

Självständigt arbete på grundnivå

Independent degree project – first cycle

Sociologi

Sociology

När klimatet ändras

En studie om riskperception utifrån sociala och samhälleliga faktorer, samt husägarens syn på ansvarsfrågan vid en kris

Caroline Andersson

Sophie Kolmodin



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Campus Härnösand Universitetsbacken 1, SE-871 88. **Campus Sundsvall** Holmgatan 10, SE-851 70 Sundsvall.

Campus Östersund Kunskapens väg 8, SE-831 25 Östersund.

Phone: +46 (0)771 97 50 00, Fax: +46 (0)771 97 50 01.

MITTUNIVERSITETET

Avdelningen för samhällsvetenskap

Examinator: Anna Olofsson, Anna.Olofsson@miun.se

Handledare: Minna Lundgren, Minna.Lundgren@miun.se

Författare: Caroline Andersson, caan1304@student.miun.se

Författare: Sophie Kolmodin, soko1300@student.miun.se

Utbildningsprogram: Risk- och krishanteringsprogrammet, 180 hp

Huvudområde: Sociologi

Termin, år: VT, 2016

”Det är lite svårt också, för att tänka på klimatförändringar är som att tänka på hur stor rymden är...”

Man, 30 år

Sammanfattning

Syftet med studien är att studera hur individer i Sverige uppfattar klimatrelaterade risker. Målet är att skapa en bättre förståelse för den enskilde individens perspektiv, både när det gäller riskuppfattning kopplat till klimatförändringar, samt individens förväntningar på kommunen vid en klimatrelaterad kris.

Studien bygger på en triangulering med hjälp av kvantitativ- och kvalitativ metod samt dokumentstudie av Åre kommuns risk- och sårbarhetsanalys. Den kvantitativa analysen bygger data från Statistiska centralbyrån och Risk and Crisis Research centre, Mittuniversitet, och har analyserats med logistisk regression. Studiens kvalitativa data består av intervjuer från fyra hushåll i Åre kommun. För att skapa förståelse för insamlad empiri och svara på frågan om hur individer uppfattar risker med klimatförändringar, används teorier kring riskperception (Slovic 2000), relationell riskteori (Boholm och Corvellec 2011) samt riskparadoxer (Wachinger, Renn, Begg och Kuhlicke 2013).

Resultaten visar att de individer som har en ökad sannolikhet att ha hög riskperception kopplat till klimatförändringar är kvinnor, individer med tidigare erfarenheter samt individer med hemmaboende småbarn. Analyserna har dock en låg förklaringskraft (som bäst ,216). Vidare anser husägare att kommunen främst har ett ansvar att upprätthålla infrastruktur vid en klimatrelaterad kris. Hur stort ansvar kommunen bör ta varierar utifrån individens lokala nätverk samt upplevda förmåga att klara sig själv vid en klimatrelaterad kris.

Nyckelord: klimatförändring, riskperception, kommunalt ansvar, Åre, husägares förväntningar

Innehåll

1. Inledning	1
2. Syfte och frågeställningar	4
2.1 Syfte	4
2.2 Frågeställningar	4
2.3 Avgränsningar	4
2.4 Disposition	5
3. Bakgrund	6
3.1 Begrepp	6
3.2 Kommunens ansvar	6
3.3 Åre kommun	7
4. Tidigare forskning	8
4.1 Individens uppfattningar kopplat till klimatförändringar	8
4.2 Individens uppfattning kopplat till klimatrelaterade risker	8
4.3 Individens riskuppfattning kopplat till klimatförändringar och ansvarsfrågan i Norden	9
5. Teoretiskt ramverk	12
5.1 Teorier kring individens riskperception	12
5.1.1 Psykometriska paradigmet	12
5.1.2 Relationell teori	15
5.1.3 Riskperceptionens paradox	15
5.1.4 Sammanfattning	17
5.2 Kritik mot teorin	17
6. Metod och data	19
6.1 Triangulering	19
6.2 Kvantitativ metod	20
6.2.1 Urval och insamling av empiri	20
6.2.2 Operationalisering av beroende- och oberoende variabler	20
6.2.3 Tillvägagångssätt och data	22
6.3 Kvalitativ metod	25
6.3.1 Urval, insamling och tillvägagångssätt	25
6.3.2 Analysmetod för kvalitativ data	26
6.3.3 Etiska ställningstaganden	27
6.4 Validitet och reliabilitet	28
6.5 Diskussion kring metodval	29

