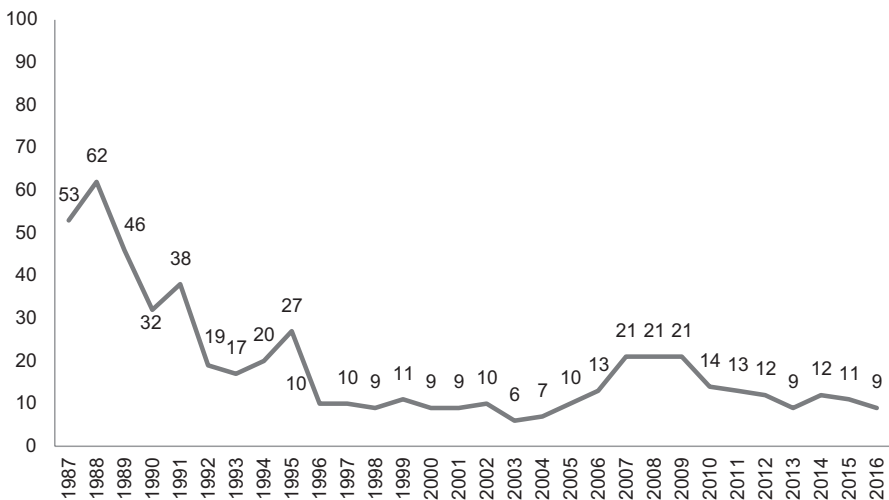
Det finns också forskning som ifrågasätter om det verkligen finns ett samband mellan högre utbildning och miljöstöd. Bland annat har studier som mer närgånget studerat skillnader under utbildningens gång funnit att högre utbildning bara har marginella effekter på vissa typer av miljöattityder (Harring m.fl., 2017; jmf Shephard m.fl., 2015). Effekten av högre utbildning har dessutom visat sig svår att särskilja från en rad andra faktorer, såsom inkomst och klass, då dessa ofta är sammankopplade. Forskning har också identifierat samband mellan högre utbildning och vissa miljöattityder men inte andra. Exempelvis så finner Newman och Fernandes (2015) att individer med högre utbildning inte är mer villiga att stödja statlig miljöreglering.

I det här kapitlet ämnar vi bidra till diskussionen genom att närmare studera relationen mellan högre utbildning och miljöattityder i en svensk kontext. I vår studie undersöker vi om högre utbildning – här definierat som påbörjade alternativt avslutade högskolestudier – påverkar människors miljöattityder. De samband som vi framför allt fokuserar på är om personer med högre utbildning förefaller vara mer positiva till olika miljöpolitiska förslag, om de är mer oroande för miljöförstöring

samt om de i högre utsträckning tenderar att nämna miljöproblem som ett viktigt samhällsproblem jämfört med människor som saknar högre utbildning.

I vår analys väger vi förutom utbildningsnivå också in inkomst och andra socioekonomiska faktorer som i tidigare studier visat sig vara delvis sammankopplade med sambandet mellan utbildningsnivå och synen på miljö. Med utgångspunkt i SOM-undersökningarna 1987–2016 tecknar vi inledningsvis en bakgrund över hur förhållandet mellan högre utbildning och miljöattityder har förändrats över tid. Därefter riktar vi intresset mer specifikt mot hur våra frågor framträder i 2016 års undersökning.

**Figur 1 Miljö-, klimat- och energifrågans prioritering i den svenska opinionen 1987–2016 (procent)**



**Kommentar:** Frågan lyder: *Vilken eller vilka frågor eller samhällsproblem tycker du är viktigast i Sverige idag? Ange högst tre frågor/samhällsproblem.* Frågan är öppen, vilket innebär att de svarande själva får skriva in vilka frågor/samhällsfrågor de upplever vara viktigast. Figuren visar andelen bland de svarande som anger miljö, klimat eller energi som ett av de viktigaste samhällsproblemen.

