



Hur individen uppfattar negativa effekter av klimatförändringarna

Resultat från en enkätstudie

ANITA PETTERSSON-STRÖMBÄCK,
KADRI MEISTER, KARIN MOSSBERG SONNEK

FOI
UMEÅ UNIVERSITET



FOI
Totalförsvarets forskningsinstitut
164 90 Stockholm

Tel: 08-55 50 30 00
Fax: 08-55 50 31 00

www.foi.se



Umeå universitet
901 87 Umeå

Tel: 090-786 50 00

www.umu.se

FOI-R--3488--SE
ISSN 1650-1942

September 2012

Anita Pettersson-Strömbäck, Kadri Meister, Karin Mossberg Sonnek

Hur individen uppfattar negativa effekter av klimatförändringarna

Resultat från en enkätstudie

Titel	Hur individen uppfattar negativa effekter av klimatförändringarna
Title	The individual perception of the negative impacts of climate change
Rapportnr/Report no	FOI-R--3488--SE
Månad/Month	September
Utgivningsår/Year	2012
Antal sidor/Pages	87 p
ISSN	1650-1942
Kund/Customer	Naturvårdsverket
Projektnr/Project no	B10026
Godkänd av/Approved by	Maria Lignell Jakobsson
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk. All form av kopiering, översättning eller bearbetning utan medgivande är förbjuden

This work is protected under the Act on Copyright in Literary and Artistic Works (SFS 1960:729). Any form of reproduction, translation or modification without permission is prohibited.

Förord

Denna rapport beskriver resultaten från en studie som gjorts inom forskningsprogrammet Climatoools, ett tvärvetenskapligt forskningssamarbete mellan FOI, Umeå universitet, KTH och Konjunkturinstitutet. Climatoools löper mellan år 2007 och 2012, och finansieras av Naturvårdsverket.¹

För att möta utmaningarna med klimatförändringarna arbetar Climatoools med projekt som har anknytning till programsyntes, scenarier, anpassningsanalys, folkhälsa, ekonomisk analys, målkonflikter, geopolitik och jämställdhet. Climatoools fokuserar på att upprätthålla eller förbättra kapaciteten inom olika sektorer och regioner i Sverige, och att tillhandahålla de tjänster som samhället kommer att behöva. Programmet har utvecklat en uppsättning verktyg till samhällsplanerare på olika nivåer och i olika sektorer och regioner. Verktygen har utvecklats stegvis och i nära samarbete med olika intressenter, och har provats i fallstudier.

Den här rapporten redovisar resultaten av en enkätstudie gjord bland allmänheten för att ta reda på hur individen uppfattar de negativa konsekvenserna av klimatförändringen. Vi vill tacka Per Wikman-Svahn och Lisa Hörnsten Friberg på FOI för synpunkter på upplägget av studien och Claes Falck på TNS Sifo för hjälp med att genomföra enkäten.

Stockholm 2012-09-30

Annika Carlsson-Kanyama
Programchef Climatoools
FOI

¹ Läs mer om forskningsprogrammet på www.climatoools.se.

Sammanfattning

Klimatet förändras och kommer att fortsätta förändras inom en överskådlig framtid, även om vi skulle kunna stoppa alla utsläpp av växthusgaser redan idag. För att möta det förändrade klimatet måste vi anpassa samhället så att det klarar en stigande medeltemperatur, stigande havsnivåer och mer extremväder som värmeböljor eller kraftig nederbörd.

Svenska kommuner har nått olika långt i sitt anpassningsarbete inför klimatförändringarna; vissa kommuner har tagit fram strategier och föreslagit åtgärder medan andra kommuner ännu inte påbörjat arbetet. Oavsett om kommunen vidtar åtgärder eller ej så kommer den enskilda individen att få ta ett större ansvar för att anpassa sig och sin tillvaro, och kommunerna kommer att få ta ett ansvar för att informera sina invånare om risker och åtgärder. För att kunna göra det krävs en riskmedvetenhet bland befolkningen. Den här studien har syftat till att ta reda på hur allmänheten i Sverige uppfattar de negativa effekterna av klimatförändringarna, och om de är beredda att genomföra åtgärder för att minska riskerna.

Undersökningen genomfördes med en enkät bland ett urval av undersökningsföretaget TNS Sifo:s webbpanel. Enkäten innehöll både slutna och öppna frågor och besvarades av 1 050 personer. Svaren analyserades dels kvantitativt för att se om kön och ålder påverkade hur man svarade, dels kvalitativt där de öppna svaren kategoriserades.

Resultatet är, i samstämmighet med tidigare studier, att 95 % av svenskarna i åldern 16–75 år svarade att klimatförändringarna påverkar oss som bor i Sverige. Fler män än kvinnor svarade att vi inte kommer att påverkas. Av dem som svarade att vi i Sverige kommer att påverkas, uppgav 78 % att även den egna familjen, och 72 % att den egna personen, skulle komma att påverkas negativt. Av dessa var fler kvinnor än män. Vidare svarade de äldre åldersgrupperna (45–64 år och 65 +) mindre ofta att klimatförändringarna skulle medföra negativa effekter (förutom för kraftigare skyfall) eller påverka faktorerna hälsa, egendom och natur.

I enkäten nämndes fyra effekter av klimatförändringen. När respondenterna bads att ange vilka av dem som de trodde skulle kunna påverka dem personligen så svarade 80 % kraftiga skyfall, 56 % intensivare värmeböljor, 49 % långvarigare torka och 33 % höjda havsnivåer. På frågan om *vad* det är som kommer att påverkas negativt var "naturen nära mig" det vanligaste svaret bland de fasta svarsalternativ som gavs. Svaren "min egendom" och "min hälsa" angavs hälften så ofta. Respondenterna hade också möjlighet att ange andra aspekter som kan tänkas bli påverkade av klimatförändringarna. När de nämnde rent personliga aspekter handlade dessa om den egna ekonomin, bostaden, trädgården, transporterna, de sociala kontakterna och fritidsintressena. Dessutom nämndes en försämrad livskvalitet och en ökad oro.

På frågan när respondenterna trodde sig kunna märka av de negativa effekterna av klimatförändringen för egen del svarade en femtedel att de märker av effekterna av intensivare värmeböljor och kraftigare skyfall redan nu. Effekterna av högre havsnivåer och långvarigare torka ansågs ligga längre fram i tiden. Slutligen frågade vi respondenterna om de skulle göra något för att minska risken för sig själva för att påverkas negativt av klimatförändringarna. Av dem som sagt sig kunna påverkas personligen svarade 67 % att de skulle vidta åtgärder. Av dessa var fler kvinnor än män. På den öppna frågan om vilka åtgärder som de skulle vidta kunde svaren delas in i två kategorier, en där respondenterna hade ett kognitivt förhållningssätt (exempelvis mental förberedelse, hålla sig informerad) och en med ett aktivt förhållningssätt (exempelvis påverka politiskt, konkreta åtgärder).

Resultaten visar att eftersom uppfattningen varierar om vad de negativa effekterna kommer att innebära, så måste informationsinsatserna skräddarsys för olika målgrupper (exempelvis män och äldre). Det kan även bli så att yngre människor kan uppleva att det går trögt att genomföra åtgärder, medan äldre inte anser att åtgärderna är nödvändiga. Det är något som måste hanteras av ansvariga myndigheter och organisationer.

Nyckelord: klimatförändringar, anpassning, risk, individ, enkät, hälsa, egendom, natur, skyfall, torka, värme, havsnivåer

Summary

The climate is changing and will continue to change for the foreseeable future, even if we were to halt all emissions of greenhouse gases today. Faced with this changed climate, society needs to adapt to be able to cope with a rising average temperature, rising sea levels and more extreme weather, such as heat waves or heavy precipitation.

Progress in terms of adaptation work on climate change among Sweden's municipalities varies, with some having produced adaptation strategies and proposed adaptation measures, while others have yet to make a start. Despite this, it is the individual who will have to take greater responsibility, adapting his/her everyday life. The municipalities will be responsible for informing inhabitants about risks and adaptation measures. For this to happen, the population needs to be aware of the risks. This study aims to examine perception of the adverse effects of climate change among the Swedish population and whether or not the Swedes are prepared to implement measures to reduce the risks.

The study included a survey of TNS Sifo:s web panel. The survey included both open and closed questions and involved 1,050 respondents. Responses were analysed quantitatively to see whether gender and age affected responses and the open answer were analysed qualitatively.

The results showed, in accordance with previous studies, that 95 % of Swedes aged 16-75 years think that climate change affects the Swedish population. More men than women responded that no impact will be felt. Of those who responded that "we in Sweden" will be affected, 78 % think that their family will experience adverse effects, while 72 % think they will experience the effects personally. More women than men responded this way. The older age groups (45-64 years and 65+) responded less often that climate change would have negative consequences (with the exception of heavier rainfall) or affect factors such as health, property or nature.

Four effects of climate change were mentioned during the survey. When respondents were asked which effects were likely to affect them personally, 80 % responded heavy rainfall, 56 % more intense heat waves, 49 % more prolonged dry spells, and 33 % sea level rises. On the matter of *what* will be adversely affected “local natural environment” was the most common response among the fixed response options given. “My property” and “my health” were much less frequent responses. Respondents also had the opportunity to mention other aspects that might be affected by climate change. Wholly personal aspects mentioned included own financial situation, the home, the garden, transport, social contact and leisure activities. A deterioration in quality of life and increased concern were also mentioned.

When respondents were asked if they thought they would notice the adverse effects of climate change personally, one fifth responded that they already notice the effects of more intense heat waves and heavier rainfall. The effects of sea level rises and more prolonged dry spells are more likely to be felt in the future. Finally, respondents were asked whether they would do anything to reduce the risk to themselves of the adverse effects of climate change. Of those who responded that they might be affected personally, 67 % would take action. More women than men responded this way. Responses to the open question about what action the person would take can be divided into two categories: one where the respondent had a cognitive approach (e.g. mental preparation, kept themselves informed) and one involving an active approach (e.g. political participation, concrete measures).

The results imply that as perception of what the adverse effects will mean varies, information activities must be tailored to the various target groups (for instance, men and older people). It can also be the case that younger people may experience inertia in the implementation of measures, while older people regard measures as unnecessary, which is something that must be tackled by responsible authorities and organisations.

Key words: Climate change, adaptation, risk, individual, survey, health, property, nature, rainfall, dry spells, heat, sea levels

Innehållsförteckning

Förord	4
1 Bakgrund och syfte	11
1.1 Klimatförändring och anpassning	11
1.2 Tidigare svenska studier	12
1.3 Syfte	13
2 Individers riskuppfattning	14
3 Metod	16
3.1 Formulering av frågor	16
3.2 Urval och insamling av data	17
3.3 Analys.....	18
3.3.1 Kvantitativ analys av svaren.....	18
3.3.2 Kvalitativ analys av svaren	19
4 Resultat	22
4.1 Kvantitativa resultat	22
4.2 Kvalitativa resultat	39
4.2.1 Negativ påverkan av klimatförändringarna	39
4.2.2 Möjliga åtgärder.....	44
5 Diskussion	48
6 Slutsatser	52
Referenser	53
Bilaga 1. Enkät om hur individen uppfattar negativa effekter av klimatförändringar	56
Bilaga 2. Rapporterad personlig påverkan av klimateffekter	60
Bilaga 3. Rapporterade förslag för att minska risken för att själv drabbas negativt av klimatförändringarna	76

1 Bakgrund och syfte

1.1 Klimatförändring och anpassning

Klimatforskarna är idag samstämmiga om att klimatet har förändrats sedan förindustriell tid och kommer att fortsätta förändras inom en överskådlig framtid (IPCC 2007). Även om vi skulle ha möjlighet att stoppa alla utsläpp av växthusgaser idag så skulle vi ändå få en klimatförändring de närmaste årtiondena till följd av de utsläpp vi redan gjort och på grund av trögheten i klimatsystemet. Vi måste alltså, förutom att minska utsläppen av växthusgaser, även anpassa samhället till ett förändrat klimat med en höjd global medeltemperatur, stigande havsnivåer och mer extremväder, exempelvis i form av värmeböljor och kraftig nederbörd.

I Sverige tror större delen av befolkningen att klimatförändringen existerar och att konsekvenserna kan bli stora både i Sverige och i andra delar av världen (NV 2009; MSB 2009). Det finns också en stor vilja bland allmänheten (Stiftelsen Vår Tids Utmaningar 2011) att göra uppoffringar för att minska utsläppen av växthusgaser och på så sätt minska klimatförändringen. Att det även krävs anpassning är inte lika känt.

I Sverige har Klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60) fungerat som ett startskott för anpassningsarbetet. En stor del av ansvaret för anpassningen ligger på kommuner och privata aktörer inom ramen för deras ordinarie verksamhet. De kan få stöd av ett flertal myndigheter som har ansvar för att initiera, stödja och följa upp arbetet inom sina respektive områden, och även av länsstyrelserna som sedan 2009 har ett ansvar för att samordna det regionala arbetet.

Kommunerna har idag nått olika långt i sitt anpassningsarbete (SKL 2011). Ett flertal kommuner har tagit fram strategier och kartlagt områden som kan utsättas för översvämningar, ras och skred eller erosion på grund av ökade vattenflöden eller stigande havsnivå (se exempelvis Botkyrka kommun 2010). De åtgärder som föreslås är både tekniska (exempelvis att bygga vallar) och organisatoriska (exempelvis att förbättra krishanteringen).

Trots kommunernas förebyggande arbete kommer många åtgärder förutsätta ett personligt ansvar för sig själv och sin egendom. Exempelvis måste individer i sårbara grupper som äldre förstå att de måste dricka ordentligt och hålla sig i skuggan under en värmebölja, och enskilda husägare kan få ett ökat ansvar både för att förebygga och åtgärda skador, exempelvis att pumpa bort vatten vid en översvämning i sina källare.

Trots att många studier pekar på att klimatförändringarna är ett signifikant hot mot människan och miljön så visar tidigare studier att få människor upplever

klimatförändringen som en direkt och personlig risk, och de förebyggande och skyddande åtgärderna på det personliga planet är få (Whitmarsh 2007).

För att kommunen ska kunna nå ut med information krävs det vidare att de som ska informeras är medvetna om riskerna. Tidigare studier av effekter av värme i England (Wolf m.fl. 2010) visar exempelvis att varken äldre människor eller deras anhöriga uppfattade riskerna för de äldre vid en värmebölja, och var obenägna att vidta åtgärder.

Det har genomförts flera studier i Sverige (se nästa avsnitt) som visar att svenska folket uppfattar risker med klimatförändringarna för oss i Sverige. Men det har inte tidigare gjorts någon studie om hur svenskar ser på riskerna för sig personligen och hur villiga de är att vidta personliga åtgärder.

1.2 Tidigare svenska studier

I Sverige har Naturvårdverket (NV) under flera år gjort studier om hur allmänheten ser på risker kopplade till klimatförändringarna. Frågorna har varit allmänt hållna, som denna:

”Tror du att klimatförändringen (växthuseffekten) är något som nu eller i framtiden påverkar oss i Sverige?”

Av de som tillfrågades 2009 svarade 83 % ”Ja, absolut”.²

På följdfrågan

”När tror du att vi kommer att påverkas av klimatförändringarna?”

svarade drygt 50 % ”redan nu”.

Naturvårdsverket har också ställt frågor om hur svenska folket tror att *klimatet kommer att förändras* (exempelvis varmare somrar och mer nederbörd) och om man är villig att vidta åtgärder för att bromsa den negativa klimatutvecklingen. Däremot har den inte ställt frågor om hur klimatförändringen kommer att *påverka samhället* och om man är beredd att vidta åtgärder för att anpassa sig till ett nytt klimat (NV 2009).

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har i stället frågat om hur olika ”förhållanden” i Sverige kan påverkas av ett förändrat klimat på några års sikt (såsom energiförsörjning, tillgång till dricksvatten, byggande av bostäder och vägar, matvanor, utrikespolitik, flyktingströmmar, resvanor och smittsamma sjukdomar) (MSB 2009). Av de åtta bedömda förhållandena ansågs flyktingströmmar vara det som kan påverkas mest (52 % svarade ”mycket påtagligt” eller ”ganska påtagligt”), följt av smittsamma sjukdomar (49 %) och

² 1 000 intervjuer genomfördes 2009 i Sverige i åldersgruppen 16–75 år.

befolkningens resvanor (47 %).³ Eftersom studien berörde det svenska samhället i stort så fångar den inte hur klimatförändringarna förväntas påverka den enskilda individen eller hur denna kan tänkas förhindra negativa effekter genom att vidta åtgärder eller anpassa sig.

NV:s och MSB:s studier visar att den svenska befolkningen i hög utsträckning tror att klimatförändringarna kommer att påverka det svenska samhället, men varken de eller någon annan studie visar hur svenskarna tror att klimatförändringarna påverkar den egna individen.

