

ANTIBIOTIKARESISTENS – EN FRÅGA OM KOLLEKTIVT HANDLANDE

BJÖRN RÖNNERSTRAND, SVERKER JAGERS
OCH FELICIA ROBERTSON

Sammanfattning

Antibiotikaresistens tillhör en av vår tids allvarligaste globala utmaningar. Den viktigaste orsaken bakom antibiotikaresistens är överanvändning av antibiotika, och därför är det centralt att konsumtionen av antibiotika minskas. Syftet med detta kapitel är att bättre förstå vilka faktorer som påverkar människors vilja att minska sin egen konsumtion av antibiotika till förmån för det allmänna bästa. Undersökningen tar fasta på betydelsen av respondenternas egen oro för ökad antibiotikaresistens, deras förtroende för sjukvården och den egna antibiotikaanvändningen. Analysen visar att 42 procent av respondenterna uppger att de kan tänka sig att avstå antibiotika, även om detta skulle kunna innebära att de riskerar några sjukdagar extra. Respondenter med hög grad av oro för ökad antibiotikaresistens och som själva inte använt antibiotika det senaste året uppvisar en större beredvillighet att avstå antibiotika. Däremot finner vi ingen koppling mellan respondenternas förtroende för sjukvården och viljan att avstå från att använda antibiotika.

År 1945 fick Alexander Fleming tillsammans med Ernst Boris Chain och Howard Walter Florey motta nobelpriset i medicin för upptäckten av antibiotika. Idag, drygt 70 år senare, har storskalig överkonsumtion och missbruk av antibiotika kraftigt kringskurit verkan av detta preparat som kallats ”årtusendets viktigaste upptäckt”. Redan idag dör årligen ca 700 000 människor världen över till följd av antibiotikaresistens. Om inget görs för att hejda utvecklingen av resistens väntas denna siffra komma att stiga till upp mot 10 miljoner årliga dödsfall så snart som till år 2050 (O’Neill, 2014).

Redan i samband med upptäckten av antibiotika insåg man att användning av antibiotika på sikt måste resultera i en resistensutveckling, något Fleming även påpekade i sin Nobelföreläsning då han mottog priset. Men trots att resistensproblematiken alltså varit känd i över 70 år, saknas det verkningsfulla strategier för att stävja denna globala hälsoutmaning. Vad beror det på?

Många av samtidens största globala utmaningar är exempel på det kollektiva handlandets dilemma. För att främja det gemensamma bästa och nå resultat som gynnar det stora flertalet, krävs att alla inblandade aktörer samarbetar. Men lika mycket som det ligger i allas gemensamma intresse att få till samarbete, är

det samtidigt mer gynnsamt för varje enskild aktör att försöka åka snålskjuts på de andras vilja att samarbeta. Ett typiskt exempel på denna dilemmasituation är utsläpp av klimatgaser. Varje utsläpp bidrar till den globala uppvärmningen, men den enskilda individen har väldigt få incitament att ändra sitt beteende, eftersom hans individuella bidrag till detta storskaliga problem är så marginellt – att jag ändrar beteende gör ju varken från eller till.

På liknande sätt förhåller det sig också med antibiotikaresistens. Den viktigaste drivkraften bakom utvecklingen av antibiotikaresistens är överanvändning av antibiotika, och därför är det centralt att konsumtionen minskas. Samtidigt finns det för den enskilde patienten inte några särskilt starka skäl att beakta de övergripande effekterna av sin egen användning av antibiotika, eftersom varje unik kur av antibiotika är försumbar i sig (Jørgensen et al., 2016; Rönnerstrand och Andersson Sundell, 2015). Antibiotikaresistens kan därför betraktas som ett storskaligt kollektivt handlande/problem.

Kärnan i det som brukar kallas ”det kollektiva handlandets dilemma” är konflikten mellan individens kortsiktiga egenintresse och det mer långsiktigt allmänintresset. Samarbetets grundförutsättningar ter sig väldigt olika beroende på om det rör sig om en avgränsad grupp av individer som träffas och interagerar kontinuerligt eller om det är fråga om försök till samarbete för att lösa problem som uppkommit som resultat av miljarder människors vardagsbeslut. Forskningen på området framhåller att förutsättningarna för att skapa samarbete i små och väl avgränsade grupper är tämligen goda (Olson, 1965; Ostrom, 1990). Men, ju fler individer som är inblandade, desto svårare blir det att skapa samarbete – precis som i fallet med antibiotikaanvändning.