**Källa:** De nationella SOM-undersökningarna 1987–2016.

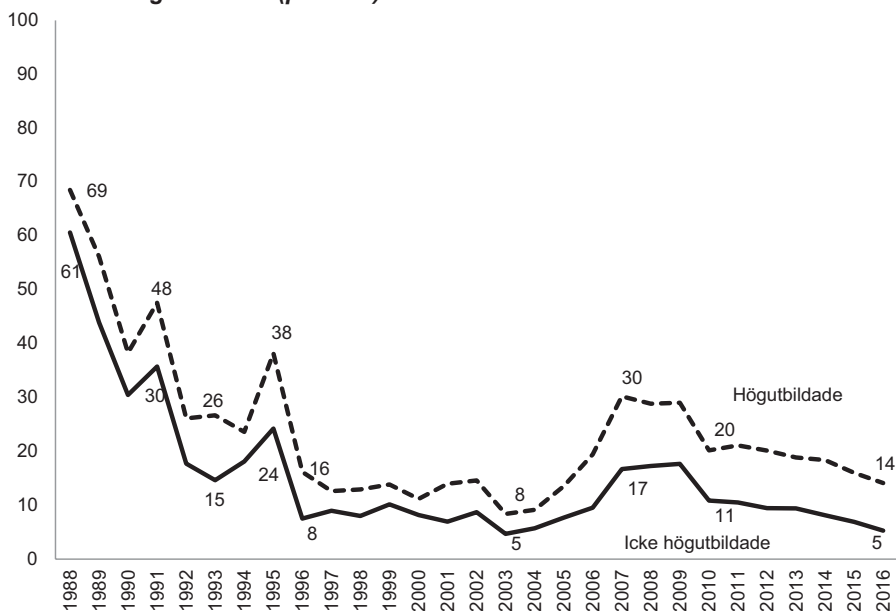
## Utbildningsnivå och skillnader i den svenska miljöopinionen över tid

SOM-institutet har i över 30 år ställt frågor om vilka samhällsproblem som medborgarna uppfattar som de viktigaste. Figur 1 visar att bedömningen av miljöfrågans 'viktighet' har varierat kraftigt över tid i Sverige. I slutet av 80-talet, efter Tjernobylykatastrofen<sup>1</sup> och Säldöden<sup>2</sup>, låg den högt på svenskarnas dagordning och 1988 var det över 60 procent som nämnde miljö- och energifrågor som ett av de viktigaste samhällsproblem. Under 90-talet och början av det nya milleniet såg vi en

tillbakagång i bedömningen av miljöfrågans viktighet. Från 2006 steg miljöfrågan återigen på dagordningen i samband med dokumentärfilmen *En obekvämt sanning*<sup>3</sup> och *Stjernrapporten*<sup>4</sup> där uppmärksamheten riktades mot klimathotet. Efter FNs klimatmöte i Köpenhamn 2009 har dock miljöfrågan åter prioriterats ner jämfört med andra samhällsproblem som exempelvis immigration-/integrationsfrågor och skolfrågor (se inledningskapitlet av Andersson, Ohlsson, Oscarsson & Oskarson i denna antologi). År 2016 är det 9 procent som nämner miljö- eller energifrågor som de viktigaste samhällsproblemen, vilket är lågt i ett historiskt perspektiv. Det är samma situation som under den senare delen av 1990-talet och det tidiga 2000-talet.

Vårt huvudintresse är att undersöka hur sambanden ser ut mellan utbildningsbakgrund och prioritering av miljöfrågan. Resultaten visar att individer med högre utbildning konstant tycks vara mer benägna att nämna miljö-, energi-, och klimatfrågor som några av de viktigaste samhällsproblemen jämfört med övriga. Skillnaden mellan gruppen högutbildade<sup>5</sup> och gruppen icke-högutbildade är signifikant över tid. Detta illustreras i figur 2.

**Figur 2** Miljö-, klimat- och energifrågans prioritering i den svenska opinionen 1988–2016. Fördelat på högutbildade och icke högutbildade (procent)



**Kommentar:** Frågan lyder: *Vilken eller vilka frågor eller samhällsproblem tycker du är viktigast i Sverige idag? Ange högst tre frågor/samhällsproblem.* Figuren visar andelen som anger miljö, energi eller klimat som ett av de viktigaste samhällsproblemen bland de som har respektive inte har en examen från högskola/universitet eller påbörjat studier vid högskola/universitet.

**Källa:** De nationella SOM-undersökningarna 1988–2016.

I en amerikansk studie från början av 1990-talet hävdade Howell och Laska (1992) att sambandet mellan att ha en högre utbildning och att prioritera miljöfrågor har förstärkts över tid. Vår svenska studie har genomförts under en senare tidsperiod än den amerikanska, men vi kan trots det konstatera att den procentuella skillnaden varierar något över åren. Exempelvis är skillnaderna mellan högutbildade och icke högutbildade större under perioden 2011 till 2016 än den var under den tidigare perioden när frågan generellt hade lägre prioritet i opinion (1996–2005). Då var det i genomsnitt 5 procentenheter som skilde högutbildade och icke-högutbildade åt. Under den senaste perioden (2011–2016) så är skillnaden mellan grupperna i genomsnitt 10 procentenheter.