1.3 Syfte

Det övergripande syftet med studien som redovisas här var att analysera hur svenskar ser på riskerna för sig personligen och viljan att vidta personliga åtgärder. Studien hade följande specifika delsyften:

- Studera hur allmänheten i Sverige uppfattar de negativa effekterna av klimatförändringarna på sin personliga hälsa, sin personliga egendom och närmiljön.
- Undersöka om allmänheten är beredd att genomföra åtgärder för att minska riskerna av klimatförändringen.
- Undersöka om resultatet kan förklaras utifrån bakgrundsvariablerna kön och ålder.

³ 2 000 intervjuer genomfördes 2009 i Sverige i åldersgruppen 18–74 år.

2 Individers riskuppfattning

Allmänhetens riskuppfattning är mycket viktig i den sociopolitiska kontext som myndigheter och organisationer arbetar i. Riskuppfattningen påverkas av andra faktorer än vetenskapliga och tekniska beskrivningar av faran, som personlig erfarenhet, känslor, förtroende, värden och världsbild (Slovic 2000; Leiserowitz 2006). Dessa dimensioner är sällan undersökta i opinionsundersökningar.

Generellt sett utgår teorier om riskuppfattning från antagandet om människan som logisk och rationell aktör, där hon fattar beslut som ska maximera det förväntade utfallet enligt förväntad nytta-teori (Lopes 1997). Forskning inom området har visat att så inte är fallet; människan använder ett antal tumregler i sina bedömningar och sitt beslutsfattande, tumregler som inte alltid maximerar nyttan (Kahneman och Tversky 1973; Connolly, Arkes m.fl. 2000).

En tumregel som har sin grund i känslor är den Slovic kallar "the affect heuristic" (se Slovic 2000). Den säger att information måste innehålla ett mått av känslor för att vara meningsfull, och därmed något som individen tar till sig. Information som inte har den effekten tenderar individen att behandla som något ovidkommande. Konsekvensen av resonemanget är att om man frågar individen om hur hon ser på *risker* tenderar man att få ett svar som är intellektuellt och övergripande, men om man frågar individen om hennes känsloreaktioner på ett fenomen, kommer man närmare individens verkliga riskuppfattning till svar.

Andra faktorer som påverkar riskuppfattningen är "optimistic bias" och "illusion of control" (England Will 2005). När individen upplever att hon har kontroll över en situation (vilket kan vara både en objektiv sanning och en total missuppfattning), så tror hon också att hon kan vidta åtgärder för att öka sannolikheten för ett positivt utfall. Det i sin tur innebär att situationer som upplevs som mera kontrollerbara associeras med en felaktigt upplevd optimism. Det kan förklara studien i England där äldre människor såg andra äldre som utsatta för risker vid en värmebölja, men inte sig själva (Wolf m.fl. 2010).

En annat sätt att förklara variationen i riskuppfattning är kulturteorin (Douglas och Wildavsky 1982). Man har nämligen funnit samband mellan riskuppfattning och hur man kulturellt positionerar sig i samhället och betydelsen av kulturell tillhörighet (Leiserowitz 2006; Kahan, Peters m.fl. 2012). Individer som anammar en hierarkisk, individualistisk världsbild är mera skeptiskt inställda till miljörisker än de som har en jämlikhetssträvande, kommunikativ världsbild. Med andra ord, hur man uppfattar risker påverkas av en intressekonflikt hos individen mellan att ha

liknande åsikter som dem man har nära relationer till, och den generella åsikten att man ska grunda samhälleliga beslut på vetenskapliga rön.

Studier visar även att män tenderar att bedöma risker som lägre än vad kvinnor gör (Byrnes, Miller et al. 1999). Det kallas i litteraturen "the white male effect", och härleds till sociokulturella faktorer snarare än biologiska. Det vill säga, det är normer och värderingar om vad som är manligt och kvinnligt som avgör hur män och kvinnor uppfattar risk.

Även åldern påverkar riskbeteendet. Forskning visar att olyckor är den främsta orsaken till ungdomars död och skador i många länder idag (Ekeh, Hamilton m.fl. 2011; Lammers, Goossens m.fl. 2011). Ungdomar 15–19 har den högsta risken för dödsolyckor, ofta ett resultat av krock med motorfordon (Ekman, Svanström m.fl. 2005). Ändå är inte ungdomars riskuppfattning speciellt studerad. Men eftersom klimatförändringarna kommer att påverka oss i framtiden är just yngre människors uppfattningar intressanta att studera.

Sammanfattningsvis så visar forskningen att myndigheter och organisationer som hanterar frågor om risk inte kan betrakta allmänhetens reaktioner som enbart ett informationsproblem. Det är ett mycket mer komplext.

3 Metod

Data samlades in via webbenkäter, som innehöll både slutna och öppna frågor och som därmed genererade kvantitativa och kvalitativa data. Enkätformatet valdes för att få datainsamlingen så effektiv som möjligt både när det gäller tidsåtgången och möjligheten att nå många respondenter. Enkäten finns i bilaga 1.

3.1 Formulering av frågor

Frågorna formulerades utifrån tidigare studier och kunskapen inom området. Det var sex frågor:

1. I fråga 1 tillfrågades respondenterna om de trodde att vi i Sverige kommer att påverkas av klimatförändringarna, nu eller i framtiden. Frågan har tidigare inkluderats i Naturvårdsverkets studier om allmänhetens kunskap om och attityder till klimatförändring (NV 2009). Detta möjliggjorde uppföljning över tid.
2. Fråga 2 formulerades så att *personlig* påverkan av negativa effekter av klimatförändringen skulle framträda i kontrast till påverkan på personer i kommunen eller personer i familjen. Formuleringar med ordet ”risk” undveks i denna och kommande frågor eftersom det tenderar att intellektualisera svaren.
3. I fråga 3 konkretiserades klimatförändringarna med fyra effekter: högre havsnivåer, intensivare värmeböljor, långvarigare torka och kraftigare skyfall. Respondenterna fick ange vilka effekter de trodde skulle kunna påverka dem negativt personligen.
4. I fråga 4 ombads respondenterna att ange *vad* de tror kommer att påverkas negativt för varje klimateffekt som de markerat i fråga 3. De fick ett antal val där flera alternativ kunde anges (din hälsa, din egendom, naturen nära dig, annat samt vet ej). Om respondenterna svarade ”annat” kunde de ge exempel på vad det kunde vara.
5. I fråga 5 var tiden utfallsvariabel, det vill säga här undersöktes när respondenterna ansåg att de kommer att märka av de negativa effekterna.
6. Fråga 6, slutligen, undersökte om respondenterna tänkte vidta åtgärder för att minska risken för att själva påverkas negativt av klimatförändringen. Om de svarade ja kunde de ge exempel på vilken typ av åtgärd de menade.

De klimateffekter som inkluderades i fråga 3 och 4 (högre havsnivåer, intensivare värmeböljor, långvarigare torka och kraftigare skyfall) valdes

eftersom det finns vetenskapliga belägg för att de effekterna kommer att uppstå på många ställen i Sverige (se www.smhi.se, IPCC 2012, och när det gäller torka se Ehrnstén 2011).

Om respondenterna svarade nej på fråga 1 avslutades enkäten, eftersom de följande frågorna förutsatte jakande svar (se bilaga 1).

I fråga 3 kunde respondenterna ange vilka effekter av klimatförändringen som skulle påverka dem personligen. Om de inte svarade något så avslutades enkäten.

3.2 Urval och insamling av data

Vi använde TNS Sifo:s webbenkät vid insamlingen av data. Urvalet gjordes ur TNS Sifo:s webbpanel, som består av personer som rekryteras i TNS Sifo:s rikstäckande telefonundersökningar⁴.

2 625 personer ur webbpanelen tillfrågades om de ville svara på enkäten och 1 050 av dem gjorde det under perioden 10–24 maj 2012, en svarsfrekvens på 40 %. Svarsfrekvensen var låg ur statistisk synvinkel men i ungefär i samma nivå som vad man brukar få i enkätundersökningar.⁵ Vi gjorde ingen bortfallsanalys eftersom det var svårt att få tag på data för dem som inte hade svarat.

Fördelen med webbenkäter är att det går att ställa en annan typ av frågor när de presenteras i text än om någon läser upp dem på telefon. De frågor vi hade i vår enkät (se bilaga 1) passade bra för webbformatet.

Urvalet beskrivs i tabell 1. Som framgår av tabellen var könsfördelningen tämligen jämn. Åldersgrupperna 45–64 samt 65+ var överrepresenterade jämfört med hur fördelningen ser ut i den svenska befolkningen. När det gällde utbildning så var det främst fördelningen mellan 2-årigt och 3-årigt gymnasium som var skev, med en övervikt för dem som genomgått 3-årigt gymnasium.

⁴ I flertalet sådana undersökningar sker urvalet via +9-urval eller s.k hushållsurval med fasta nummer som grund. Därutöver sker en viss tilläggsdragning av mobiltelefonnummer.

⁵ Svarsfrekvensen för urvalsundersökningar har gått ner de senaste åren och svårast är att få in svar från ungdomar och unga vuxna. (Personlig kommunikation med Claes Falck, TNS Sifo, 2012-09-19.)

Tabell 1. Urvalets fördelning på variablerna kön, ålder och utbildning. Urvalets storlek var 1 050 individer.

	Män		Kvinnor		
Kön	50,5 %		49,5 %		
Ålder	15–29	30–44	45–64	65 och uppåt	
	13 %	21 %	41 %	25 %	
Utbildning	Grundskola	2-årigt gymnasium	3-årigt gymnasium	Högsk./univ. upp till 2 år	Högskola, universitet
	10 %	11 %	23 %	16 %	25 %

3.3 Analys

3.3.1 Kvantitativ analys av svaren

Logistisk regression

Data analyserades även med hjälp av logistisk regression. Det är en användbar metod när man analyserar om människor till exempel instämmer eller tar avstånd i en fråga på grund av olika bakgrundsfaktorer som kön och ålder. Det som analyserades i den här undersökningen var om människors upplevelse av negativ påverkan av fyra givna klimatförändringar varierade utifrån kön och ålder. I logistisk regression utses alltid en referensgrupp att jämföra med. Här valdes kvinnor och yngre (15–29) som referensgrupper, och jämförelsen blev då alltså gentemot män och äldre (30–44, 45–64 samt 65+).

Resultatet från logistisk regression ges i form av en så kallad oddskvot⁶. Om oddskvoten är två kan detta tolkas som att oddset för att ha det intressanta utfallet (exempelvis att uppleva negativ påverkan av långvarig torka) för en viss grupp är två gånger större än oddset i referensgruppen. Om man till exempel tittar på

⁶ Ett odds är sannolikheten för att en viss händelse *inträffar* dividerat med sannolikheten för att den *inte inträffar*. Om exempelvis sannolikheten är 1/4 att dra ett hjärterkort från en kortlek så är oddset 1/3 (1 mot 3). Ett odds kan variera mellan 0 och oändligheten. Att ett odds är lika med 1 innebär att det är lika sannolikt att händelsen inträffar som att den inte inträffar.

En *oddskvot* beskriver kvoten mellan två odds som ska jämföras med varandra. Om exempelvis kvinnor har oddset 1/100 för att få en viss sjukdom och män har oddset 2/100, så blir oddskvoten 2 om kvinnorna är referensgrupp. Odds och oddskvoter är för de flesta mer ointuitivt än sannolikheter (risker), men det finns matematiska fördelar med att använda dem. Man får en renodlad analysmodell som visar hur en faktor (till exempel kön) inverkar på resultatet oavsett hur andra faktorer (till exempel ålder) inverkar.

inverkan av personens kön på en viss typ av svar (upplevd negativ påverkan av långvarig torka), har kvinnor som referensgrupp och får en oddskvot större än ett betyder det att män har ett högre odds att uppleva negativ påverkan.

Analysmodellerna justerades i samtliga analyser för kön och ålder för att konstanthålla hur dessa faktorer påverkar upplevelsen av negativa effekter av klimatförändringar. Oddskvoten jämför då män med kvinnor med samma ålder och tvärtom, åldersgrupper jämförs oberoende av kön. En oddskvot som är högre än ett innebär att oddset för upplevd negativ inverkan av klimatförändringen är större än i referensgruppen. En oddskvot som är mindre än ett innebär på samma sätt ett lägre odds än det i referensgruppen. Analysen justerades inte för utbildning, som man brukar göra. Det beror på att många respondenter inte svarade på frågan om utbildning.

I logistisk regression ska det undersökta utfallet (svaret) vara dikotomt, det vill säga får endast ha två alternativ. Frågorna med flera olika alternativ (1 och 5) har systematiskt kodats om för analysen, se vidare i resultatdelen.

I resultatdelen redovisas statistiskt säkerställda skillnader. Att en skillnad är statistiskt säkerställd innebär att man med en viss grad av säkerhet (konfidens) kan säga att skillnaden mellan två grupper (t.ex. män och kvinnor) i urvalet är för stor för att bero på slumpen. För att undersöka detta konstruerar man ett intervall som med en viss grad av säkerhet (i den här rapporten 95 %) täcker det sanna värdet i populationen för de två grupper som jämförs.

3.3.2 Kvalitativ analys av svaren

Enkäten innehöll två öppna frågor där respondenterna fick beskriva med egna ord vilka negativa konsekvenser av de givna klimatförändringarna som de trodde att de skulle få uppleva (fråga 4)⁷ och om de var beredda att vidta åtgärder för att minska de konsekvenserna (fråga 6).

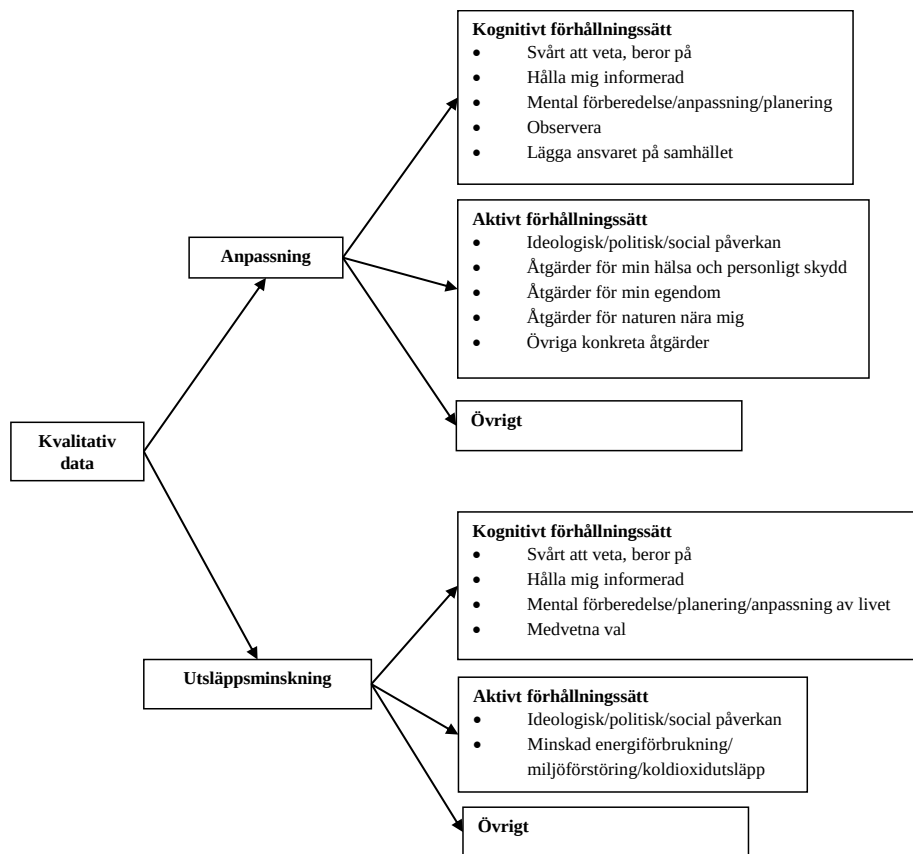
Data analyserades med så kallad innehållsanalys med grunder i ”grounded theory” (Kvale 1996; Graesser, Millis et al. 1997) av två av forskarna från projektgruppen. Analysen genomfördes i ett antal steg. Enkätsvaren kategoriserades en första gång av en av forskarna. Därefter granskade och omkategoriserade den andra forskaren data, och denna procedur upprepades tills båda forskarna ansåg att kategoriseringen var ömsesidigt uteslutande och uttömmande.