Således är det av största vikt att försöka ta reda på vad som påverkar människors inställning till att vilja bidra till en lösning på resistensproblemet. Syftet med detta kapitel är att *bättre förstå vilka faktorer som påverkar människors vilja att minska sin egen konsumtion av antibiotika till förmån för det allmänna bästa.*

I SOM-undersökningen 2016 ställdes frågan: ’Motståndskraften hos bakterier ökar i takt med ökande antibiotikaanvändning. Är du beredd att avstå från antibiotika när så är möjligt, även om du riskerar några sjukdagar extra?’. Respondenterna fick välja mellan fyra olika svarsalternativ: ’Ja, absolut’, ’Ja, troligen’, ’Nej, troligen inte’ och ’Nej, absolut inte’.

Till viss del kan vår undersökning ses som en expedition till ännu outforskade marker. Relativt få tidigare studier har nämligen undersökt vilka faktorer det kan vara som påverkar människors vilja att minska sin egen konsumtion av antibiotika. Till vår hjälp har vi emellertid en omfattande forskningslitteratur som undersökt kollektivt handlande i relation till andra utmaningar, framför allt miljö- och naturresursproblem. Här har forskningen identifierat ett antal faktorer som visat sig kunna stimulera viljan att samarbeta.

Inledningsvis har man funnit att individens egen oro för miljöns tillstånd är en viktig faktor när det gäller viljan att bete sig miljövänligt (Stern et al., 1999;

Stern, 2000; Hansla et al., 2008; Haring och Jagers, 2013). Detta ger oss anledning att tro att även individens oro för antibiotikaresistens kan vara av betydelse för viljan att avstå antibiotika för det allmänna bästa. Vidare har det visat sig att människors personliga konsumtionsnivå påverkar i vilket grad de kan tänka sig att minska sitt eget resursutnyttjande, helt enkelt att ju mer jag konsumerar, ju mindre benägen är jag att dra ner på min konsumtion (Princen et al., 2002; Lebel och Lorek, 2008; Peattie, 2010). På motsvarande sätt antar vi att personer som själva använder antibiotika regelbundet är mindre benägna att minska sin konsumtion till förmån för det allmänna bästa. Avslutningsvis har det visat sig att människors förtroende för politiker och myndigheter är avgörande för i vilken grad man kan tänka sig att göra insatser för exempelvis miljön (Hammar och Jagers, 2006; 2007). Översätter man detta till frågan om antibiotika kan man tänka sig att det bland människor som hyser ett högt förtroende för sjukvården finns en starkare vilja att avstå antibiotika till förmån för det allmänna bästa än bland dem som har lågt förtroende för sjukvården.

Det bör noteras att det för vissa människor är livsavgörande att äta antibiotika för att tillfriskna och för dessa individer är det givetvis inte önskvärt att de avstår antibiotika. Däremot är det många som äter antibiotika för infektioner som så småningom skulle läka ut av sig själva, och det är denna användning vi utgår från i vår hypotes om att det finns ett samband mellan en allmänt hög konsumtion av antibiotika och en låg vilja att avstå antibiotika.

I den empiriska undersökningen i detta kapitel utforskar vi således i vilken grad variablerna 'oro för antibiotikaresistens', 'egen antibiotika-konsumtion' samt 'förtroende för sjukvården' är kopplade till viljan att avstå antibiotika. Vi börjar med att visa tabeller där viljan att avstå antibiotika redovisas i olika grupper. Vi undersöker också om det finns ett samband mellan faktorerna 'oro för ökad resistens', 'förtroende för sjukvården' och 'egen antibiotika-konsumtion' och inkluderar därefter andra faktorer som tidigare forskning visat påverkar antibiotikaanvändning.