### Olika typer av miljöattityder

Vår studie visar också att det 2016 fanns skillnader i sambanden mellan högre utbildning och olika typer av miljöattityder. Skillnaderna framträder när ”miljöfrågan” delas upp i *intresse* för miljöfrågor, *oro* för miljöförstörelsen och *åsikter* om olika miljöpolitiska förslag (jmf Harring, 2014).

*Intresse* för miljöfrågan fångas genom frågan ”Hur intresserad är du i allmänhet av miljöfrågor?”<sup>6</sup> medan *oro* för miljöförstörelsen mäts med hjälp av två enkätfrågor där respondenterna anger i vilken grad de anser en rad olika problem vara oroande inför framtiden<sup>7</sup>. Två av enkätfrågans problemalternativ kan tydligt kopplas till *oro* för miljön, nämligen ”miljöförstörelsen” och ”förändringar i jordens klimat”. Åsikt om miljöpolitiska förslag mäts vi med tre frågor. De svarande får ta ställning till förslagen ”satsa mer på ett miljövänligt samhälle”, ”höja koldioxidskatten på bensin” och hur viktigt det är att ”det i Sverige satsas på klimatforskning på världsbästa-nivå”. De två första frågorna är från ett större frågebatteri där en lång rad politiska förslag listas och ursprunget till den tredje frågan är ett frågebatteri där olika forskningsområden listas och där klimatforskning är en av dessa. Frågorna skiljer sig något åt i den bemärkelsen att den första är väldigt generell, medan de andra kopplar till mer specifika politiska förslag, där också en höjning av koldioxidskatten är något som ofta lyfts i den politiska debatten.<sup>8</sup> I tabell 1 presenteras resultaten från en regressionsanalys<sup>9</sup> som undersöker om det finns ett statistiskt samband mellan utbildningsnivå och *intresse* för miljöfrågan, *oro* för miljöförstörelsen och *åsikter* om olika miljöpolitiska förslag, under kontroll för en rad andra faktorer.

**Tabell 1 Svenskarnas åsikter om miljöpolitiska förslag, intresse för miljöfrågor och oro för miljöförstöring (OLS-regression)**

	Intresse för miljöfrågor 1-4	Oro för miljöförstöring 1-4	Oro för förändringar i jordens klimat	Satsa på ett mer miljövänligt samhälle	Höja koldioxid-skatten på bensin	Miljö-forskning på världsbästanivå
<b>Utbildningsnivå<sup>1</sup></b>						
Medel	0.11*	0.08	0.14*	0.01	-0.06	0.03
Hög	0.29***	0.16**	0.13*	0.19***	0.20**	0.05
<b>Vänster-höger-placering<sup>2</sup></b>						
Klart till vänster	0.27***	0.28***	0.26***	0.37***	0.69***	0.19**
Något till vänster	0.14**	0.17**	0.22***	0.27***	0.30***	0.08
Något till höger	0.01	-0.07	-0.03	-0.03	-0.26***	-0.09*
Klart till höger	-0.19**	-0.30***	-0.24***	-0.31***	-0.58***	-0.23***
<b>Alder<sup>3</sup></b>						
30-49	0.07	-0.02	-0.05	-0.06	-0.33***	0.02
50-64	0.11	0.02	-0.03	-0.17**	-0.34***	-0.02
65-85	0.25***	-0.03	0.03	-0.20**	-0.45***	-0.03
<b>Kön<sup>4</sup></b>						
Kvinna	-0.02	0.21***	0.25***	0.16***	0.20***	0.15***
<b>Inkomst<sup>5</sup></b>						
Medel inkomst	0.00	-0.06	0.03	-0.04	-0.16**	-0.04
Hög inkomst	-0.07	-0.05	0.05	-0.01	0.01	0.03
<b>Bostadsort<sup>6</sup></b>						
Landsbygd	-0.06	0.01	-0.01	-0.02	-0.23**	-0.05
Större tätort	0.01	0.01	0.07	0.03	0.20***	0.05
Göteborg, Malmö, Stockholm	0.09	0.09	0.08	0.11*	0.50***	0.03
<b>Klass<sup>7</sup></b>						
Företagare/Jordbrukare	0.33***	0.11	0.01	0.06	0.07	0.04
Tjänstemän	0.16***	0.10*	0.08	0.10*	0.33***	0.02
Konstant	2.55***	3.09***	2.98***	4.04***	2.64***	3.47***
Antal svarande	1388	1307	1300	2630	2640	1324
Förklarad varians	0.106	0.101	0.098	0.106	0.190	0.058