Svaren på fråga 4 klassificerades i två övergripande kategorier: personlig och generell negativ påverkan av klimateffekter. Frågan var formulerad för att ta reda på vad som påverkade respondenterna personligen, men många svar var av

⁷ I fråga 4 bads enbart de respondenter som svarat ”annat” att förklara vad som påverkades med egna ord.

generell karaktär, som ”Påverkan av djur och natur, vissa arter kan dö ut” och ”Sämre livskvalité för äldre mänsklikor”. Eftersom det generella även påverkar individen var det inte alltid möjligt att särskilja om respondenterna refererade till sig själva eller skrev någonting generellt. Exempelvis kan den sämre livskvaliteten för äldre vara något respondenterna själva kan komma att råka ut för, men också vara en reflektion för samhället i stort. Vi valde ändå att dela upp svaren i det som uttryckligen beskriver påverkan på den egna personen, som ”Sämre livskvalitet då jag och hunden inte alls gillar värmeböljor”, och det som är av mer generell karaktär. Som personlig påverkan klassades yttranden som kunde härledas till individens eget liv, det vill säga innehöll ord som mina, mitt, min eller vårt, eller en personlig bedömning av ett fenomen (så som ”hatar värme”). Övriga yttranden klassades som generell påverkan.

I fråga 6 klassades data om vad respondenterna kunde tänkas göra för att minska risken för negativa effekter av klimatförändringarna utifrån huvudkategorierna anpassning och utsläppsminskning. Under *anpassning* klassificerades åtgärder som syftade till att minska de negativa konsekvenserna av klimatförändringarna, och under *utsläppsminskningar* åtgärder som syftade till att minska utsläppen av växthusgaser (och därigenom minska storleken av klimatförändringarna). Inom varje huvudkategori gjordes sedan en kategorisering av svaren enligt figur 1.



Figur 1. Kategorisering av de öppna svaren i fråga 6.

Sammanställningarna i kapitlet "Resultat" speglar hur svaren fördelade sig på de olika kategorierna, inte hur många som angav att de påverkades på ett visst sätt. I vissa fall kan ett påstående referera till ett enskilt svar, i andra fall kan många personer ha svarat likadant. Syftet med redovisningen är att visa bredden av de effekter och åtgärder som togs upp, inte att visa vilka som var vanligast. Vi har heller inte lagt någon vikt vid om de effekter som tas upp är trovärdiga eller inte, utan bara redovisat vad de tillfrågade svarat. En sammanställning av svaren i olika kategorier och i relation till olika klimateffekter finns i bilaga 2 och 3.

4 Resultat

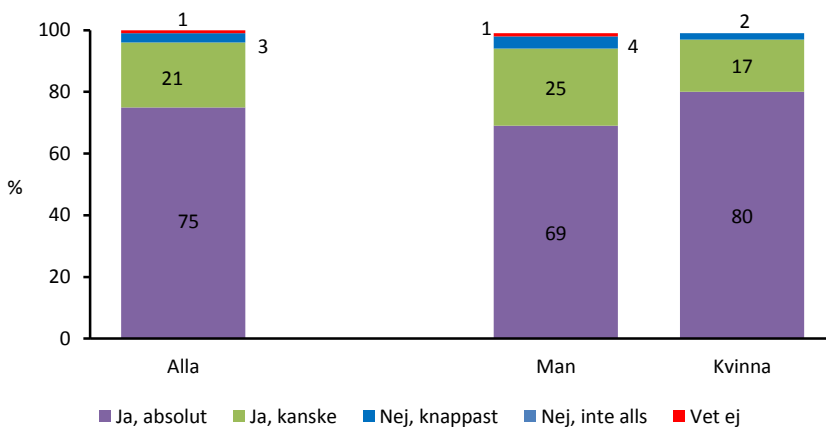
4.1 Kvantitativa resultat

I det här kapitlet redovisar vi resultaten från den kvantitativa analysen av svaren på frågorna.

Fråga 1. Tror du att klimatförändringen är något som nu eller i framtiden påverkar oss som bor i Sverige?

Resultaten visar att 95 % av respondenterna i åldern 16-75 år svarade att klimatförändringarna påverkar oss som bor i Sverige (de som svarade ”Ja, absolut” eller ”Ja, kanske”) (figur 2). Omräknat för att gälla på populationsnivå, det vill säga för befolkningen i Sverige i stort, så visar resultaten att 95 % av alla svenskar (15 år och uppåt) tror att klimatförändringar är något som nu eller i framtiden påverkar oss som bor i Sverige.⁸

Det framgår även i figur 2, att 97 % av de tillfrågade kvinnorna svarade ”Ja, absolut” eller ”Ja, kanske” på frågan i jämfört med 94 % av männen.



Figur 2. Procentuell fördelning över svaren på frågan om klimatförändringen är något som nu eller i framtiden påverkar oss som bor i Sverige (uppdelat på män och kvinnor).

⁸ Mellan 94 % och 97 % med ett 95 %-igt konfidensintervall.

För analysen med logistisk regression kodades svaren om till två kategorier. För fråga 1 ("Tror du att klimatförändringen är något som nu eller i framtiden påverkat oss som bor i Sverige") bildade svaren "Ja, absolut" och "Ja, kanske" en kategori och svaren "Nej, knappast", "Nej, inte alls" och "Vet ej" en annan.

Baserat på resultaten från logistisk regression så hade män ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret än kvinnor (tabell 2).⁹

Tabell 2. Oddskvoter för frågan om *klimatförändringen är något som nu eller i framtiden påverkar oss som bor i Sverige*.

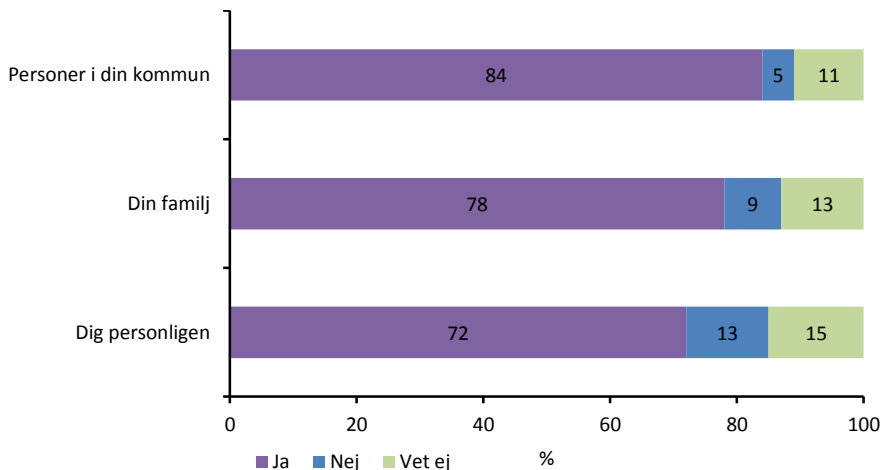
	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,379	,201	,712
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,991	,323	3,040
45 - 64 år	1,050	,376	2,936
65 + år	,499	,182	1,367

De respondenter som angav svarsalternativet "Ja, absolut" eller "Ja, kanske", dvs att klimatförändringen är något som påverkar oss som bor i Sverige, fortsatte att svara på frågorna, övriga avslutade enkäten. Det innebär att resten av resultaten är baserade på svaren av de 1000 individer som tror på att klimatförändringen kommer påverka oss som bor i Sverige.

⁹ I tabellerna redovisas oddskvoten tillsammans med det 95 %-iga konfidensintervallet. Om intervallet *inte* täcker 1, det vill säga att den lägre gränsen är större än 1 eller den övre gränsen är lägre än 1, så är resultatet statistiskt säkerställt. Vi kan då säga att det finns en skillnad mellan den grupp som studeras och referensgruppen. Sådana statistiskt säkerställda skillnader är markerade med fet stil i tabellerna.

Fråga 2. Tror du att klimatförändringen kommer att påverka personer i din kommun/din familj/dig personligen?

Majoriteten av respondenterna svarade att de negativa effekterna av klimatförändringarna kommer att påverka dem själva, deras familj och personer i kommunen. I figur 3 framgår att respondenterna angav att de negativa effekterna av klimatförändringarna kommer att påverka personer i kommunen i högre grad än vad effekterna kommer att påverka dem personligen (84 % jämfört med 72 %).



Figur 3. Procentuell fördelning över svaren på frågan om vem klimatförändringen kommer att påverka (personer i din kommun, din familj eller dig personligen).

Den logistiska regressionen visar på att män hade statistisk säkerställt lägre odds för svaret "Din familj" jämfört med kvinnor (tabell 3). Män hade även ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret "Dig personligen" (tabell 4). Det innebär att kvinnor är mer böjda att svara ja på dessa frågor.

Tabell 3. Oddskvoter för frågan *om personer i familjen kommer att påverkas negativt av klimatförändringarna*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,682	,503	,923
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	1,651	,963	2,832
45 - 64 år	1,239	,778	1,973
65 + år	,921	,563	1,504

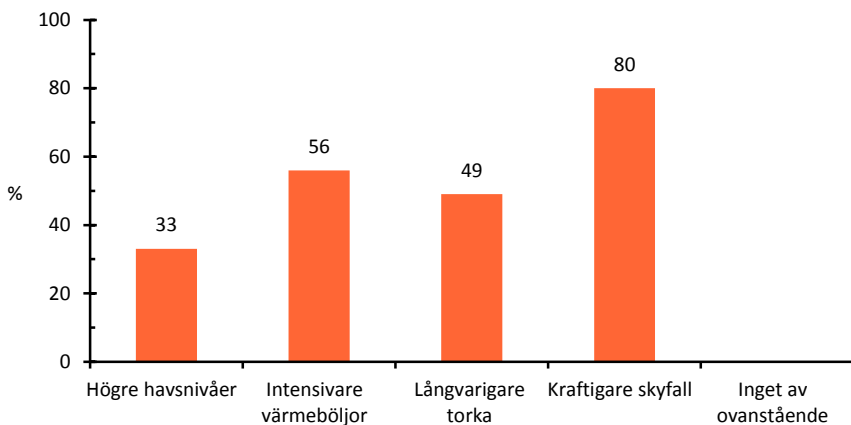
Tabell 4. Oddskvoter för frågan *om de personligen kommer att påverkas negativt av klimatförändringarna*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,686	,519	,905
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	1,267	,757	2,120
45 - 64 år	,901	,573	1,415
65 + år	,518	,323	,830

Fråga 3. Om du ser till *dig personligen*, vilka effekter av klimatförändringen tror du kommer att påverka just dig negativt?

Figur 4 visar att kraftigare skyfall är den negativa effekt som flest respondenter angav som det som kommer att påverka dem personligen (80 %) och förhöjda havsnivåer som den effekt som kommer att ha minst personlig påverkan (33 %).

Alla respondenter angav att de trodde att *någon* av de fyra uppräknade klimateffekterna kommer att påverka dem negativt personligen. I och med det fick alla (1 000) respondenter fortsätta att svara på frågorna 4-6.



Figur 4. Andelen av respondenterna som angav att de kommer att påverkas negativt av de olika klimateffekterna.

Den logistiska regressionen (tabell 5) visar att män hade ett statistisk säkerställt lägre odds jämfört med kvinnor för att ange att intensivare värmeböljor skulle påverka dem personligen. Det framkom även att äldre åldersgrupper (45–64 samt 65+) hade statistiskt säkerställt lägre odds för att uppge svaret respektive i jämförelse med åldersgruppen 15–29.

För långvarigare torka hade åldersgruppen 45–64 ett statistiskt säkerställt lägre odds än gruppen 15–29, det vill säga att de var mindre benägna att svara att långvarigare torka skulle påverka dem personligen (tabell 6).

Resultat från analysen av svaret kraftigare skyfall visade på ett statistisk säkerställt högre odds för åldersgruppen 45–64 i jämförelse med 15–29 år, med andra ord, äldre var mer benägna att svara att de skulle bli personligt påverkade av kraftigare skyfall (tabell 7).

Tabell 5. Oddskvoter för frågan *om intensivare värmeböljor skulle komma att påverka dem personligen*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,762	,593	,980
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,699	,444	1,099
45 - 64 år	,526	,349	,792
65 + år	,625	,402	,970

Tabell 6. Oddskvoter för frågan *om långvarigare torka skulle komma att påverka dem personligen*

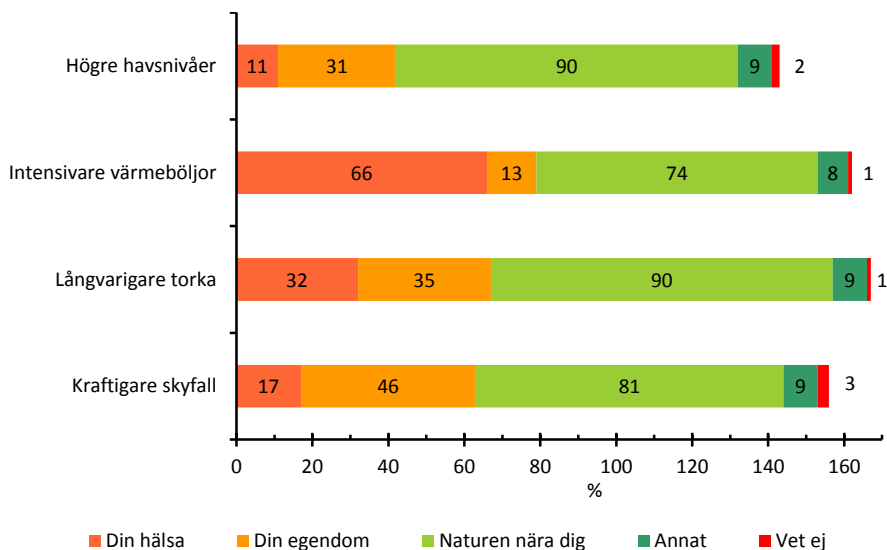
	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,808	,629	1,038
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,967	,624	1,499
45 - 64 år	,665	,448	,988
65 + år	1,004	,656	1,536

Tabell 7. Oddskvoter för frågan om *kraftigare skyfall skulle komma att påverka dem personligen*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	1,265	,920	1,740
15 - 29 år	1	-	-
30 – 44 år	1,308	,785	2,178
45 – 64 år	2,111	1,313	3,394
65 + år	1,310	,800	2,145

Fråga 4. Du angav att du tror att *högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall* kommer att påverka dig personligen. Vad tror du det är som kommer att påverkas negativt av *högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall*?

Som framgår av figur 5 så är det främst svaret ”Naturen nära dig” som respondenterna angav kommer att påverkas av negativa effekter av klimatförändringen.



Figur 5. Procentuell fördelning av svaren på frågan om vad som kommer att påverkas negativt bland de respondenter som angivit att den givna klimateffekten kommer att påverka just dem personligen. Observera att antalet svar för de olika klimateffekterna skiljer sig åt (enligt figur 4).

Resultatet från den logistiska regressionen (tabell 8) visar på att åldersgruppen 65+ hade ett statistiskt säkerställt lägre odds än åldersgruppen 15–29 år för att svara att naturen nära mig kommer att påverkas av höjda havsnivåer. För utfallen ”din hälsa eller ”din egendom” visade den logistiska regressionen inga statistiskt signifikanta skillnader mellan kön eller ålder för klimateffekten högre havsnivåer.

Analysen visar även på att bland de respondenter som hade angett intensivare värmeböljor så hade män ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret ”Din hälsa” än kvinnor (tabell 9). För utfallen ”din egendom” och ”naturen nära dig” visade den logistiska regressionen inga statistiskt signifikanta skillnader mellan kön eller ålder för klimateffekten intensivare värmeböljor.

De respondenter som hade angett att långvarigare torka skulle innebära negativa effekter så hade åldersgrupper 45-64 och 65+ ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret "Din hälsa" än åldersgrupp 15-29 (Tabell 10). För utfallen "din egendom" och "naturen nära dig" visade den logistiska regressionen inga statistiskt signifikanta skillnader mellan kön eller ålder för klimateffekten långvarigare torka.

Vidare, den logistiska regressionen visar även att bland dem som angett att kraftigare skyfall skulle innebära negativa effekter så hade åldersgrupper 45-64 och 65+ ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret "Din hälsa" än åldersgrupp 15-29 (tabell 11).

Även för svaret "Naturen nära dig" så hade män ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret än för kvinnor och alla åldersgrupper hade ett statistiskt säkerställt högre odds för svaret än åldersgrupp 15-29 (tabell 12).

För svaret "Annat" hade åldersgruppen 65+ ett statistiskt säkerställt lägre odds för svaret än åldersgruppen 15 – 29 (tabell 13). För utfallet "din egendom" visade den logistiska regressionen inga statistiskt signifikanta skillnader mellan kön eller ålder för klimateffekten kraftigare skyfall.

Tabell 8. Oddskvoter för frågan *om den närliggande naturen kommer att påverkas av högre havsnivåer*.

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,778	,386	1,569
15 - 29 år	1	-	-
30 – 44 år	,511	,099	2,646
45 – 64 år	,277	,061	1,263
65 + år	,174	,038	,803

Tabell 9. Oddskvoter för frågan *om den personliga hälsan kommer att påverkas av intensivare värmeböljor*.

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,653	,458	,931
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,808	,442	1,476
45 - 64 år	,686	,397	1,186
65 + år	,626	,349	1,123

Tabell 10. Oddskvoter för frågan *om den personliga hälsan kommer att påverkas av långvarigare torka*.