Viljan att avstå antibiotika

Den nationella SOM-undersökningen 2016 ger en optimistisk bild av svenskar-
nas beredvillighet att avstå antibiotika för att motverka antibiotikaresistens. Hela 42 procent av respondenterna väljer svarsalternativet 'Ja, absolut'. Därtill svarar ytterligare 41 procent att de 'Ja, troligen' skulle kunna tänka sig att avstå. Detta skall ses i ljuset av att andelen som svarar 'Nej, troligen inte' och 'Nej, absolut inte' endast är 14 respektive 2 procent.

Samtidigt skall vi komma ihåg att viljan att avstå antibiotika skiljer sig åt en del mellan olika grupper. I tabell 1 redovisas viljan att avstå antibiotika uppdelat efter de tre huvudfaktorerna 'oro för antibiotikaresistens', 'egen antibiotikakonsumtion' och 'förtroende för sjukvården'. I tabellen har vi valt att redovisa sammanslagningar av de ursprungliga svarsalternativen 'Ja, troligen', 'Nej, troligen inte' och 'Nej,

absolut inte', som ställs i relation till svarsalternativet 'Ja, absolut'. Skälet är att vi vill säkerställa ett tillräckligt stort antal svarspersoner i varje kategori.

Tabell 1 Korstabell för viljan att avstå antibiotika efter oro, antibiotikakonsumtion och förtroende för sjukvård, 2016 (procent)

	Ja, absolut	Övriga	Total	Antal svar
<i>Oro för antibiotikaresistens</i>				
Mycket oroande	54	46	100	728
Ganska oroande	35	65	100	550
Inte särskilt	24	76	100	180
Inte alls oroande	33	67	100	33
<i>Egen antibiotikakonsumtion</i>				
Ingen gång	48	52	100	908
En gång	35	65	100	317
2-5 gånger	40	60	100	117
Mer än 5 gånger	33	67	100	48
<i>Förtroende för sjukvården</i>				
Mycket stort	43	57	100	224
Ganska stort	44	56	100	919
Ganska litet	39	61	100	335
Mycket litet	40	61	100	60

Kommentar: Frågan lyder: *Motståndskraften hos bakterier ökar i takt med ökande antibiotikaanvändning. Är du beredd att avstå från antibiotika när så är möjligt, även om du riskerar några sjukdagar extra?* Frågan har fyra svarsalternativ: *Ja, absolut, Ja, troligen, Nej, troligen inte och Nej, absolut inte.* I tabellen har vi dikotomiserat "ja, absolut" som är en kategori som jämförs med "övriga" tre. Fråga om oro för ökad antibiotikaresistens lyder: *Om du ser till läget idag, hur oroande upplever du själv ökad antibiotikaresistens för framtiden?* Följt av svarsalternativen: *Mycket oroande, Ganska oroande, Inte särskilt oroande samt Inte alls oroande.* Antibiotika de senaste 12 månaderna rör antibiotikakonsumtion och frågan lyder: *Hur många gånger har du använt antibiotika de senaste 12 månaderna?* De fyra svarsalternativen är: *Ingen gång, En gång, 2-5 gånger och Mer än 5 gånger.* Frågan om förtroende sjukvård är ställd på följande sätt: *Hur stort förtroende har du för att sjukvården sköter sitt arbete?* Frågan har fyra svarsalternativ: *Mycket stort förtroende, Ganska stort förtroende, Ganska litet förtroende samt Mycket litet förtroende.*

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2016.

Av tabell 1 kan vi utläsa att de som uppgav att de är mycket oroade över ökad antibiotikaresistens i högre utsträckning än övriga grupper är benägna att uppge att de kan tänka sig att avstå antibiotika även om det skulle innebära fler sjukdagar för dem. Vidare tenderar de som konsumerat antibiotika minst någon gång under de senaste tolv månaderna att vara mindre benägna att avstå antibiotika, något vår hypotes också förutspår. Detta skulle kunna bero på det egna hälsotillståndet, då de som upplever sig ha en minde bra hälsa i lägre utsträckning kan tänka sig att avstå antibiotika (se tabell 2).