**Kommentar:** Intresse för miljöförstörelsen är baserat på en fråga där respondenterna får ange hur intresserade de är av miljöfrågor på en skala mellan 1 (inte alls intresserad) till 4 (mycket intresserad). Oro för miljöförstörelsen och oro för klimatet baseras på två frågor som berör miljö i ett frågebatteri med en lång rad frågor (*Om du ser till läget i dag, hur oroande upplever du själv följande inför framtiden?*) där listas "miljöförstörelsen", "förändringar i jordens klimat" Respondenter får fyra olika alternativ *Mycket oroande*, *Ganska oroande*, *Inte särskilt oroande* och *Inte alls oroande*. Både *Satsa på ett mer miljövänligt samhälle* och *höja koldioxidskatten på bensin* är baserat på en fråga om dessa är bra politiskt förslag. Respondenterna kan svara med fem olika alternativ från *Mycket bra förslag* till *Mycket dåligt förslag*. *Klimatforskning på världsbästa-nivå* är baserat på en fråga om det är viktigt att Sverige bör satsa på detta. Fyra olika svarsalternativ anges från 1 (*Inte alls viktigt*) till 4 (*Mycket viktigt*). <sup>1</sup>Referenskategori: Låg utbildningsnivå. *Låg* utbildningsnivå innebär kategorierna Ej grundskola/grundskola/studier vid gymnasium eller folkhögskola (ej examen). *Medel* innebär examen gymnasium och folkhögskola. *Hög* innebär studier eller examen högskola/universitet; <sup>2</sup>Referenskategori: "varken vänster eller höger"; <sup>3</sup>Referenskategori "16–29 år"; <sup>4</sup>Referenskategori: "man"; <sup>5</sup>Referenskategori: "Låg inkomst", <sup>6</sup>Referenskategori "mindre tätort". <sup>7</sup> Referenskategori: Arbetare. OLS regression. \* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

**Källa:** Den nationella SOM-undersökningen 2016.

Resultaten visar att det finns ett samband mellan utbildningsnivå och miljöattityder. Människor med en hög utbildningsnivå är signifikant mer intresserade av miljöfrågor än individer utan högre utbildning (0,29\*\*\*). Ett liknande samband finns vad gäller åsikter om miljöpolitiska förslag. Högutbildade är mer benägna att tycka att förslagen *satsa på ett miljövänligt samhälle* (0,19\*\*\*) och *höja koldioxidskatten på bensin* (0,20\*\*\*) är bra. Vi finner dock inget samband mellan utbildningsnivå och hur viktigt de svarande anser det vara att satsa på klimatforskning på världsbästa-nivå i Sverige (0,05). De högutbildade är mer oroade för miljöförstöringen (0,16)\*\* och förändringar i jordens klimat (0,13\*) än lågutbildade. Vad gäller de andra variablerna som vi inkluderat i våra analyser framgår att de som placerar sig till vänster på en ideologisk vänster-högerskala har ett större miljöintresse, finner miljöförstöringen mer oroande, är överlag mer intresserade av miljöfrågor, samt stödjer miljöpolitiska förslag.

Vi ser också att män och kvinnor inte skiljer sig åt vad gäller intresse för miljöfrågor, men att kvinnor är mer positiva än män till alla miljöpolitiska förslag som listas. Kvinnor anger också en högre grad av oro över miljöförstöringen än vad män gör. Vad gäller klass är tjänstemän mer intresserade av miljöfrågor (0,16\*\*) och oroade för miljöförstöring (0,10\*) än referensgruppen (arbetare). De är också mer positiva till att höja koldioxidskatten (0,33\*\*\*) och till att satsa på ett miljövänligt samhälle (0,10\*). Inkomst visar sig enbart ha ett samband med inställning till att höja koldioxidskatten, där medelinkomsttagare är mer negativa än de med låg inkomst. För bostadsort så finner vi egentligen bara ett enda starkt samband och det gäller förslaget att "höja koldioxidskatten på bensin". De som bor i större tätorter (0,20\*\*) samt i storstäderna (0,50\*\*) är mer positiva och de som bor på landsbygden är mer negativa jämfört (-0,23\*\*), jämfört med de boende i mindre tätorter.