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,882	,587	1,325
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,743	,400	1,379
45 - 64 år	,376	,208	,682
65 + år	,361	,191	,680

Tabell 11. Oddskvoter för frågan *om den personliga hälsan kommer att påverkas av kraftigare skyfall.*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,705	,477	1,043
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,576	,321	1,035
45 - 64 år	,327	,190	,562
65 + år	,286	,152	,537

Tabell 12. Oddskvoter för frågan *om den närliggande naturen kommer att påverkas av kraftigare skyfall.*

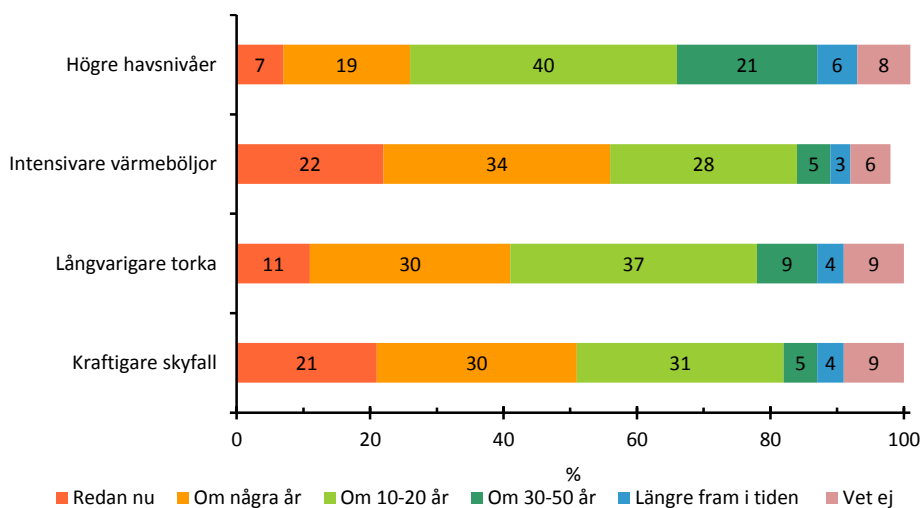
	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,670	,459	,979
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	2,169	1,194	3,940
45 - 64 år	2,216	1,317	3,731
65 + år	4,085	2,141	7,798

Tabell 13. Oddskvoter för frågan om annat än givna faktorer (din hälsa, din egendom, naturen nära dig) kommer att påverkas av kraftigare skyfall.

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	1,364	,817	2,277
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	,790	,349	1,788
45 - 64 år	,706	,339	1,468
65 + år	,371	,148	,930

Fråga 5. När tror du att du kommer att märka av effekterna av *högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall* för egen del?

Respondenterna uppgav att climateffekterna intensivare värmeböljor och kraftigare skyfall är något som man i högre grad ser effekter av redan nu (figur 6). Endast de respondenter som angivit att de skulle påverkas av den givna climateffekten besvarade frågan. För effekten högre havsnivåer anger respondenterna i högre grad att effekten kommer att uppstå om 10–20 år, detsamma gäller för effekten långvarigare torka (figur 6).



Figur 6. Procentuell fördelning över svaren på frågan om när i tiden effekterna av klimatförändringen kommer att påverka respondenten negativt.

Data från fråga 5 kodades om till två kategorier innan den analyserades med logistisk regression. Svaren ”redan nu” och ”om några år” representerade en kategori och svaren ”om 10-20 år”, ”om 30-50 år” och ”längre fram i tiden” en annan.

Män hade ett statistiskt säkerställt lägre odds för att svara att långvarig torka (tabell 14) och kraftigare skyfall (tabell 15) har effekt redan nu och om några år i jämförelse med kvinnor.

För utfallen ”högre havsnivåer” och ”intensivare värmeböljor” visade den logistiska regressionen inga statistiskt signifikanta skillnader mellan kön eller ålder för när i tiden den negativa effekten blir märkbar.

Tabell 14. Oddskvoter för frågan *när effekterna av långvarig torka kommer att märkas*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,657	,448	,964
15 - 29 år	1	-	-
30 – 44 år	,920	,481	1,759
45 – 64 år	,615	,340	1,114
65 + år	,616	,330	1,149

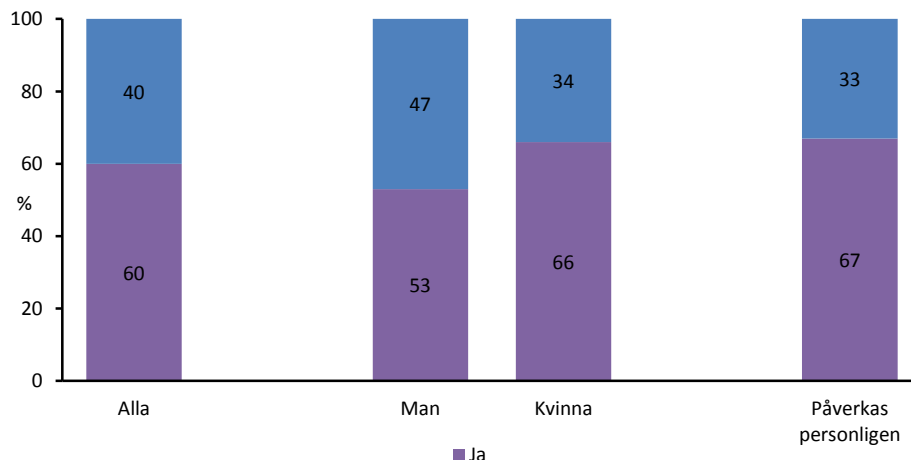
Tabell 15. Oddskvoter för frågan *när effekterna av kraftigare skyfall kommer att märkas*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
Män	,689	,514	,924
15 - 29 år	1	-	-
30 - 44 år	1,452	,846	2,492
45 - 64 år	1,170	,726	1,887
65 + år	1,273	,757	2,141

Fråga 6. Kommer du att göra något för att minska risken för dig själv att påverkas negativt av klimatförändringen?

Figur 7 visar att 60 % av de som angett att klimatförändringarna kommer att påverka oss som bor i Sverige svarar att de kommer att vidta åtgärder för att minska risken för påverkan och av dem svarar fler kvinnor än män att de kommer att vidta åtgärder (66 % i förhållande till 53 %).

Det framkommer även av de som svarat att de kommer att påverkas personligen av negativa effekter på fråga 2 så svarar 33 % att de inte kommer att vidta åtgärder för att reducera risken.



Figur 7. Procentuell fördelning över svaren på frågan om respondenterna kommer att göra något för att minska risken för att själv påverkas negativt av klimatförändringen (uppdelat på män och kvinnor samt bland dem som angett att de påverkas personligen).

Den logistiska regressionen visar att män hade ett statistiskt säkerställd lägre odds för svaret att vidta åtgärder än kvinnoroch att även åldersgrupp 65+ hade ett statistiskt säkerställd lägre odd än den yngsta åldersgrupper (tabell 16).

Tabell 16. Oddskvoter för frågan *om man är beredd att vidta åtgärder för att reducera negativa effekter av klimatförändringen.*

	Oddskvot	95% KI	
		Lägre	Övre
MänKön	,565	,436	,731
15 - 29 år	1	-	-
30 – 44 år	1,198	,752	1,907
45 – 64 år	,779	,516	1,177
65 + år	,563	,362	,875

4.2 Kvalitativa resultat

4.2.1 Negativ påverkan av klimatförändringarna

I fråga 4 ombads de som svarat ”Annat” på frågan ”Vad tror du det är som kommer att påverkas negativt av högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall?” att ge exempel på vad de trodde skulle komma att påverkas negativt.¹⁰ Nedan följer en sammanställning av svaren som finns i sin helhet i bilaga 2. Hur vi har kategoriserat och sammanställt dem beskrivs i metodavsnittet.

Personlig påverkan av climateffekter

I de fall då respondenterna har svarat hur de personligen kommer att påverkas av klimatförändringarna nämns effekter på den egna:

- ekonomin
- bostaden
- trädgården
- näringsverksamheten
- transporterna
- sociala kontakter och fritidsintressen
- upplevelsen av försämrad livskvalitet
- upplevelsen av oro

Nedan följer en sammanfattning av respondenternas uppdelat på de klimat-effekter som gavs i enkäten.

Högre havsnivåer

När det gäller skador på bebyggelse nämns det egna fritidshuset och lantbruket som kan påverkas av höjda havsnivåer.

”... fritidshusen i Bohuslän och vid Storsjön, Jämtland kan möjligen påverkas.”

¹⁰ De som svarat den egna hälsan, den egna egendomen eller den näraliggande naturen ombads inte att exemplifiera vad de syftade på, varför dessa områden inte heller har fått så stort utrymme bland svaren.

Intensivare värmeböljor

Den egna ekonomin förväntas bli sämre till följd av höjda matpriser som i sin tur orsakas av sämre skördar i omvärlden när värmeböljor blir vanligare.

Cyklister är utsatta av värme. Det blir svårare att ta sig till vänner och bekanta, vilket i sin tur påverkar det sociala umgänget. Intensiva värmeböljor gör det även svårare att köra motorcykel som fritidsnöje.

Värme kan vara psykiskt jobbigt och otrivsamt då det är svårt att leva i vardagen med intensiva värmeböljor. Man blir trött och orkar ingenting.

Men värmeböljor uppfattas inte som enbart negativt, det kan även vara skönt med sol och värme.

Värme i samband med torka gör det svårt att få tag på foder till egna hästar. Även hundar påverkas negativt av värme.

”Personligen mår jag inte jättebra i värme.”

Långvarig torka

Den egna ekonomin förväntas bli sämre till följd av höjda matpriser som i sin tur orsakas av sämre skördar i omvärlden när torka vanligare. Även trädgården påverkas, att odla för husbehov blir mer arbetskrävande och skördarna blir mindre om det blir en långvarig torka.

Att badplatser kan påverkas av långvarig torka nämns också som en bidragande faktor till ett mindre socialt liv.

Långvarig torka kan innebära att utbudet av livsmedel minskar vilket kan påverka näringsinnehållet i maten och ge upphov till irritation.

”Husbehovsodlandet blir jobbigare, sämre skörd, troligt bevattningsförbud som ger uttorkad gräsmatta och liknande”

Kraftiga skyfall

När det gäller skador på bebyggelse nämns det egna fritidshuset och lantbruket som kan påverkas av höjda havsnivåer och läckage vid kraftiga skyfall. Trafiken till jobbet kommer oftare att påverkas av kraftiga skyfall, särskilt cyklister är utsatta.

Kraftiga skyfall kan påverka humöret, ge depressioner, sänka arbetsmoralen och ge förkylningar. Hundar påverkas negativt av regn.

”Jag tycker inte om när det regnar.”

Allmänt

Allmänt säger respondenterna att klimatförändringarna kan komma att påverka det personliga mentala välmåendet och ge upphov till en sämre livskvalitet. Förutom att fritidsintressena i sig påverkas nämns att tiden för fritid kommer att minska i takt med att underhållsarbetet för egendom ökar till följd av klimatförändringarna.

Utöver de direkta effekterna av klimatförändringarna på det egna välmåendet nämns psykologiska effekter i form av oro och ängslan över att andra människor drabbas mer än vi i Västeuropa som är skyldiga till att klimatet ser ut som det gör.

”Jobbigt klimat.”

Generell påverkan

Bland de påståenden om effekter som vi klassade som generella finns reflektioner om den globala klimatförändringen effekter på samhället som också får konsekvenser för individen. Mer specifikt nämns effekter på:

- själva livsmiljön
- väpnade konflikter
- landskapet och naturen
- ekonomin, globala effekter som sipprar ner till den personliga ekonomin
- samhällsplanering, markanvändning och byggande
- tillgången på dricksvatten
- jordbruk och produktionen av livsmedel
- hungersnöd och flyktingströmmar
- transporter
- det sociala livet

Nedan följer en sammanfattning av respondenternas uppdelat på de klimat-effekter som gavs i enkäten.

Högre havsnivåer

När den personliga ekonomin påverkas av den globala nämner respondenterna höjda havsnivåer.

Högre havsnivåer leder till översvämningar och till att stränder och miljön kring vattendrag förändras. Landmassan kommer att minska och speciellt lågtliggande ögrupper ligger i riskzonen samtidigt som ekosystemet i havet störs och naturtillgångar riskerar att förstöras. Det kommer att bli svårare att förflytta sig när havsnivåerna höjs, både i den egna hemstaden och på översvämnings-drabbade resmål i andra delar av världen.

I Sverige kommer en stigande havsnivå att ställa delar av kuststäder under vatten. Göteborgs nämns specifikt bland svaren. Det kan i sin tur leda till att människor behöver flytta och att vissa områden blir mer tätbefolkade. Avlopp i stadsmiljö är heller inte alltid tillräckligt dimensionerade och det kan under ett skyfall leda till översvämningar med trafikkaos, förstörda byggnader och förorenat dricksvatten. Förorenat dricksvatten kan i sin tur påverka sjukdomsspridningen.

”Mycket av Göteborg hamnar under vatten.
Själv bor jag högre upp utanför GBG”

Intensivare värmeböljor

Intensivare värmeböljor kommer att påverka ekosystemet, både i sjöar och på land, och vissa arter kan rentav dö ut. Risken för skogs- och gräsbränder ökar när det blir torrt, men påverkar också tillgången till vatten. Kan vidare ge en ökad elförbrukning när man använder fläktar.

När den personliga ekonomin påverkas av den globala nämner respondenterna ökade matpriser till följd av sämre skördar vid värmeböljor som orsaker.

Intensivare värmeböljor och långvarig torka kommer att påverka tillgången till vatten. Vattendrag kan torrläggas och grundvattennivån sjunka, vilket tillsammans med en ökad efterfrågan på vatten kan leda till brist på vatten och vattenransonering. Det finns det risk för bevattningsförbud vilket påverkar trädgården och gräsmattor.

Respondenterna uppger att speciellt äldre människor och små barn kommer att få det jobbigt under intensiva värmeböljor. Även arbetsmiljön kommer att påverkas av intensiva värmeböljor. Värmen leder troligen till att irritation, konflikter och våld mellan människor ökar. Men värme har också positiva effekter. Troligen kommer klimatförändringarna leda till att våra semestervanor förändras när semestrarna på hemmaplan blir skönare säger respondenterna.

”Kommer se mer akuta sjukdomar/hälsotillstånd,
uttorkning, (dödsfall..?).

Långvarig torka

Långvarig torka gör det dessutom svårare för djur, både vilda djur och tamboskap, att överleva samt att det påverkar tillgången till vatten.

Den personliga ekonomin påverkas av den globala enligt respondenterna, de nämner höjda ökade matpriser till följd av sämre skördar vid torka.

Intensivare värmeböljor och långvarig torka kommer att påverka tillgången till vatten.

”Stor påverkan på livsmedelsproduktionen.”

Kraftiga skyfall

Kraftiga skyfall bidrar till erosion, översvämningar och mer förorenat vatten. De direkta ekonomiska effekterna uppkommer genom exempelvis påverkan av kraftigare skyfall på byggnader och annan egendom.

Översvämningar och erosion kan vidare leda till att vägar, viktiga kulturplatser, vatten- och avloppsnät och annan infrastruktur förstörs.

Respondenterna uppger även att kraftigare skyfall kan leda till att kvaliteten på dricksvattnet försämras. Vattenbristen tillsammans med de direkta effekterna av olika väderhändelser drabbar jordbruket som blir mindre produktivt, vilket kan leda till brist på mat och att matpriserna går upp. Detta kan bli ett stort problem i framtiden när befolkningen växer och åkermark används för att bygga bostäder på. Jordbruket påverkas och dåliga skördar kan ge brist på matvaror.

Kraftigare skyfall gör det svårare att ta sig till jobbet, till affärer och sjukhus och kommer även påverka distributionen av varor säger respondenterna. När det blir svårare att ta sig till vänner och bekanta påverkas det sociala umgänget. Det sociala livet påverkas också av att extremt väder försvårar utomhusaktiviteter. Kraftiga skyfall gör det svårare att exempelvis vistas i naturen, ta promenader med hunden och spela golf, vilket leder till att man träffar färre människor säger respondenterna. Människor kommer generellt att få en sämre livskvalitet.

Arbetsmiljön kommer också att påverkas av kraftiga skyfall enligt respondenterna, man kommer inte klara av att utföra alla arbetsuppgifter.

”Detta kommer att förstärka erosionen
i de regioner där torkan dragit fram.”

Allmänt

I svaren anger respondenterna att det svårt att förutsäga hur stora effekterna blir, eftersom vi saknar kunskap, samt att det förmodligen finns mycket som påverkas av klimatförändringarna som respondenterna idag inte känner till.