Även i denna fråga är de respondenter som inte konsumerat något antibiotikum alls mer benägna att svara ”ja, absolut” än de som under det senaste året har konsumerat minst en antibiotikakur. Därefter är sambandet omvänt, eftersom det visar sig att de som konsumerat antibiotika 2-5 gånger under de senaste 12 månaderna är mer benägna att avstå antibiotika än de som enbart konsumerat en kur under samma period.¹

Förtroende för sjukvården tycks ha en väldigt liten påverkan på viljan att avstå antibiotika. De som har stort förtroende för sjukvården verkar bara vara marginellt mer benägna att avstå antibiotika jämfört med de som har lägre förtroende för sjukvården.

I tabell 2 (nedan) redogörs det för viljan att avstå antibiotika utifrån vilket kön, ålder, utbildning och hälsotillstånd respondenterna anger sig ha.

Tabell 2 Korstabell över viljan att avstå antibiotika efter kön, ålder, utbildning och självskattad hälsa, 2016 (procent)

	Ja, absolut	Övriga	Total	Antal svar
<i>Utbildning</i>				
Låg	23	77	100	215
Medellåg	38	62	100	464
Medelhög	46	54	100	372
Hög	53	47	100	491
<i>Utbildning med hälsoinriktning</i>				
Nej	43	57	100	1136
Ja	50	50	100	196
<i>Hälsotillstånd</i>				
Gott (7-10)	45	55	100	376
Dåligt (0-6)	33	67	100	1 166
<i>Ålder</i>				
16–29 år	39	61	100	212
30–49 år	50	50	100	434
50–64 år	45	55	100	435
65–85 år	34	66	100	473
<i>Kön</i>				
Kvinna	43	57	100	834
Man	42	58	100	716

Kommentar: Frågan lyder: *Motståndskraften hos bakterier ökar i takt med ökande antibiotika-användning. Är du beredd att avstå från antibiotika när så är möjligt, även om du riskerar några sjukdagar extra? Frågan har fyra svarsalternativ: Ja, absolut, Ja, troligen, Nej, troligen inte och Nej, absolut inte* vilka i tabellen dikotomiseras till ”ja, absolut” och ”övriga”. Låg utbildning = grundskola eller motsvarande, medellåg utbildning = max gymnasium, folkhögskola eller liknande, medelhög utbildning = eftergymnasial, ej examen från högskola, hög utbildning = examen från

universitet eller högskola. Frågan om inriktning på utbildning är enligt följande: *Vilken inriktning har din utbildning i huvudsak?* och i tabellen representerar "Ja" de respondenter som har svarat kategorin "Hälsa-/sjukvård/medicin". Fråga om yrke lyder: *Vilket är/var ditt senaste yrke? Om du inte är yrkesverksam för närvarande gäller frågan ditt senaste yrke.* Självskattad hälsa besvarades genom frågan *Hur bedömer du ditt allmänna hälsotillstånd?*. Detta på en skala 0-10 där 7-10=gott och 0-6=dåligt.

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2016.

I tabell 2 finner vi att de med högre utbildning är mer benägna att avstå antibiotika när så är möjligt jämför med de med lägre utbildning. De som har en lägre utbildning är således mindre benägna att vilja avstå antibiotika. De som är utbildade inom hälsa/sjukvård är i viss mån också vara mer villiga att avstå antibiotika än de som har annan typ av utbildning, även om skillnaden mellan grupperna här är relativt liten.

Den subjektiva värderingen av det egna hälsotillståndet tycks också, som redan nämnts, spela roll för benägenheten att avstå antibiotikabehandling: Ett bättre hälsotillstånd är här relaterat till en högre benägenhet att uppge att man kan tänka sig att avstå antibiotika. Även individens ålder spelar roll i sammanhanget, då den yngsta åldersgruppen samt den äldsta åldersgruppen är mindre benägna att avstå antibiotika jämfört med individer i medelåldern. Individens kön visar också en antydning till variation. Även om skillnaderna är små, tenderar kvinnor att vara mer benägna att avstå antibiotika än män.