## Diskussion

Sammanfattningsvis så finner vi alltså i den nationella SOM-mätningen från 2016 att individer med högre utbildning är mer intresserade av miljö och mer oroade för miljöförstöring, samt mer positiva till två av de tre miljöpolitiska förslag som vi studerar. Det är dock viktigt att poängtera att detta är tvärsnittsdata, vilket innebär att vi inte kan säga något om hur utbildning påverkar individer över tid. Andra studier som följt universitetsstudenter över tid visar att studenters miljöattityder och normer förändras marginellt under utbildningstiden (Harring m.fl., 2017; jmf Shephard m.fl., 2015). Forskning har också kunnat visa att miljöattityden ibland förändras i en motsatt riktning än den förväntade. Svenska samhällsvetarstudenter (nationalekonomi, statsvetenskap och juridik) känner exempelvis något *mindre* personligt ansvar för att skydda miljön efter att de har påbörjat sina studier vid universitetet. Dessa studenter blir dock mer benägna att instämma i påståendet "Det är främst myndigheter och beslutsfattare som ska ta ansvar för att hindra

miljöförstöring, inte vanliga människor” (Harring m.fl., 2017), vilket indikerar en förändring i synen på ansvarsfördelning. Framtida forskning bör därför djupare försöka förstå vad det är i högre utbildning som förklarar de skillnader som vi finner i tvärsnittsstudier. Detta inte minst med tanke på att analyserna i detta kapitel tyder på en tendens mot ökade skillnader mellan högutbildade och icke högutbildade efter 2011, med avseende på vilken prioritet de ger till miljöfrågan. Här behövs också vidare forskning för att klargöra om detta är tecken på en ökad polarisering i miljö- och klimatfrågor i Sverige.

## Noter

- <sup>1</sup> Den 26 april 1986 inträffade en olycka i en reaktor vid kärnkraftverket i Tjernobyl i Ukraina i dåvarande Sovjetunionen. Radioaktiva partiklar från olyckan spreds bland annat till Sverige.
- <sup>2</sup> År 1988 påträffades ett stort antal döda knubbsälar i svenska vatten. Initialt trodde man att detta kunde ha sin orsak i olika miljögifter. Det visade sig dock senare bero på en virussjukdom.
- <sup>3</sup> Engelsk titel: *An Inconvenient Truth* (2006). En dokumentärfilm om klimatförändringarna av och med den tidigare amerikanske vice-presidentent Al Gore.
- <sup>4</sup> En rapport skriven av den brittiske nationalekonomen Nicholas Stern (2006), som räknar på framtida kostnader av klimatförändringarna.
- <sup>5</sup> Har en examen från universitet eller högskola eller har påbörjat högskolestudier.
- <sup>6</sup> Respondenterna ges fyra olika svarsalternativ ”Mycket intresserad”, ”Ganska intresserad”, ”Inte särskilt intresserad” och ”Inte alls intresserad”.
- <sup>7</sup> ”Om du ser till läget i dag, hur oroande upplever du själv följande inför framtiden?”.
- <sup>8</sup> De tre frågorna ställs i olika enkäter så det går inte att studera hur stark den inbördes korrelationen är.
- <sup>9</sup> En så kallade ordinary least squares-analys. Vi har också använt ordered logit (redovisas ej) samt tobit (redovisas ej), för de variablerna med skev fördelning och det finns risk för eventuella ”takeffekter”. Dessa analysmetoder ger dock inga större skillnader i jämförelse med ordinary least squares och påverkar inte vår bedömning av resultaten.