Vidare har respondenterna angivit att hela samhället kommer att påverkas direkt eller indirekt, respondenterna säger att särskilja olika delar som om de är separata är missvisande. Konsekvenserna av klimatförändringarna på individen är betydligt större än den direkta påverkan av väderhändelserna som listas i enkäten.

”Förändringar som man inte idag kan förutse.”

4.2.2 Möjliga åtgärder

Avslutningsvis frågade vi i fråga 6 om respondenterna kommer att göra något för att minska risken för sig själva att påverkas negativt av klimatförändringarna, och om svaret var ”Ja” ville vi att de skulle ge exempel. Svaren delades in i två huvudkategorier, anpassning och utsläppsminskningar, vilket beskrivs i metodavsnittet. Hela kategoriseringen finns i bilaga 3, och nedan finns en sammanställning av svaren.

Anpassning

Kognitivt förhållningssätt

En stor del av svaren handlade om det kognitiva förhållningssättet till klimatförändringar, det vill säga hur man tänker och resonerar kring förändringen och vad man har för strategier för att tackla den.

Många tyckte att det var svårt att veta vad man ska göra för att anpassa sig. Det beror på att man inte är så insatt i frågan, eller på att det är en komplicerad fråga utan ett enkelt svar. Än har det inte hänt så mycket i Sverige och vi vet inte hur pass intensiva klimatförändringarna kommer att bli. Inte heller vet vi vilket som blir det mest påtagliga hotet för den egna individen. Samtidigt svarade respondenterna att man kommer att göra vad man kan – då det behövs – och under tiden får man hålla koll på alternativen.

”Det vet jag väl inte men jag kommer inte att stå där och inte göra ett skit liksom.”

En strategi är att hålla sig informerad och ta råd av andra. En del tycker att de har skäl att själva söka kunskap medan andra hoppas att det ska komma information längre fram om hur de kan förändra sin situation. Att exempelvis myndigheter går ut med uppmaningar och rekommendationer – då är man beredd att följa dem utifrån sina egna förutsättningar.

”Jag vet inte nu, men om staten går ut med tips och riktlinjer kommer jag följa dem.”

En annan strategi är att förbereda sig mentalt på vad som kommer att hända, exempelvis att vi kan få leva med värmeböljor och regnperioder under en längre tid. Man kan sedan anpassa sig och planera efter det eller ”härda ut” och låta sig vänjas.

”Förbereda mig mentalt, hålla humöret uppe.”

Att observera och iaktta förändringar i naturen är också ett sätt att förbereda sig.

”Hålla koll på hur vattenhöjningen påverkar kusterosionen.”

Det är inte bara individerna som ska ta ansvar för anpassningen, en del av ansvaret måste ligga på samhället också.

”När det gäller hälsa måste strukturen i bl.a. hälso- och sjukvård ändras för att klara en befolkning som blir äldre och som tål stigande och varma temperaturer sämre. Inklusive mig själv.”

Aktivt förhållningssätt

Det andra förhållningssättet vi såg i enkätsvaren är det aktiva, där man antingen redan nu ser konkreta åtgärder som kan genomföras eller har en aktiv strategi för hur man ska kunna söka kunskap om vad som behöver åtgärdas och påverka andra.

Det går att påverka såväl politiker som andra människor att ta klimatförändringarna på allvar. Genom att engagera sig i frågorna kan man vara med och påverka ”de styrande” i samhället.

”Påverka kommunen för annan vägdragning till bostadsområdet, för att få alternativ till lågt belägen väg.”

Respondenterna tog upp flera olika åtgärder för att skydda hälsan. Att allmänt hålla sig i god fysisk form underlättar kommande påfrestningar. Ett förslag är ändrat beteende, såsom att vistas mindre utomhus under varma sommarperioder eller att utnyttja kylan i källaren för att få svalka nattetid. En ytterligare möjlighet är att skaffa teknisk eller annan utrustning för att klara sig bättre. Det kan vara kylanläggningar för att klara en värmebölja och regnkläder och paraply vid häftiga skyfall.

”Hålla mig i bra fysisk form för att klara värmepåfrestning.”

Många föreslog åtgärder som är kopplade till egendom, och då särskilt boendet. Först och främst är det viktigt att välja rätt boplats. Att inte bo på utsatta ställen, och speciellt inte nära en sjö eller nära havet. Om man bor strandnära nu så kan alternativet vara att flytta. Skulle man komma i den situationen att man bygger nytt gäller det att bygga ett hus som är tåligt och klarar hårda vindar och stora nederbördsmängder. Befintlig egendom får renoveras och förbättras för att stå emot de nya påfrestningarna. Respondenterna föreslog en mängd konkreta åtgärder, som att skaffa värmepump för att kyla huset då det blir varmt, dränera fritidshuset för att slippa få in vatten vid häftiga skyfall, höja bryggor så att de inte ska bli översvämmade, och skaffa en vattencistern för att kunna vattna trädgården vid torka.

”Se om min boendesituation, tänka på var jag bor t.ex.”

Många menade också att den närliggande naturen behöver skyddas, framför allt är det trädgården som är i fokus för de föreslagna anpassningsåtgärderna. Åtgärderna går ut på att kunna tillföra vatten under torra perioder och att kunna skydda trädgården från vatten under kraftiga skyfall, samt att välja nya växter och grödor som inte är så känsliga för svängningarna i vattentillförsel.

”Se till att odla sådant som inte är lika känsligt för förändringar.”

Övriga konkreta åtgärder innefattar att se över sin pension, i högre grad bli självförsörjande, ha en egen energiförsörjning eftersom klimatet kan påverka elnätet negativt, se över innehav av aktier och fonder för att undvika högriskföretag, och bara resa till platser som är säkra att vistas på.

”Se över försäkringsskyddet för min skogsfastighet.”

Utsläppsminskningar

En stor del av svaren handlade om att minska de egna utsläppen och den egna miljöpåverkan. Liksom de åtgärder som syftade till anpassning delade vi in åtgärderna för utsläppsminskningar i sådana som hade ett kognitivt eller ett aktivt förhållningssätt.

Kognitivt förhållningssätt

Liksom för anpassningsåtgärderna gick det att identifiera svar som hamnade under kategorierna ”Svårt att veta, det beror på”, ”Hålla mig informerad, ta råd av andra” samt ”Mentala förberedelser/anpassning/planering”. Det stora antalet svar klassade vi dock som ”Medvetna val”.

Det handlar om att reflektera över alla val i vardagen och vad de har för miljöpåverkan. Att tänka till då vi handlar mat, kläder, byggvaror med mera, och då vi lagar mat. Samt att tänka på avfallet som genereras. Det går också att påverka andra i omgivningen att göra likadant: vänner och deras vänner. Barnen kan också uppfostras att tänka grönt.

”Agera så miljösmart jag kan inom mina ekonomiska gränder”

Aktivt förhållningssätt

Åtgärder med ett aktivt förhållningssätt var vanligast bland de åtgärder som syftade till att minska utsläppen. Sådana åtgärder inkluderade både att påverka sin omgivning och konkreta förändringar i vardagen.

Att påverka politiker, myndigheter och världssamfundet kan, enligt respondenterna, vara en framkomlig väg. Beslutsfattare och tjänstemän måste

uppmärksammas på vikten av att ställa om samhället omgående. Dessutom kan man engagera sig i miljödebatten och försöka verka för att göra skillnad, vara vaksam på hur regeringen och kommuner tar beslut om naturresurser, eller stödja naturorganisationer. Det går att protestera mot skövling av skogar över hela världen och mot vattenförstöring, och vägra köpa varor av företag utan miljötänk. Man kan arbeta för en värld där alla kan åka kollektivt, där man inte använder grödor till bränsle och där skola och sjukvård får de resurser de behöver för att förebygga hälsa och okunskap.

”Rösta på politiker med en vettig miljöpolitik.”

Under de mer konkreta åtgärderna för att minska energiförsörjning, miljöförstöring och koldioxidutsläpp finns åtgärder för att minska konsumtionen, minska matsvinnet, köpa mer närproducerad mat, minska mängden animalier i födan, källsortera och återvinna, minska på transporterna, minska energianvändningen, byta till alternativa energikällor och förändra sina fritidsaktiviteter.

”Inga eller färre flygresor. Försöker åka tåg istället för flyg.”

5 Diskussion

Undersökningen gjordes med TNS Sifo:s webbenkät och hade en svarsfrekvens på 40 %. Så många som 60 % av de tillfrågade valde att inte besvara enkäten. Eftersom det kan finnas en koppling mellan vad man har för uppfattning i frågor som rör klimatförändringen och ifall man svarar på en enkät om den, så ska man vara försiktig med att dra för långtgående slutsatser av resultaten. Vår tanke har varit att kunna upptäcka intressanta samband som vi sedan kan undersöka närmare i kommande studier.

Utifrån studien uppskattar vi att 95 % av svenskarna i åldern 16–75 år tror att klimatförändringarna påverkar oss som bor i Sverige. Denna andel stämmer överens med resultatet från två tidigare svenska studier där man ställde samma fråga, dels till allmänheten (94 %, NV 2009), dels till kommunala politiker och tjänstemän (93 % och 96 %, ¹¹ Carlsson-Kanyama och Hörnsten Friberg 2012).

Av de personer som svarade att de tror att klimatförändringarna påverkar oss som bor i Sverige, så svarade färre (84 %) att de skulle påverka dem som bor i den egna kommunen. Ännu färre (78 %) trodde att den egna familjen skulle påverkas, och enbart 72 % trodde att förändringarna skulle beröra den egna personen. Det kan vara intressant att notera att svarsalternativet ”Vet ej” var vanligare när det gäller påverkan på respondenterna personligen (15 %) än när de uttalade sig om personer i kommunen (11 %). Det tyder på att det är svårt att uppfatta hur man själv kommer att drabbas jämfört med hur personer i allmänhet kommer att drabbas.

Resultatet överensstämmer med en amerikansk studie (Leiserowitz, Maibach m.fl. 2011) som undersökt hur den amerikanska allmänheten uppfattar de negativa effekterna av klimatförändringarna för den egna personen. På frågan ”How much do you think global warming will harm people in the US?” svarade 44 % ”a great deal” eller ”a moderate deal”. När ”people in the US” byttes ut mot ”people in your community”, ”your family” och ”you personally” så förändrades motsvarande andel svar till 35 %, 34 % respektive 30 %. Resultatet visar att individen har en tendens att skatta den personliga risken lägre än risken för kollektivet.

Intressant är att när kommunala politiker och tjänstemän har fått frågan ”Tror du att klimatförändringarna nu eller i framtiden kommer att påverka dem som bor i den kommun du är verksam i?” så har de i högre utsträckning svarat ”Ja, absolut” eller ”Ja, kanske” (90 % respektive 95 %¹²), än vad allmänheten (84 %) har gjort på motsvarande fråga: ”Tror du att klimatförändringen kommer att påverka

¹¹ Utläst ur diagrammet på s. 26 i Carlsson-Kanyama och Hörnsten Friberg 2012.

¹² Utläst ur diagrammet på s. 28 i Carlsson-Kanyama och Hörnsten Friberg 2012.

personer i din kommun?”.¹³ Kommunala politiker och tjänstemän kan alltså se större risker med klimatförändringarna i den egna kommunen än vad allmänheten gör, men med reservation för att frågorna inte var helt jämförbara. Konsekvensen kan bli att det är svårt att kommunicera risker och motivera genomförandet av åtgärder.

Både när det gäller att se påverkan av klimatförändringarna för egen del och för sin familj finns det ett statistiskt säkerställt resultat att kvinnor uppfattar påverkan mer än män. Det överensstämmer med de studier inom riskperceptionsområdet, där man sett att kvinnor rent generellt är mera obenägna att ta risker än vad män är (Byrnes, Miller m.fl. 1999).

När vi frågade vilka klimateffekter som respondenterna tror kommer att påverka dem mest personligen så svarade den största andelen (80 %) kraftiga skyfall. Därpå kom intensivare värmeböljor (56 %) och långvarigare torka (49 %). Detta kan delvis bero på att vi genomförde enkäten i maj då man på många håll i Sverige haft en regnig vår och det var långt sedan förra sommarens värme och torka. Minst andel (33 %) svarade högre havsnivåer, vilket är rimligt med tanke på att många i Sverige inte bor nära kusten och därför förmodligen inte kommer att påverkas av att havsnivån stiger. Eftersom vi inte hade möjlighet att studera kopplingen mellan var man bor i Sverige och de angivna klimateffekterna skulle det vara intressant att analysera just detta i framtiden.

Om man tittar på olika åldersgrupper ser man att färre i de övre åldersgrupperna trodde att de kommer att påverkas negativt personligen av värmeböljor (45–64 år och 65 +) och torka (45–64 år), än vad referensgruppen på 15–29 år gjorde. Varför det är så kan vi bara att spekulera i. En möjlig förklaring är att de yngre tror att de kommer få uppleva värre värme och torka eftersom de lever längre. En annan förklaring kan vara att de äldre grupperna tycker att de har erfarenhet av att hantera sådana händelser. När det gäller kraftiga skyfall är dock förhållandet det motsatta; här trodde åldersgruppen 45–64 år att de kommer att påverkas mer än den yngre referensgruppen. Detta kan bero på att de i större utsträckning äger fastigheter som kan påverkas av kraftigt regn, men det kan också finnas andra förklaringar som vi inte kan utläsa ur enkätsvaren.

Ytterligare en förklaring till ovanstående resultat kan hämtas från kulturteorin (Douglas och Wildavsky 1982), i intressekonflikten mellan att vilja ha liknande åsikter som människor i ens närhet och åsikten att man ska grunda samhällliga beslut på vetenskapliga rön. Det är möjligt att de äldre åldersgrupperna (45–64 år och 65+) har etablerat sociokulturella värderingar och vanor som står i strid med de resultat som forskningen har kommit fram till. Eftersom dessa åldersgrupper är de ekonomisk resursstarka och generellt har en högre utbildning, så har de

¹³ Allmänheten (i vår enkät) fick svarsalternativen ”Ja”, ”Nej” och ”Vet ej” medan politiker och tjänstemän fick svarsalternativen ”Ja, absolut”, ”Ja, kanske”, ”Nej, knappt”, ”Nej, inte alls” och ”Vet ej/kan ej svara”. Svaren är därför inte helt jämförbara.

etablerat ett levnads-, rese- och konsumtionsmönster som inte är förenligt med kraven på anpassning och utsläppsminskning, något som man har sett i studier i USA (Leiserowitz 2006; Kahan, Peters m. fl. 2012). Konsekvensen av detta kan bli en intressekonflikt mellan generationer, där yngre generationer kan uppleva att de äldre generationerna konsumerar fram globala effekter på miljön.

När det gäller *vad* som påverkas så angav flest respondenter ”naturen nära dig” oavsett klimateffekt. Om man ser på vilka klimateffekter som angavs orsaka störst påverkan på naturen så ligger kraftiga skyfall i topp. Två tredjedelar av alla som angett att den näraliggande naturen kommer påverkas angav kraftiga skyfall som orsak, medan motsvarande siffror för värme, torka och höjda havsnivåer är 44 %, 40 % och 27 %. Även när det gäller egendom svarade de flesta, en tredjedel, att kraftiga skyfall är orsaken till att egendomen påverkas negativt. Betydligt färre svarade torka (16 %), höjda havsnivåer (9 %) och värme (7 %). För den egna hälsan är värmen det största problemet. En tredjedel angav att värmen kommer påverka den egna hälsan negativt. Torka oroad 14 % och kraftiga skyfall 12 %, medan endast 3 % svarade att höjda havsnivåer kan påverka deras hälsa negativt.

När de respondenter som uppgav att de trodde att de själva skulle påverkas av intensivare värmeböljor tillfrågades om *när* de trodde att det skulle ske, så svarade 56 % ”redan nu” eller ”om några år”. Motsvarande andel för kraftigare skyfall var 51 %, för långvarig torka 41 % och för högre havsnivåer 26 %. I Naturvårdsverkets enkät år 2009 ställdes en liknande fråga: ”När tror du att vi kommer att påverkas av klimatförändringarna?”. ”Vi” syftade i det sammanhanget på ”oss som bor i Sverige”, och innebörden av klimatförändringarna var inte specificerad. I den undersökningen svarade 61 % ”redan nu” eller ”om några år”.

Svaren på de öppna frågorna gav oss en bred bild av hur respondenterna trodde att de kan påverkas negativt av klimatförändringarna. Förutom konkreta effekter på exempelvis ekonomi, transporter och socialt umgänge, framkom även försämrad livskvalitet och ökad oro. Flera effekter som togs upp speglade att klimatet påverkar samhället som i sin tur påverkar individen – det var alltså inte enbart den direkta påverkan av värme, torka och vatten som lyftes upp.

Respondenterna gav också många förslag på hur de kunde agera för att minska de negativa effekterna av klimatförändringarna. De föreslagna anpassningsåtgärderna fördelade sig på

- kognitiva förhållningssätt, som att hålla sig informerad eller att vara beredd att ändra sin livsföring
- aktiva förhållningssätt, som att påverka politiker eller att dränera fritidshuset.