Viljan att avstå antibiotika är större bland de oroliga och de som inte ätit antibiotika

Hitills har vi i kapitlet visat hur viljan att avstå antibiotika ser ut inom olika grupper. I detta avsnitt vill vi nu fördjupa analysen ytterligare genom att göra en logistisk regressionsanalys, vilket innebär att vi beaktar flera förklaringsfaktorer samtidigt. En sådan analys ger en mer nyanserad bild av hur de olika faktorerna är knutna till beredvilligheten att avstå antibiotika.

I tabell 3 redovisas resultaten från dessa analyser. Låt oss börja med att studera våra tre huvudsakliga förklaringsfaktorer; oro för antibiotikaresistens, förtroende för sjukvården och egen användning av antibiotika. Resultaten i tabellen visar att oro verkar spela roll, i alla fall om man är mycket orolig. Personer som är mycket oroliga för antibiotikaresistens är nämligen signifikant mer villiga att avstå antibiotika, ställt i relation till personer som inte alls är oroliga. Det finns dock inga signifikanta skillnader i villighet att avstå antibiotika om man jämför personer som är ganska oroliga eller inte särskilt oroliga, med personer som inte alls är oroliga.

När det gäller förtroende för sjukvården saknas statistiskt säkerställda skillnader mellan grupperna. Det vill säga, varken gruppen med ganska lite, ganska stort eller mycket stort förtroende är signifikant mer benägna att avstå från antibiotikakonsumtion jämfört med gruppen som har mycket litet förtroende. Däremot verkar

den egna konsumtionen spela roll. De personer som inte själva använt antibiotika det senaste året är signifikant mer benägna att vilja avstå från denna medicin.

Tabell 3 *Analys av faktorer som är kopplade till att i hög utsträckning vara villig att avstå antibiotika, 2016 (logistisk regression², oddskvoter)*

	Oddsquoter och 95 % konfidensintervall
<i>Oro för ökad antibiotikaresistens</i>	
Inte alls oroad	Referenskategori
Inte särskilt oroad	0.74 (0.37-1.47)
Ganska oroad	1.39 (0.77-2.52)
Mycket oroad	3.10 (1.73-5.54)*
<i>Förtroende för sjukvården</i>	
Mycket litet förtroende	Referenskategori
Ganska litet förtroende	0.97 (0.50-1.87)
Ganska stort förtroende	1.19 (0.63-2.23)
Mycket stort förtroende	1.33 (0.67-2.62)
<i>Egen användning av antibiotika</i>	
Har använt antibiotika senaste året	Referenskategori
Har inte använt antibiotika senaste året	1.49 (1.17-1.91)*
<i>Kön</i>	
Kvinna	Referenskategori
Man	1.08 (0.86-1.36)
<i>Ålder</i>	
16-29	Referenskategori
30-49	1.14 (0.76-1.71)
50-64	1.01 (0.68-1.50)
65-85	0.67 (0.45- 1.02)
<i>Utbildning</i>	
Låg	Referenskategori
Medellåg	1.47 (0.96-2.24)
Medelhög	1.94 (1.26-2.98)*
Hög	1.96 (1.28-2,99)*
<i>Hälsotillstånd</i>	
Dåligt (0-6)	Referenskategori
Bra (7-10)	1.13 (1.00-1.75)*

Kommentar: Logistisk regression, oddskvoter och 95 % konfidensintervall. Frågan lyder: *Motståndskraften hos bakterier ökar i takt med ökande antibiotikaanvändning. Är du beredd att avstå från antibiotika när så är möjligt, även om du riskerar några sjukdagar extra?* Svartalternativen är: *Ja, absolut, Ja, troligen, Nej, troligen inte* och *Nej, absolut inte*. Alternativ 'Ja, absolut' bildar den ena kategorin och övriga svartalternativ är sammanslagna till den andra. * Indikerar signifikans på 95 % nivån.

Källa: Den nationella SOM-undersökningen 2016.