## Referenser

- Bennulf, Martin (1994). *Miljöopinionen i Sverige*. Lund: Dialogos.
- Davenport, Coral (2017). Climate Change Denialists in Charge. I *New York Times*, 2017, 27 Mars <https://www.nytimes.com/2017/03/27/us/politics/climate-change-denialists-in-charge.html> Hämtad 2017-04-27.
- Diekmann, Andreas & Axel Franzen (1999). The Wealth of Nations and Environmental Concern. *Environment and Behavior* 31(4):540-549.
- Dunlap, Riley E. & Aaron M. McCright (2008). A Widening Gap: Republican and Democratic Views on Climate Change. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 50(5):26-35.
- Fernández-Manzanal, Rosario, Luis Rodríguez-Barreiro & Jose Carrasquer (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education* 91(6):988-1009.
- Harring, Niklas (2014). Är miljö en fråga om vänster och höger i den svenska opinionen? I Annika Bergström & Henrik Oscarsson (red) *Mittfåra & marginal*. Göteborg: SOM Institutet, Göteborgs universitet.
- Harring, Niklas, Cecilia Lundholm & Tomas Torbjörnsson (2017). The Effects of Higher Education in Economics, Law and Political Science on Perceptions of Responsibility and Sustainability. I *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education: Volume 1*. Walter Leal Filho, Luciana Brandli, Paula Castro & Julie Newman (red.). Springer International Publishing.
- Harring, Niklas & Jacob Sohlberg (2015). Vänster och höger i den svenska miljö- och klimatopinionen. I Annika Bergström, Bengt Johansson, Henrik Oscarsson & Maria Oskarsson (red) *Fragment*. Göteborgs universitet: SOM-institutet.
- Harring, Niklas & Jacob Sohlberg (2017). The varying effects of left–right ideology on support for the environment: Evidence from a Swedish survey experiment. *Environmental Politics* 26(2).
- Howell, Susan E. & Shirley B. Laska (1992). The Changing Face of the Environmental Coalition. *Environment and Behavior* 24(1):134-144.
- Hungerford, Harold R & Trudi L Volk (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education* 21(3):8-21.
- Jones, Robert Emmet & Riley E. Dunlap (1992). The Social Bases of Environmental Concern: Have They Changed Over Time? *Rural Sociology* 57(1):28-47.
- Keinonen, Tuula, Irmeli Palmberg, Jari Kukkonen, Eija Yli-Panula, Christel Persson & Rytis Vilkonis (2016). Higher Education Students' Perceptions of Environmental Issues and Media Coverage. *Discourse and Communication for Sustainable Education* 7(1):5-22
- Lewis-Beck, Michael S, William G. Jacoby, Helmut Norpoth & Herbert F. Weisberg (2009). *The American voter revisited*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Martínez-Alier, J (1995). The environment as a luxury good or "too poor to be green"? *Ecological Economics* 13(1):1-10.

- McCright, Aaron M. & Riley E. Dunlap (2011). The Politicization of Climate Change and Polarization in the American Public's Views of Global Warming, 2001–2010. *Sociological Quarterly* 52(2):155-194.
- Newman, Todd P. & Ronald Fernandes (2015). A re-assessment of factors associated with environmental concern and behavior using the 2010 General Social Survey. *Environmental Education Research*:1-23.
- Oscarsson, Henrik (1998). *Den svenska partirymden. Väljarnas uppfattningar av konfliktstrukturen i partisystemet 1956–1996*. Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet. Göteborg.
- Pascarella, Ernest T & Patrick T Terenzini (1991). *How college affects students*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sandra, Wachholz, Artz Nancy & Chene Douglas (2014). Warming to the idea: university students' knowledge and attitudes about climate change. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 15(2):128-141.
- SFS. *Högskolelagen 1992:1434*. Utbildningsdepartementet. Stockholm.
- Shephard, Kerry, John Harraway, Tim Jowett, Brent Lovelock, Sheila Skeaff, Liz Slooten, Mick Strack & Mary Furnari (2015). Longitudinal analysis of the environmental attitudes of university students. *Environmental Education Research* 21(6):805-820.
- Stern, Paul C., Thomas Dietz & Linda Kalof (1993). Value Orientations, Gender, and Environmental Concern. *Environment and Behavior* 25(5):322-348.
- Stern, Nicholas (2006). *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Stubager, Rune (2008). Education effects on authoritarian–libertarian values: a question of socialization1. *The British Journal of Sociology* 59(2):327-350.
- Tuncer, Gaye, Hamide Ertepinar, Ceren Tekkaya & Semra Sungur (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: effects of school type and gender. *Environmental Education Research* 11(2):215-233.
- UNESCO (2017). Education for sustainable development. <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>. Hämtad 2017-04-27
- Van Liere, Kent D. & Riley E. Dunlap (1980). The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence. *The Public Opinion Quarterly* 44(2):181-197.