Flertalet åtgärder handlade om att minska utsläppen av växthusgaser och att minimera påverkan på miljön. Det visar att man i allmänhet associerar klimatförändringen med utsläppsminskningar och inte med att anpassa sitt eget liv för att klara av ett nytt klimat.

Sammanfattningsvis så visar studier inom området riskperception på vikten av att samhället informerar om risker. Men information är inte tillräckligt, vilket även stöds av studier inom arbetsmiljöområdet (Hale 1984; Finnegan och Viswanath 1997). Weber (2006) diskuterar två modeller för hur människor skapar en medvetenhet för risker – den upplevelsebaserade (som skapar rädsla/oro) och den mer rationella modellen. Klimatförändringen är till naturen en långsiktig och abstrakt process så det finns få personliga erfarenheter av effekterna. Vi måste därför lita på den rationella tankeprocessen, vilken inte är lika effektiv som den upplevelsebaserade (se exempelvis Slovic 2000 om affect heuristic). Det är även något som respondenterna nämner, svar som att *"det är svårt att förutsäga hur stora effekterna blir, eftersom vi saknar kunskap, samt att det förmodligen finns mycket som påverkar klimatförändringarna som respondenterna inte känner till"* indikerar att respondenterna upplever en osäkerhet inför något de inte har upplevt.

Om riskerna är av sådan karaktär att människor har svårt att ta dem till sig så borde det ligga ett större ansvar på samhället. Å andra sidan måste samhället vara restriktiv med att informera om riskerna med klimatförändringen eftersom medvetenheten om en risk samtidigt leder till att man bryr sig mindre om andra risker (Weber 2006). Det krävs alltså ett helhetsgrepp om alla samhälliga risker.

6 Slutsatser

Resultaten visar att uppfattningen om vad, när och hur de negativa effekterna av klimatförändringarna kommer att förverkligas varierar. Följden av detta är att till exempel informationsinsatser kan behövas skräddarsys för olika målgrupper (exempelvis olika åldersgrupper). Det kan även bli så att yngre människor kan uppleva att det går trögt att genomföra åtgärder, medan äldre inte anser att åtgärderna är nödvändiga. Det är något som måste hanteras av ansvariga myndigheter och organisationer.

Studien väcker frågor. Det är av stort intresse att mera systematiskt studera hur kulturteorin och affekter förklarar variationen i hur olika individer ser på klimatförändringen och dess effekter, både i Sverige och i jämförelse med andra länder. Det vore även intressant att studera hur uppfattningarna om klimatpåverkan varierar med var i Sverige man bor, samt om det är skillnader mellan dem som bor i glesbygd och i större städer.

Referenser

- Botkyrka kommun (2010). "Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys". Botkyrka kommun.
- Byrnes, J., D. Miller, m.fl. (1999). "Gender differences in risk taking: A meta-analysis." *Psychological Bulletin* **125**(3): 367-383.
- Carlsson Kanyama, A. och Hörnsten Friberg, L. (2012). "Kommunpolitikerns och kommunchefers syn på klimatförändring och anpassningsbehov". FOI-rapport, FOI-R--3441—SE.
- Connolly, T., Arkes, H. R. m.fl. (red.) (2000). "Judgment and Decision Making. An Interdisciplinary Reader." New York: Cambridge University Press.
- Douglas, M. och Wildavsky, A. (1982). "Risk and culture: An Essay in the selection of technological and environmental dangers". Berkely: California University Press.
- Ehrnsten, T (2011). "Klimatanpassningsatlas för Skåne". Länsstyrelsen i Skåne län.
- Ekeh, A. P., S. B. Hamilton, m.fl. (2011). "Long-Term Evaluation of a Trauma Center-Based Juvenile Driving Intervention Program". *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care* **71**(1): 223-227.
- Ekman, R., Svanstrom, L. m. fl. (2005). "Temporal trends, gender, and geographic distributions in child and youth injury rates in Sweden". *Injury Prevention*, **11**, 29-32.
- England Will, K. (2005). "Child passenger safety and the immunity fallacy: Why what we doing is not working". *Accident Analysis and Prevention*, **37**:947-95.
- Finnegan JR, Viswanath K.(1997). "Communication theory and health behavior change: the media studies framework". In. Glanz K, Lewis FM, Rimer BK (Eds). *Health behavior and health education* (2nd ed). Jossey-Bass Inc, San Francisco, CA, pp. 313-314.
- Graesser, A. C., Millis, K. K. m.fl. (1997). "Discourse Comprehension". *Annual Review of Psychology*, **48**:163-89.
- Hale A. R. (1984) "Is safety training worthwhile?" *J Occup Acc* **6**: 17-33.
- IPCC (red.) (2007). "Climate Change 2007 - The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC". Cambridge, UK och New York, NY, USA: Cambridge University Press.

- IPCC (2012). "Managing the Risks of Extreme Event and Disasters". A Special Report of Working Groups I and II of the IPCC. Cambridge, UK och New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Kahan, D. M., Peters, E. m.fl. (2012). "The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks". *Nature Climate Change*. 2: 732–735.
- Kahneman, D. och Tversky, A. (1973). "On the Psychology of Prediction". *Psychological Review*, 80(4):237-51.
- Kvale, S. (1996). "InterViews: An introduction to qualitative research interviewing". Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications.
- Lammers, J., Goossens, F. m.fl. (2011). "Evaluating a selective prevention programme for binge drinking among young adolescents: study protocol of a randomized controlled trial". *BMC Public Health*, 11, 126.
- Leiserowitz, A. (2006). "Climate change risk perception and policy preferences: The role of affect, imagery, and values". *Climate change*, 77:45-72.
- Leiserowitz, A., Maibach, A. m.fl. (2011). "Climate change in the American Mind: American's global warming beliefs and attitudes in November 2011". Yale University och George Mason University.
http://environment.yale.edu/climate/files/CC_American_Mind.pdf (2012-09-28).
- Lopes, L. (1997). "Between hope and fear: The psychology of risk". I Goldstein, W. M. och Hogarth R. (red.) *Research on judgment and decision making*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 681-720.
- MSB (2009). "Statistik och analys, opinioner 2009. Om allmänhetens syn på samhällsskydd, beredskap, säkerhetspolitik och försvar". Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB 0132-09.
- NV (2009). "Allmänhetens kunskaper och attityder till klimatförändringen (tidigare växthuseffekten)". Naturvårdsverket, Rapport 1, P1009.
- SKL (2011). "Kommunernas arbete med klimatanpassning". Stockholm, SKL.
- Slovic, P. (2000). "The perception of risk". London: Earthscan.
- Stiftelsen Vår Tids utmaningar (2011). Pressmeddelande den 14 dec 2011, <http://utmaningar.org/wp-content/uploads/pressmeddelande-klimatforandringen-2011-12-14.pdf> (2012-09-27).
- SOU (2007:60). "Klimat- och sårbarhetsutredningens slutrapport: *Sverige inför klimatförändringarna, hot och möjligheter.*"

- Weber, E. U. (2006). "Experience-based and description-based perceptions of long-term risk: Why global warming does not scare us (yet)". *Climate Change*, **77**:103-20.
- Whitmarsh, L. (2007) "Are flood victims more concerned about climate change than other people? The role of direct experience in risk perception and behavioural responses". *Journal of Risk Research*. **11**:351-374.
- Wolf, J., Adger, W. N. m.fl. (2010). "Social Capital, individual responses to heat waves and climate change adaptation: An empirical study of two UK cities". *Global Environmental Change* **20**:44-52.

Bilaga 1. Enkät om hur individen uppfattar negativa effekter av klimatförändringar

Forskare över hela världen är överens om att jordens klimat förändras. Klimatförändringar är ingenting nytt i jordens historia, men aldrig tidigare har klimatet förändrats så snabbt som nu.^{14, 15}

Fråga 1. Tror du att klimatförändringen är något som nu eller i framtiden påverkar oss som bor i Sverige?¹⁶

Ja, absolut ☐

Ja, kanske ☐

Nej, knappast ☐

Nej, inte alls ☐

Vet ej ☐

Om du har svarat "Ja, absolut" eller "Ja, kanske" på den första frågan, gå vidare till fråga 2. I annat fall kan du avsluta enkäten.

¹⁴ Fotnoterna fanns inte med i enkäten.

¹⁵ Vi undvek att skriva att det är människan som orsakar klimatförändringen.

¹⁶ Samma fråga som NV ställt 2009 till allmänheten (NV, 2009) och Climatools ställt 2012 till tjänstemän och politiker i kommuner (Carlsson Kanyama och Hörnsten Friberg, 2012). I NV:s enkät svarade över 80 % "Ja absolut" på den frågan. På följdfrågan "När tror du att vi kommer att påverkas av klimatförändringen?" svarade drygt 50 % "Redan nu".

Fråga 2. Tror du att klimatförändringen kommer att påverka:¹⁷

	Ja	Nej	Vet ej
Personer i din kommun	☐	☐	☐
Din familj	☐	☐	☐
Dig personligen	☐	☐	☐

Klimatförändringen innebär att medeltemperaturen ökar och att havsnivån stiger över hela jorden. I Sverige kommer värmeböljor att inträffa oftare och bli mer intensiva (längre och med högre temperaturer). Under vintern ökar nederbörden och skyfallen blir fler och kraftigare. Under sommaren regnar det å andra sidan mindre. På många håll i Sverige förvärras torkan när det blir längre perioder utan någon nederbörd och dessutom varmare.¹⁸

Fråga 3. Om du ser till *dig personligen*, vilka effekter av klimatförändringen tror du kommer att påverka just dig negativt?

Högre havsnivåer	☐
Intensivare värmeböljor	☐
Långvarigare torka	☐
Kraftigare skyfall	☐

Om du inte har kryssat för någonting, avsluta enkäten.

¹⁷ Climate Change in the American Mind: "How much do you think global warming will harm you personally/your family/people in your community/people in the US/people in other modern industrialized countries/people in developing countries/future generation of people/plant and animal species" (Leiserowitz m fl, 2011). Vi har valt ja/nej-frågor medan den amerikanska undersökningen hade fyra svarsalternativ utöver "vet ej"

¹⁸ Vi har valt att lyfta sådana händelser som enligt klimatvetenskapen kommer att förändras. Vi har valt bort följdändelser som erosion och översvämning följdverkningar, t ex smittsamma sjukdomar, flyktingströmmar. Torka – taget från Klimatanpassningsatlas, Skåne där det står att torkan förvärras i framför allt Skåne och östra Götaland och östra Svealand (Ehrnstén, 2011). I övrigt referenser: www.smhi.se och IPCC, 2012.

Fråga 4 och 5 upprepas för alla effekter som har kryssats för i fråga 3:

Fråga 4. Du angav att du tror att *högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall* kommer att påverka dig personligen. Vad tror du det är som kommer att påverkas negativt av *högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall*?

Du kan markera flera alternativ.

- Din hälsa ☐
- Din egendom ☐
- Naturen nära dig ☐
- Annat ☐
- Vet ej ☐

Om du angett ”Annat”, exemplifiera:

Fråga 5. När tror du att du kommer att märka av effekterna av *högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall* för egen del?¹⁹

- Redan nu ☐
- Om några år ☐
- Om 10-20 år ☐
- Om 30-50 år ☐
- Längre fram i tiden ☐
- Vet ej ☐

¹⁹ Svarsalternativen är desamma som NV använt i sin enkät 2009 för frågan ”När tror du att vi kommer att påverkas av klimatförändringen?” (NV, 2009). Även Climatoools har använt de svaralternativen till kommunala politiker och tjänstemän på frågan ”När tror du att den kommun där du är verksam kommer att påverkas av den [klimatförändringen]?” (Carlsson Kanyama och Hörnsten Friberg, 2012).

Det samhälle vi har idag är anpassat till vårt nuvarande klimat. När klimatet förändras måste vi anpassa samhället så att vi kan hantera bland annat höjda havsnivåer, intensivare värmeböljor, långvarigare torka och kraftigare skyfall. Det kan exempelvis göras genom nya riktlinjer för byggande, nya grödor för jordbruket eller värmevarningssystem för äldre. Även privatpersoner kan behöva komma att anpassa sig.

Fråga 6. Kommer du att göra något för att minska risken för dig själv att påverkas negativt av klimatförändringen?

Ja ☐

Nej ☐

Om ja, ge exempel:

Bilaga 2. Rapporterad personlig påverkan av klimateffekter

Här redovisas kategoriseringen av de öppna svar som lämnats då respondenten markerat ”Annat” under fråga 4:

”Du angav att du tror att högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall kommer att påverka dig personligen. Vad tror du det är som kommer att påverkas negativt av högre havsnivåer/intensivare värmeböljor/långvarigare torka/kraftigare skyfall?”

Du kan markera flera alternativ.

- | | |
|------------------|--------------------------|
| Din hälsa | ☐ |
| Din egendom | ☐ |
| Naturen nära dig | ☐ |
| Annat | ☐ |
| Vet ej | ☐ |

Om du angett ”Annat”, exemplifiera:

”

Frågan ovan upprepades för alla klimateffekter (högre havsnivåer, intensivare värmeböljor, långvarigare torka, kraftigare skyfall) som respondenten på frågan tidigare uppgett kunna komma att påverka henne negativt.

En första bedömning gjordes av vad som var personlig och generell påverkan. Klassificering av yttranden som kunde härledas till individens eget liv, dvs. innehöll ord som mina/mitt/min/vårt eller en personlig bedömning av ett fenomen (så som ”hatar värme”) klassades som personlig påverkan, övriga yttranden som generell påverkan.

Klassningen är gjord av författarna (se metodavsnittet).

Personlig påverkan

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
Ekonomi	-	Påverkar min näringsverksamhet	- Påverkar min näringsverksamhet - Torka innebär svårare att odla mat, då blir maten dyrare. Det påverkar min personliga ekonomi. - Om torka och värmeböljor leder till missväxt, här i Sverige ELLER i resten av världen, så kommer matpriser att gå upp, vilket påverkar min ekonomi. Däremot kommer jag inte att svälta som andra delar av världens befolkning kommer att göra.	- Påverkar min näringsverksamhet - svårt för mina djur att föda sig

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
Effekter på transporter	-	-	-	• Är som cyklist utsatt för vädret, har ingen bil och cyklar alltid. • Trafiken till jobbet kommer att påverkas.
Effekter på sociala kontakter	• Svårare att ta mig till vänner och bekanta.	• Jag kan inte cykla till vänner och bekanta utan måste ta bilen eftersom jag inte orkar cykla om det är för varmt. Klarar inte av att vara ute lika mycket, alltså påverkas mitt sociala liv och kompetens.	• Det kommer även göra att jag får längre till badplatser vilket påverkar mitt sociala liv.	-
Effekter på fritidsintressen	• Översvämningsdrabbade områden på jorden är inte aktuella för mig att besöka/resa till.	• Över 25 grader Celsius är det för varmt att köra motorcykel, ett av mina främsta nöjen.	• Få tag i foder till mina hästar²¹.	• Ingen fritid. Har uppskattningsvis 200 timmar mer underhållsarbete per år idag än för 10 år

²¹ Skulle kunna vara näringsverksamhet

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
		Intensivare värmeböljor skulle alltså menligt inverka på min fritidskvalitet. Få tag i foder till mina hästar²⁰.		sedan pga de klimatförändringar som redan skett. Min vilja att vistas utomhus kommer försämrast vilket leder till att jag kommer träffa färre människor. Alltså försämrast jag socialt.
Effekter på bebyggelse	- sommarstugan. - Min bostad och närmaste omgivning påverkas inte av högre havsnivåer, men fritidshusen i Bohuslän och vid Storsjön, Jämtland kan möjligen påverkas.	-	-	- läckage - egentligen också egendomen eftersom vi har lantbruk (fritids)

²⁰ Skulle kunna vara näringsverksamhet

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
Husbehovsodlande /trädgård	-	-	- Husbehovsodlandet blir jobbigare, sämre skörd, troligt bevattningsförbud som ger uttorkad gräsmatta och liknande - Trädgården	-
Sämre livskvalité	-	- Psykiskt jobbigt med värme, fast det kanske räknas till hälsa... - Hatar värme - Jag hatar att svettas. - Otrivsel - Sämre livskvalitet då jag och hunden inte alls gillar värmeböljor - Jag anser att en intensivare kommer att förändra min trivsel i Sverige, jag är nämligen inget stor beundrare av för	- Det personliga mentala välmåendet - Jag kommer inte ha möjlighet att äta allt jag äter idag och från de länder jag väljer idag. Detta kommer göra att jag får i mig mindre näring, blir besviken oftare och mer lättretlig.	- mitt humör - Hatar regn - Jag tycker inte om när det regnar - Trist. - mitt humör och psykiska hälsa - Tycker inte om regn och absolut inte skyfall, speciellt inte när man har hundar... - Sämre väder kan medföra sämre humör, depression, dålig motivation för arbete, förkylningar.