I vår analys av kopplingen mellan de tre huvudsakliga förklaringsfaktorerna – oro, förtroende och egen konsumtion – och beredvilligheten att avstå antibiotika har vi även tagit hänsyn till ett antal andra faktorer som kan tänkas påverka detta samband. I analyserna kontrollerar vi därför för kön, ålder, utbildning och hälsotillstånd. Tabell 3 visar att det inte finns några signifikanta skillnader mellan män och kvinnor eller mellan olika åldersgrupper, men väl vissa skillnader när det gäller utbildning och hälsotillstånd. Personer med hög eller medelhög utbildning visar sig vara signifikant mer benägna att avstå antibiotika, jämfört med personer med låg utbildning. Vi finner dock inga signifikanta skillnader vid en jämförelse mellan gruppen med medellåg och låg utbildning. Slutligen finns det en signifikant skillnad mellan personer med dålig respektive bra självskattad hälsa. Respondenter som har bättre hälsa säger sig vara mer benägna att avstå antibiotika.

Allmänhetens beredskap är god

På många sätt är resultaten som redovisats i detta kapitel goda nyheter för de som arbetar för att motverka antibiotikaresistens. En stor del av respondenterna uppger sig vara villiga att avstå antibiotika när så är möjligt. Svenskarnas beredskap för de uppoffringar som behovet av en minskad antibiotikaanvändning kan komma att innebära, får därför anses vara god.

Den stora viljan att avstå är förstaelig mot bakgrund av det stora samhällsproblem som antibiotikaresistens utgör, men samtidigt anmärkningsvärd med tanke på att det i frågan som ställdes nämns att avståendet medför att man ”riskerar några sjukdagar extra”. Det finns anledning att tro att svaren delvis präglas av det *socialt önskvärda* i att vilja avstå från antibiotikaanvändning – att man förstår att detta är ett beteende som skulle medföra uppskattning från omgivningen. Det är därmed inte så säkert att den stora uppslutningen vi finner bland de svarande skulle omsättas i ”verkligt” beteende. Men även om det är en sak vad man svarar i en enkätstudie och inställningen till att faktiskt betala priset för att avstå, t ex i form av fler sjukdagar, så antyder våra resultat likväl en tämligen bred uppslutning kring resistensproblemet här i landet.

Detta kapitel indikerar även att både den egna oron för ökad antibiotikaresistens och den egna konsumtionen av antibiotika påverkar människors vilja att avstå. Undersökningen ger egentligen inte något svar på huruvida det finns ett orsaksamband mellan vare sig oro/egen konsumtion och viljan att avstå, men mot bakgrund av teorier och tidigare empiriska studier kring miljö- och naturresursproblem finns det anledning att tro att det kan vara så. Om inte annat förefaller det logiskt att en ökad oro för problemet medför en ökad vilja att också vara med och bidra till dess lösning. Att den egna konsumtionen också spelar roll är rimligt. För den som själv använder antibiotika regelbundet idag, blir den potentiella ”kostnaden” att avstå högre.

Den empiriska analysen gav dock inte stöd för en av de förväntningar som drev undersökningen, nämligen att förtroende för sjukvården påverkar viljan att avstå antibiotika. Till viss del kan det nog förklaras med att variationen när det gäller människors förtroende för sjukvården är låg – en väldigt stor andel av svenskarna hyser stort förtroende för sjukvården. Men det finns även en annan tänkbar förklaring. Å ena sidan kan så klart förtroende göra att människor blir benägna att samarbeta för det gemensamma bästa, men å andra sidan kan ett högt förtroende för myndigheter också innebära att människor tenderar att tona ner betydelsen av den enskilda individens bidrag. Högt förtroende för sjukvården kan tänkas för med sig inställningen att vården klarar av att lösa resistensproblemet utan att människor behöver gör egna uppoffringar.