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
		mycket hetta. • Personligen mår jag inte jättebra i värme. • Det personliga mentala väl måendet		• Humöret • Humöret. Man blir mer nedstämd med ihållande regn. • Humör. • Skitväder
Positiva effekter	-	• Ser eg inte värmeböljor som negativt för mig. Jag tycker om värme o sol.	-	-
Effekter rent psykologiskt som oro/psykologisk belastning	• Oro/ängslan för andra människor som drabbas mer än jag, som jag är skuld till genom att leva som vi gör i Västeuropa idag	• Oro/ängslan för andra människor som drabbas mer än jag, som jag är skuld till genom att leva som vi gör i Västeuropa idag	• Oro/ängslan för andra människor som drabbas mer än jag, som jag är skuld till genom att leva som vi gör i Västeuropa idag • Jobbigt klimat.	• Oro/ängslan för andra människor som drabbas mer än jag, som jag är skuld till genom att leva som vi gör i Västeuropa idag
Övrigt	• Bor i norrländsk glesbygd • bor ej så nära havet	-	-	-

Generell påverkan

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
Global påverkan på samhället som i sin tur får konsekvenser för individen	- Eftersom hela samhället kommer att påverkas - samhällsplanering, markanvändning, byggande, jordbruk, matförsörjning, osv, osv, så kommer rimligen alla delar att påverkas, om inte direkt, så indirekt. Detta gäller globalt. Att särskilja olika delar som om de är separata från varandra är helt missvisande. - Eftersom klimatförändringarna är globala kommer alla människor att påverkas på en mängd sätt även om den direkta effekten av tex höjda	- Eftersom hela samhället kommer att påverkas - samhällsplanering, markanvändning, byggande, jordbruk, matförsörjning, osv, osv, så kommer rimligen alla delar att påverkas, om inte direkt, så indirekt. Detta gäller globalt. Att särskilja olika delar som om de är separata från varandra är helt missvisande. - Eftersom klimatförändringarna är globala kommer alla människor att påverkas på en mängd sätt. Det kommer att bli ekonomiska effekter	- Eftersom hela samhället kommer att påverkas - samhällsplanering, markanvändning, byggande, jordbruk, matförsörjning, osv, osv, så kommer rimligen alla delar att påverkas, om inte direkt, så indirekt. Detta gäller globalt. Att särskilja olika delar som om de är separata från varandra är helt missvisande. - Eftersom klimatförändringarna är globala kommer alla människor att påverkas på en mängd sätt. Det kommer att bli ekonomiska effekter	- Eftersom hela samhället kommer att påverkas - samhällsplanering, markanvändning, byggande, jordbruk, matförsörjning, osv, osv, så kommer rimligen alla delar att påverkas, om inte direkt, så indirekt. Detta gäller globalt. Att särskilja olika delar som om de är separata från varandra är helt missvisande. - Eftersom klimatförändringarna är globala kommer alla människor att påverkas på en mängd sätt. Det kommer att bli ekonomiska effekter

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
	havsnivåer själklart drabbar alla önationer som ex maldiverna värst. Det kommer att bli ekonomiska effekter för alla i alla nationer, det kommer att bli stora flyktingströmmar, det kommer att bli krig, det kommer att bli hungersnöd m.m. som en följd av den globala uppvärmningen och detta påverkar givetvis alla människor även oss i "trygga" Sverige! • Dominoeffekter av problem för andra. • Det måste ju påverka alla	för alla i alla nationer, det kommer att bli stora flyktingströmmar, det kommer att bli krig, det kommer att bli hungersnöd m.m. som en följd av den globala uppvärmningen och detta påverkar givetvis alla människor även oss i "trygga" Sverige! • Dominoeffekter av problem för andra. • Allmänt försämrad livsmiljö • Vädret påverkar ju hela livet, alltså skulle värmeböljor påverka allt ifrån vad man kan göra den perioden, till hur man ska planera framåt.	för alla i alla nationer, det kommer att bli stora flyktingströmmar, det kommer att bli krig, det kommer att bli hungersnöd m.m. som en följd av den globala uppvärmningen och detta påverkar givetvis alla människor även oss i "trygga" Sverige! • Dominoeffekter av problem för andra. • Det har mycket större och svårare konsekvenser än dem ni listade här. • Detta borde vara självförklarande, men det kommer permanent förändra naturen på vissa ställen, där träd och grödor tom kommer	för alla i alla nationer, det kommer att bli stora flyktingströmmar, det kommer att bli krig, det kommer att bli hungersnöd m.m. som en följd av den globala uppvärmningen och detta påverkar givetvis alla människor även oss i "trygga" Sverige! • Dominoeffekter av problem för andra. • Det har mycket större och svårare konsekvenser än dem ni listade här. • Allmänt försämrad livsmiljö • Översvämningar och erosion ger förändring av landskap, vägar, VA-nät och annan

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
			att dö i vissa regioner. På lång sikt kommer det att förändra landskapet och har vi otur kommer det att erodera vissa regioner eftersom det kommer vara svårt för en ny och mer anpassad fauna att hinna ersätta den gamla organiskt utan "mänsklig hjälp".	infrastruktur. Mycket riskerar att gå sönder av både bläst och väta och vi kan även få "smutsigt" dricksvatten. Detta kan ge ökad förekomst av skadedjur och bakterier vilket troligen påverkar sjukdomsspridning rent generellt i samhället. (Allt från min "lilla by" till hela Europa).
Ekonomi	- Högre havsnivåer påverkar den globala ekonomin och det i sin tur filtrerar ner till den privata ekonomin. - Ekonomi både i micro och makro perspektiv tex.	Ekonomi både i micro och makro perspektiv tex.	- Ekonomi både i micro och makro perspektiv tex. - Prisbild på varor. Exempelvis föda. - Högre matpriser. - Tillgång till och kostnader för livsmedel,	- Ekonomi både i micro och makro perspektiv tex. - Skador på egendom, - Dyrare mat. - förstörda byggnader och annan egendom - sämre skördar, dyrare priser, jag köper bara

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
	• ekonomiska konsekvenser		• Dyrare mat. dyra priser på råvaror, jag köper bara ekologisk	ekologisk • Skador på allmän egendom. ekonomiska hinder m.m
Effekter på demografi	• Omflyttningar av människor • Mer tätbefolkat	-	-	-
Effekter på stadsbebyggelse	• Staden under vatten, då det är en kuststad. Viktiga kulturplatser kan komma att förstöras • Mycket av Göteborg hamnar under vatten. själv bor jag högre upp utanför GBG • Centrum av Göteborg. De som bor nära stranden. • Jag bor i en stad vid	• ökad elförbrukning (fläktsystem)	-	• Ex är våra stadsmiljöer och avlopp inte dimensionerade för skyfall och det kan leda till översvämningar med trafikkaos, förstördabyggnader, förorenat dricksvatten m.m.

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
	havet • Påverkan på staden då detta är en hamnstad (Göteborg)			
Effekter på transporter	• Svårt att ta sig fram i stan vid översvämning. Resmål	-	-	• svårigheter med kommunikation och transporter av nödvändiga produkter i det dagliga livet. t ex möjlighet att nå sjukvård osv. • infrastruktur mm som anpassas för att möta förändrade krav. • Svårare att ta sig till andra ställen i sådant väder, även om det inte är en jätteallvarlig konsekvens. • Kommunikationssystem för resor enskilt och publikt m m.

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
Effekter på naturen	- Högre och varmare hav genererar starkare vindar. - Stränder förändras - Minskad landmassa störning i ekosystemet i havet mm - Översvämningar - Viktiga naturtillgångar kan komma att förstöras - Värdshaven stiger o lågtliggande ö grupper ligger i risksonen - miljö kring alla vattendrag	- Det kan ändras natur. - störning av ekosystemet "arter och växter" förändras(dör ut) mm - påverkan av djur och natur, vissa arter kan dö ut - Naturen påverkas, allt blir torrt, faran är stor för skogsbränder och gräsbränder - vatten, fiske t ex.	- Djur, vilda och tamboskap²² - Omgivande miljön - bränder bl a - Svårare för djur och natur att överleva. - Tänker på bränder, växtligheten, djuren, våra vattenbrunnar mm	- Omgivande miljön, vägar, naturen, växtlighet, djur - naturen - svårigheter för djur - Erosion och allt som hör därtill. - mer föroreningar, infekterat vatten - Vi har tidigare haft skyfall som förstört mycket omkring där jag bor, dock ej hos mig, - Ändras naturen. - Miljön - översvämningar i natur - Detta kommer att förstärka eroderingen i de regioner där torkan dragit fram. - Ihärdiga regn in form av skyfall över längre

²² Tamboskap är samhälle

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
				tider an fn • Översvämningar
Effekter på vatten/vattenförsörjning	-	- tillgången på vatten till djur. - trädgårdar får bevattnas, vattnet kommer att ta slut?	- tillgång till vatten, ransonering - Lägre grundvatten - Brist på vatten - ökad vattenförbrukning..... grundvattennivån sjunker avsevärt... - Torrlagda vattendrag - Vattentillgång - vattenransonering, trädgårdar och parker, växtlighet.	Kanske sämre dricksvattenkvalitet t.ex.
Effekter på livsmedelsproduktion	Jag tror att det största problemet kommer att vara svårigheter att odla fram mat till den växande befolkningen.	- Jordbruk runt mig, priser på mat och dyl. - Negativ påverkan på livsmedelsproduktionen - Tillgång till och	- Sämre möjligheter för jordbruk. - Mat - sämre skördar, - Så småningom brist på mat	möjlighet att odla mat

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
	Åkermarken användes idag till att bygga bostäder på.	kostnader för livsmedel bl a • Jordbruket påverkas med bl.a. dåliga skördar, det kan bli brist på matvaror.	• Sämre skördar • Foder till djur då tillväxten kan drabbas • Stor påverkan på livsmedelsproduktionen.	
Våld och väpnade konflikter	• Kanske roten till ett tredje världskriget.	• Tror också att irritationen/konfliktytorna/våldet mellan människor kommer att öka markant då värme har den effekten på oss, (stiger åt huvet).	-	-
Effekter på hälsa och livskvalitet	• - Sämre livskvalité för äldre människor....	• Jobbigt att leva i vardagen med intensiva värmeböljor. Man blir trött, orkar ingenting. Många äldre människor och små barn får det extra jobbigt.	• Kanske sjukdomar?!	-

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
		• Kommer se mer akuta sjukdomar/hälsotillstånd, uttorkning, (dödsfall...?). • Äldre/unga får det jobbigare,		
Effekter på arbete/arbetsmiljö	-	• Arbete bland annat. • Men det påverkar även det arbete som man klarar av under dessa värmeböljor.	-	• arbetet-arbetsmiljön • Arbetet!
Effekter på fritidsintressen	-	• I Sverige kan detta ses som både positivt och negativt och kommer bli att påverka semestervanor etc.	-	• Friluftslivet • Hundpromenader t ex • Golfbanor stänger pga av regn • Planering av utomhusaktiviteter. • Dåligt väder försvårar flertalet aktiviteter.

Klassning	Högre havsnivåer	Intensivare värmeböljor	Långvarigare torka	Kraftigare skyfall
Okunskap, opredikterbarhet (generellt-personligt)	Det är säkert mycket mer som kan påverkas som inte jag känner till.	- Det är säkert mycket mer som kan påverkas som inte jag känner till. - Det måste leda till förändringar som är svåra att förutse och som man inte kan förstå idag - Folk i Sverige är absolut inte vana vid längre värmeböljor och hur man skyddar sig mot dem	- Det är säkert mycket mer som kan påverkas som inte jag känner till. - Förändringar som man inte idag kan förutse	- Det är säkert mycket mer som kan påverkas som inte jag känner till. - Förändringar som man idag inte kan förutse
Övrigt	-	- Avsmältningen av isarna har mycket större och svårare konsekvenser än dem ni listade här. - Långa torra somrar. - Skönare semestrar på hemmaplan		- Vet inte, ska fundera på det. - Kläder, - Samt på vintern mera snöskottning. Kanske var det den effekten senaste vintern med dessa enorma snömängder. - Översvämningar

Bilaga 3. Rapporterade förslag för att minska risken för att själv drabbas negativt av klimatförändringarna

Här redovisas vår kategorisering av öppna svar under fråga 6:

”Kommer du att göra något för att minska risken för dig själv att påverkas negativt av klimatförändringen?

Ja ☐

Nej ☐

Om ja, ge exempel:

_____”

Svaren har delats upp i åtgärder som syftar till att anpassa sig till de klimatförändringar som kommer att komma (oavsett graden av utsläppsminskningar) och åtgärder som syftar till att minska utsläppen av växthusgaser (och därigenom minska storleken av klimatförändringarna).

Anpassning

Kognitivt förhållningssätt

Svårt att veta vad man ska göra, det beror på hur klimatet (och samhället) utvecklar sig

- Ett stort problem med att anpassa sin livsstil är att det är så svårt att veta vad som är rätt.
- Jättesvårt att förklara/berätta idag när det ännu inte har hänt några större omvälvningar i Sverige. (Hittills bara mera fästingar och mossor)
- Vet ej, svårt att påverka
- Har ingen uppfattning om det, är inte så insatt
- Komplicerad fråga som är svår att svara på konkret.
- Det vet jag inte.
- Vet ej i nuläget
- Vet ej
- Vad kan jag göra?
- Svårt att säga i dagsläget, men någon form av anpassning kommer att ske. Hur pass intensiv klimatförändringen blir återstår ju att se.
- Det beror på vad som är det mest påtagliga "hotet" för det område som jag finns inom.

- Det jag kan. Men idag går det inte att förutse vad som kommer att behöva göras.
- Det är dessvärre lite svårt att besvara för tillfället. Jag kommer antagligen att komma med lösningar med tiden!
- Det är svårt att säga i dagsläget, det som krävs.
- Vet inte men något!
- Det vet jag väl inte men jag kommer inte att stå där och inte göra ett skit liksom.
- Jag vet inte, men något måste jag ju göra om jag mår dåligt.
- Det får vi se framöver, jag får hålla koll på alternativen.

Hålla mig informerad, ta råd av andra

- Lyssna på de som kan detta mer än mig. Och sen försöka att leva efter det. Så gott det går
- Delta i de åtgärder som rekommenderas utifrån mina förutsättningar.
- Hålla mig informerad om åtgärder som föreslås utvärdera dem ur mitt perspektiv. Följa uppmaningar och rekommendationer från ex myndigheter.
- Har inte sådana kunskaper idag men kommer att hålla mig informerad.
- Vet inte men kommer hålla mig ajour med vad som händer då man bor i en stad som ligger under havsnivå redan i dag.
- Jag vet inte nu, men om staten går ut med tips och riktlinjer kommer jag följa dem.
- Jag vet inte, hoppas man får mer info längre fram.
- Jag måste först få veta HUR jag kan förändra, finns det några sätt? I så fall är jag villig att ändra på saker

Mentala förberedelser/anpassning/planering

- Hur jag anpassar mig till en långvarig värmebölja kan ju ske på olika sätt. Antingen genom att "härda ut" och låta sig vänjas.
- Förbereda mig för värmeböljorna och torkan i god tid.
- Planera utefter klimatförändringar, både kort men framförallt på längre sikt
- Försöka anpassa och förbereda mig så gott det går
- Vara förberedd på att det kan hända och vara medveten om att vi kanske får leva med värmeböljor och regnperioder under längre tid.
- Förbereda mig mentalt, hålla humöret uppe.

Observera

- Iaktta förändringar i naturen
- Hålla koll på hur vattenhöjningen påverkar kusterosionen.

Lägger ansvaret på samhället

- När det gäller hälsa måste strukturen i bla. hälso- och sjukvård ändras för att klara en befolkning som blir äldre och som tål stigande och varma temperaturer sämre. Inklusive mig själv.

Aktivt förhållningssätt

Ideologisk/politisk/social påverkan

- Verka för att vi tar klimatförändringarna på allvar och anpassar vårt samhälle
- Engagera mig mer i de frågor där jag kan vara med och påverka
- Naturligtvis också försöka påverka "de styrande" i samhället
- Påverka kommunen för annan vägdragning till bostadsområdet, för att få alternativ till lågt belägen väg.

Åtgärder för min hälsa och personligt skydd

Allmänt

- Motionera för att hålla mig i god fysisk form.

Värme

- Hålla mig i bra fysisk form för att klara värmepåfrestning
- Skaffa större frys, walk-in style
- Se till att jag har möjligheter att kyla ner mig.
- Hålla mig inomhus i svalkan under sommarperioder med extrem hetta
- Vistas mindre utomhus vid värme,
- Se till att få i mig mycket vätska under varma sommarperioder
- Låta bli att gå ut mitt på dagen vid värmebölja.
- Bygga upp min hälsa att bättre klara av värme.
- Utnyttja källarens kyla för att sova svalt eller sova ute på balkongen på ovanvåningen

Regn

- Använda regnkläder vid skyfall.
- köpa ett paraply

Torka

- Under långa torkperioder se till att dricka mycket och skydda kroppen från alltför stark solbestrålning

Skydd mot solen

- Försöka att inte vistas för mycket i solen utan rätt skydd.
- Försiktig med solbränna
- Undvika för mycket solande.
- Mindre vistelse i solen.
- Skaffa jäkligt mycket solkräm
- Skydda mig mot solen...

Åtgärder kopplade till min egendom

Val av "boplats"

- Bo på inte utsatta ställen..
- Bättre boende, bo på "rätt" plats

- Mobilt boende
- Se om min boendesituation, tänka på var jag bor tex.
- Planera för det, som att inte köpa fastigheter som är i riskzonen.
- Förändra mitt boende.
- Undvika vattennära boende.
- Kommer att försöka bo lite högre upp i Göteborg, eftersom vattennivån kommer att översvämma dom lägre delarna av stan i framtiden.
- Inte bosätta mig för nära vattnet i Vellinge kommun.
- Tänka mig för var jag bosätter mig, tex inte för nära en sjö
- Jag skulle inte våga bosätta mig havs ära trots att detta är något jag drömmer om.
- Kommer inte köpa fastighet nära vatten.

Byta boplat

- I värsta fall kanske jag överväger att flytta längre norrut...
- Flytta till lägenhet.
- Eventuellt flytta längre norrut. Mer skugga, mindre sol.
- Flytta om havsnivåerna stiger för mycket
- Flytta till ett mer lämpligt ställe
- Flytta
- Bor strandnära på ö. Kommer att flytta upp högre.
- Jag får väl flytta från kusten längre in i land. Jag har redan nu svårt med de värmeböljor som varit så det blir väl till norrland
- Flytta utomlands.

Bygga nytt

- Bygga hus som klarar hårda vindar och stora nederbördsmängder, så tåligt som möjligt
- Bygga förebyggande gällande material etc.

Befintlig egendom

Allmänt

- Isolera huset bättre för att hålla värme på vintrarna och kyla på somrarna,
- Renovera och förbättra huset så att det lättare står emot väder och vind
- Förbereda min egendom för påverkan.
- Se till att hålla egendom och fordonspark i sådant skick att de klarar extremare väder, eller byta ut sådant som inte håller måttet.
- Vindskydda då blåsten har blivit ett problem redan nu
- Minska husnära vegetation
- Inte säga ner så många träd på tomten...
- Ta ner ett par träd som annars riskerar att skada min egendom när de blåser omkull.
- Se över bostadens exteriör (takbeläggning, stuprör, grund. etc.)
- Kolla min egendom
- Se till att mina tillhörigheter tål oväder
- Boendet

Skydd vid sol/värme

- Värmeväxlare
- Använda AC inomhus (jag är hjärtpatient)
- Om ekonomin tillåter kanske jag blir tvungen att skaffa air conditioner.
- Ordna effektiv klimatanläggning i bostaden
- Att ha markiser och/eller mörka rullgardiner för att minska solens uppvärmning inomhus.
- Kanske skaffa värmepump. Mest för uppvärmning, men den kan ju köras för kyla vid behov.
- Välja bostad/anpassa bostad som klarar högre temperaturer

Skydd vid skyfall/ihållande regn

- Bättre koll på taket, dvs vattenavrinning mm
- Underhålla och förbättra dränering, dagvattenledningar mm
- Anpassa boendet så det klarar av skyfall
- Se till att jag kan leda bort vattenmassor vid regn,
- Se till att tak och andra delar på föreningens hus är täta.
- Installera pumpar för att få bort stora regnmängder
- Bättre dränering på fritidshustomt
- Se till att vattenavrinning fungerar, exempelvis att stuprännor och stuprör är ok. att det finns diken
- Vet inte riktigt, men att se till sommarstugan (skyfall),
- Säkra upp min fastighet, så att skyfall inte skadar den
- Se till så att avloppet för regnvatten är rent, så att det kan svälja undan stora regnmängder.
- Se till att dagvattenbrunnar är OK.
- Ha mycket gröna ytor i trädgården som kan fånga upp det våta + ha beredskap med sandsäckar mm i källaren för att täta dörren.
- Se till att husen jag bor i är väl tätade för nederbörd och bra isolerade, för både sommar och vinter perioder.
- Dika markerna
- Bygga egendom som klarar hårda vindar och stora nederbördsmängder.

Skydd vid översvämning

- Bygga mina bryggor med högra pålar
- Planera mitt boende så att stigande vattennivåer inte innebär översvämningar inomhus.
- Ev bygga en mur mot havet.....som ligger bara 70m fr vårt hus.
- Välja bostad/anpassa bostad som klarar översvämningar
- Ev köpa egen pump
- Utgrävning
- Lyfta husen

Skydd för höga vattennivåer

- Flytta fiskeboden i tid innan havet tar den och sätta den som friggebod på tomten istället.
- Skydda/flytta egendom nära strand,

- Bygga sjöbod högre upp på berget från havsytan räknat,

Vattenförsörjning/Torka

- Kolla så att min brunn fungerar
- Skaffa en större vattentank så jag kan lagra vatten i sommarstugan så jag kan vattna mina grönsaker när jag behöver.
- Skaffa tunnor att spara vatten i på sommarstället
- Skaffa vattentankar till vattning av trädgård.
- Inte ha en egen brunn där vattnet kan ta slut vid torka.
- Skaffa vattencistern.
- Installera någon form av vattenrening kanske
- Borra en djupare brunn så det finns tillgång till vatten.
- Hushålla på vattnet vid torrperioderna.
- Se över bevattningsbehov.

Åtgärder för naturen nära mig

Odling

- Tänka på att vattna mer
- Skydda trädgårdsodlingen mot både torka och kraftiga skyfall.
- Se till att odla sådant som inte är lika känsligt för förändringar.
- Vattna mer
- Min villaträdgård och odlingar kan behöva anpassas till ändrade bevattningsanordningar. Växtvalet ändras till växter/grödor som klarar torrperioder och skyfall.
- Bygga växthus
- Anpassa odlingsplatser

Övriga konkreta åtgärder

- Göra mig mindre beroende av samhället, kunna situationer på "egen" hand
- Förbereda mig på att handla snabbt och effektivt.
- Se till att jag reser på sådana tider och till sådana platser där det är säkert att vistas.
- Jag vill bli mer oberoende av fast infrastruktur, till exempel elnätet, då annat klimat kommer att påverka detta negativt.
- Jag har redan idag en pensionsplan som innefattar en hög grad av självhushållning, egen energiförsörjning osv.
- Jag vill börja odla grönsaker på nära håll då värme och torka kommer att slå ut vissa typer i Sydeuropa.
- Odla mer mat själv utöver det som redan görs.
- Se över försäkringsskyddet för min skogsfastighet.
- Se över mitt innehav av aktier och fonder, så att jag undviker högriskföretag.
- Mer skyfall gör att kollektivtrafiken fungerar sämre, så jag kommer att undvika kollektivtrafiken eller ta till extra tid för att inte komma för sent under vintrarna.
- Det finns hela tiden massor av saker man kan göra men jag försöker beta av dem successivt en efter en.
- Det går inte snabbt att anpassa sig men bättre det än inte alls.

- Avstå från vissa saker om det krävs, eller göra saker på ett annat sätt.
- Bidra med det jag kan för mina medmänniskor.
- Men också att vara beredd att rent praktiskt hjälpa andra, dela med sig av sin egendom.

Övrigt

- Tänker mer o mer på smältande isar som i varje fall delvis beror på vårt moderna sätt att leva.
- tänka på eldning
- Öka arealen betesmark.
- Det har mycket större och svårare konsekvenser än dem ni listade här.
- Men egentligen, vad kan jag göra! Ingen i hela världen bryr sig. Allt fortsätter som det alltid varit och ökar dessutom: bilindustri, flygresor, matproduktion, distribution via långtradare osv. Ur klimatsynpunkt är hela världen en katastrof, det är marknadskrafterna som styr!
- Värnar om skogen.
- Svårt att inte använda bilen när man bor på landsbygden där kollektiv- trafiken är lika med noll
- Följdkonsekvenser som t.ex. högre försäkringspremier mm
- Det är inte säkert att klimatförändringen påverkar negativt. Faktiskt jag tror att det kommer bara att vara positiva effekter, och många andra effekter har vi ingen aning på.
- Njuta av klimatförändringens positiva effekter.

Utsläppsminskning

Kognitivt förhållningssätt

Svårt att veta, det beror på

- Det beror på vilken aspekt av klimatförändringarna det rör sig om.

Hålla mig informerad, ta råd av andra

- Hålla mig informerad och söka efter senaste kunskapen inom området, och agera efter att ha tagit del av denna.

Mentala förberedelser/anpassning/planering

- Vara beredd på att livsstilen kommer att behöva ändras.

Medvetna val

- Varje val man gör i vardagen bör innehålla en reflektion om miljöpåverkan, så som vilken mat vi använder oss av, köper, lagar själva och äter. Tänker efter vad gäller alla möjliga inköp, kläder, möbler, husgeråd, byggvaror inkl. virke, färg, verktyg, att allt är så miljövänligt som möjligt. Samt att jag tänker på avfallet som genereras av mitt sätt att leva.
- Annars försöker jag minska CO2-utsläppen för egen del, men det är för att försöka mildra förändringarna. Det krävs ju att fler gör det också.
- Agera så miljösmart jag kan inom mina ekonomiska gränser.
- På alla sätt försöka att stoppa och förebygga så mycket som möjligt av klimatförändringarna.
- Att försöka påverka andra i min omgivning att göra likadant, som mina vänner och deras vänner.
- Uppfostra mina barn att tänka grönt. Jag anser att vi är skyldiga våra barn och framför allt våra barnbarn att göra allt vi som privatpersoner kan för att minska miljöförstöring och dess negativa påverkan.
- Försöka tänka mer miljömedvetet, det är det enda jag kan göra som individ. (Jag tänker inte bygga en ark och vänta på höjda havsnivåer i alla fall...)

Aktivt förhållningssätt

Ideologisk/politisk/social påverkan

- Fortsätta envist att arbeta politiskt så att övriga beslutsfattare, tjänstemän etc. förstår vikten av att omgående ställa om samhället.
- Rösta på politiker som för en vettig miljöpolitik, som vågar göra något för att hejda vår förbrukning av resurser.
- Påverka politiker, myndigheter och världssamfundet att förändra utsläpp.
- Propagera för minskat barnafödande

- Vara vaksam på hur regering och kommuner tar för beslut när det kommer till naturresurser och vård av våra naturtillgångar, mark etc.
- Engagera mig i miljödebatten och försöka göra det lilla som jag som individ kan göra. Det lilla gör stor skillnad!
- Stödjer naturorganisationer
- Det jag vill arbeta för att inte odla grödor till för att bli bränsle utantill för att bli mat.
- Arbeta för att bygga bostäder och arbetsplatser så att alla har en chans att åka kollektiv.
- Sjukvården, skola måste få resurser till att utbildad och förbygga vad som kommer att ske med vår hälsa och kunskap, för att biter förebygga klimatförändringar,
- I-land måste hjälpa U-land genom att betala vad det kommer att kosta i framtiden
- Stoppa skogsskövlingen av bolagen i Sverige.
- Protestera mot skövling av skogar över hela världen,
- Stoppa vattenförstörelsen av profithungriga svenskar
- Att minska risken för negativ påverkan är något fundamentalt mänskligt att göra, att lägga sig platt och ge upp är det få som gör när fara närmar sig.
- Vägra handla varor eller stödja företag som inte har ett miljötänk mm.
- Rösta för mindre fossila bränslen.
- Ordna konserter och andra evenemang till stöd för miljöarbete. Då får människor möjlighet att ge pengar till ett gott syfte och man skapar en opinion.
- Försöka förbjuda motortävlingar

Minskad energiförbrukning/miljöförstörelse/koldioxidutsläpp

Konsumtion, generell

- Sluta med onödigt konsumerande
- Minska mina inköp som klimatpåverkar.
- Köper sällan kläder.
- Undvika mediciner/antibiotika i onödan,
- Välja miljövänligare alternativ när det är möjligt
- Inte använda miljöförstörelse produkter.
- Minska användandet av plast
- Handla miljömedvetet.
- Köpa rekommenderade produkter.
- Genom att inte använda gifter
- Använder mindre kemikalier
- Alltid ta med mig egen väska när jag handlar
- I hushållet används endast såpa och miljömärkta produkter.
- Mindre inköp av konstmaterial.
- Tänka på material som används vid tillverkning av kläder.
- Kanske tacka nej till pappersreklam i brevlådan.

Matsvinn

- Köpa mindre mat så man slipper släng för mycket.
- Aldrig slänga användbar mat

Närproducerat, KRAV, Fair trade, giftfritt odlade

- Trädgården används inga gifter eller konstgödning.
- Använda mindre konstgödsel
- Handla fair trade varor,
- Absolut inte köpa jätteräkor, odlade i mangroveträsk
- Handla närproducerat.
- Inga tigerräkor
- Inget vatten på flaska.
- Miljövänligare jordbruk
- Köper svensk mat mm
- Äta frukt och grönt som är säsong i Sverige
- Helst inte köpa flygtransporterade produkter och matvaror

Minska mängden animalier i födan

- Minska djurbeståndet.
- Äta mindre kött och mer frukt och grönt och bönor/linser
- 80 kg kött, som varje svensk äter, är på tok för mycket.

Källsortera och återvinna

- Börja, fortsätta och öka graden av källsortering
- Försöker minska på allt nyköp.
- Recykling...t.ex. köper regummerade däck, pantar burkar och flaskor, köper kläder second hand. (Detta gör jag redan idag.)
- Handla begagnat när det går, som på loppis
- Tänka mig för hur jag gör med sopor och kemikalier
- Minska hushållsavfall
- Kompostera
- Lämna kläder till KFUM och Myrorna, så de kan sälja vidare eller ge till behövande
- Sortera matrester som kan återvinnas i form av biogas.
- Minska mitt avfall
- Inte kasta hela saker
- Använder miljövänliga hygienprodukter
- Undvika nedskräpning t.ex.
- Ej slänga skräp i naturen mm

Transporter

- Inte skaffa bil
- Använda miljöbil, så som elbil, gasbil, hybridbil eller laddhybrid,
- Kör miljödiesel som drar lite bränsle och släpper ut mindre avgaser
- Köpa mer miljövänligt bränsle till min bil
- Köra dieselbil

- Köpa bil som drar mindre energi.
- Sedan borde jag köra en nyare bil än vad jag gör.
- Inga onödiga bilresor
- Minska utsläppen som kommer från bilen genom att motorbromsa och eko-driving,
- Åka kollektivt och så lite som möjligt
- Åka kollektivt, men då är det bussbolagen som måste utöka körsträckorna.
- Samåka.
- Åka cyklar, åker spark och Segway då avståndet inte kräver bil mera ro utan motor,
- Inga eller färre flygresor, försöka åka mer tåg istället för flyg
- Gör inga långresor till främmande länder annat än för att hälsa på ev. släktingar. Finns nog med saker att se o uppleva i framförallt Norden och i ngn mån Europa.
- Semester hemma eller via tåg....
- Inga avgasutsläpp....
- Klimatkompensera om jag behöver resa långt

Minska energianvändning

- Spara energi och minska energiförbrukningen,
- Byta fönster för att förbruka mindre energi.
- Sluta med att ha PC och TV på standby
- Använda energisnåla lampor m.m.
- Köpa energisnåla produkter, t.ex. energisnåla maskiner till hushållet.
- Inte ha bilen på tomgång, vilket jag inte ens har nu.
- Dra ner på el och vattenanvändning
- Släcker lysen ofta, i de rum jag inte använder,
- Duscha mindre ofta,
- Spolar inte vatten i onödan spara på vatten
- Ha en värmen på i huset under vinterhalvåret
- Snålspolande toalett
- Köra tvätt, och diskmaskinerna fulla.

Alternativa energikällor

- Byta ut värmesystem mot mer klimatsmarta sådana
- Skrotat den gamla gräsklipparen till förmån av en batteridrivna mm
- Installera solpanel och använda solenergi till uppvärmning och reservström
- Använda mera förnyelsebar energi
- Köper vindkraftsel
- Har redan gått från oljeeldning till bergvärme
- Ändrat uppvärmning av huset från direktverkande el till fjärrvärme.
- Mindre användning av fossila bränslen
- Har redan slutat med oljeuppvärmning och gått över till fjärrvärme, planerar solvärme.

Förändrade fritidsaktiviteter

- Grilla mindre
- Källarteater
- Vara aktsammare då jag ger mig ut i naturen t.ex. med båten.