Detta resonemang lyfter en viktig fråga som lite ”hängt i luften” genom hela detta kapitel. Är det alls viktigt i vilken grad människor i Sverige kan tänka sig att avstå från användning av antibiotika? Det är ju egentligen inte patienterna själva som avgör om de skall använda antibiotika eller ej, utan landets läkare och tandläkare. Helt klart är att dessa grupper är viktiga ”gate keepers” när det gäller konsumtion av antibiotika i Sverige, eftersom antibiotika endast skrivs ut på recept i vårt land. Men av flera skäl är likafullt även allmänhetens inställning till att minska sin konsumtion av betydelse. För det första visar forskning att patienternas åsikt till viss del är av betydelse när läkare förskriver antibiotika (McNulty et al., 2007; McNulty et al., 2013). För det andra finns antibiotika att tillgå även utan recept, t.ex. genom rester från tidigare recept, från inköp utan recept i utlandet eller genom beställningar på internet. För det tredje är allmänhetens inställning till antibiotika av betydelse för de politiska beslut som krävs för att begränsa resistensutvecklingen. Om många människor känner att de är villiga att avstå antibiotika för att motverka antibiotikaresistens ger det en signal till beslutsfattare att de åtgärder som krävs för att stävja problemet är legitima i allmänhetens ögon.

Noter

- ¹ Det varierande resultatet skulle kunna bero på att vi jämför de som svarat ”Ja, absolut” med de tre andra kategorierna ”Ja, troligen”, ”Nej, troligen inte” samt ”Nej, absolut inte”. Men givet det låga antalet svars personer i de båda ”nej”-alternativen framstår denna kategorisering som den mest rimliga.
- ² I analysen bildar svarsalternativen ’Ja, absolut’ den ena kategorin och övriga svarsalternativ är sammanslagna till den andra. Fördelen med detta är att vi med hjälp av logistisk regression då kan redovisa resultat som är enkla att tolka. Vi har emellertid även analyserat materialet med hjälp av ordinal logistisk regression, som medger analys av samtliga fyra skalsteg. I det senare fallet blir emellertid resultaten de samma.

Referenser

- Harring, Niklas & Sverker C. Jagers (2013). Should we trust in values? Explaining public support for pro-environmental taxes. *Sustainability*, 5: 210–227.
- Hammar, Henrik & Sverker C. Jagers (2007). Is there a trade off between cost effective climate policies and political legitimacy? In Biel, Anders and Lundqvist Lennart J. (red). *From Kyoto to the Town Hall. Making International and National Policy Work at the Local Level*. London, Earthscan.
- Hammar, Henrik & Sverker C. Jagers (2006). Can Trust in Politicians Explain Individuals' Support for Climate Policy? The Case of CO2 Tax. *Climate Policy*, 5(6): 613–625.
- Hansla, André, Amelie Gamble, Asgeir Juliusson & Tommy Gärling (2008). The relationship between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1): 1–9.
- Jørgensen, Peter S., Didier Wernli, Scott P. Carroll, Robert R. Dunn, Stephan Harbarth, Simon A. Levin, Anthony D. So, Maja Schlüter & Ramanan Laxminarayan (2016). Use antimicrobials wisely. *Nature*, 537(7619):159–161.
- Lebel, Louis & Sylvia Lorek (2008). Enabling sustainable production-consumption systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 33:241–275.
- McNulty, Cliodna A. M., Paul Boyle, Tom Nichols, Peter Clappison & Peter Davey (2007). Don't wear me out – the public's knowledge of and attitudes to antibiotic use. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 59(4):727–738.
- McNulty, Cliodna A. M., Tom Nichols, David P. French, Puja Joshi & Chris C. Butler (2013). Expectations for consultations and antibiotics for respiratory tract infection in primary care: the RTI clinical iceberg. *The British Journal of General Practice*, 63(612):429–436.
- Olson, Mancur J. (1965). *The logic of collective action: public goods and the theory of groups*: Harvard University Press.
- O'Neill, Jim (2014). Review on antimicrobial resistance. Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations.
- Ostrom, Elinor (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*: Cambridge University Press.
- Peattie, Ken (2010). Green Consumption: Behaviour and Norms. *Annual Review of Environment and Resources*, 35:195–228.
- Conca, Ken, Michael Maniates & Thomas Princen (red) (2002). *Confronting Consumption*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press
- Rönnerstrand, Björn & Karolina Andersson Sundell (2015). Trust, reciprocity and collective action to fight antibiotic resistance. An experimental approach. *Social Science & Medicine*, 142:249–255.
- Stern, Paul C. (2000). Towards a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56:407–424.
- Stern, Paul C., Thomas Dietz, Troy D. Abel, Gregory A. Guagnano & Linda Kalof (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6:81–97.