7. Resultat och analys	30
7.1 Individens uppfattning kring klimatförändringarnas effekter i deras närområde	30
7.2 Individens riskperception kopplat till klimatförändringar	31
7.3 Individens tilltro och förväntningar på kommunen	34
7.4 Sammanfattning	37
8. Diskussion	39
Litteraturförteckning	43
Bilagor	47
Bilaga 1 – Klimatanpassning och försäkring, fråga 15	47
Bilaga 2 – Kodning av beroende variabler	48
Bilaga 3 – Kodning av oberoende variabler	49
Bilaga 4 - Intervjuguide.....	51
Bilaga 5 – Informationsblad	53
Bilaga 6 – Medgivandeenkät	55

Tabell- och figurförteckning

Tabell 1 Sammanfattning av tidigare studier och kunskapsluckor	11
Tabell 2 Enkätinformation.....	20
Tabell 3 Riskperception, beroende variabler.....	21
Tabell 4 Oberoende variabler	22
Tabell 5 Inledande kodning av beroende variabler	23
Tabell 6 Individens uppfattning om klimatförändringarnas effekter där de bor	30
Tabell 7 Logistisk regressionsanalys.....	31
Figur 1 Riskperception	14
Figur 2 Relationell teori	15
Figur 3 Studiens teoretiska modell	17
Figur 4 Metodologisk utgångspunkt.....	19

1. Inledning

Förändringar i klimatet är ett pågående fenomen som påverkar människor och samhällen världen över. Klimatförändringar är dessutom ett område som det kan vara svårt att relatera till, men som allmänt diskuteras i termer som stigande havsnivåer, minskad utbredning av havsisen, smältande glaciärer och döende korallrev (Naturvårdsverket 2016). Klimatförändringar beror dels på naturlig variation av solens strålning, atmosfärens cirkulation samt topografi av land och hav, men även mänsklig påverkan i form av exempelvis utsläpp av växthusgaser, aerosoler och avverkning av skog (SMHI 2015a).

Om ingenting förändras väntas framtida klimatförändringar föra med sig en rad effekter för människor, samhällen och ekosystem världen över (SMHI 2014, 2015b). I Sverige kan vi på sikt förvänta oss högre temperaturer, kraftigare stormar och ökad nederbörd, vilket i sin tur kan komma att resultera i en ökad risk för översvämningar, ras, skred och erosion i många områden (MSB 2010a; SMHI 2014, 2015a; Länsstyrelserna 2012:16ff). Detta ställer till stora problem då dagens samhälle inte är anpassat och uppbyggt utifrån ett förändrat klimat (SMHI 2015c), samtidigt som ny utbyggnad av infrastruktur i olämpliga områden, leder till en ökad exponering av jordytan. Vilket resulterar i en risk för att gamla och nya byggnader utsätts för exempelvis översvämningar och jordskred, med stora fysiska och ekonomiska kostnader som följd (MSB 2010a; SMHI 2016).

Ett allt mer individualiserat samhälle ställer dock större krav på individen att själv kunna hantera konsekvenserna av de risker vi ställs inför (Öhman 2009:106). Därför är det även viktigt att individen själv agerar för att minska de klimatrelaterade riskerna kring boendet med förebyggande insatser. Genom att individen exempelvis väljer plats för boendet samt storm- och översvämningssäkrar hus med större omsorg, kan individen begränsa ekonomiska och fysiska konsekvenser både för egen del och för samhället i stort (MSB 2010b).

Klimatförändringar och de risker de medför är dock något som kan vara svårt för allmänheten att förstå sig på (Etkin och Ho 2007:625). Dels på grund av att forskning rent språkligt ofta är

svårtillgänglig för människor utanför forskarvärlden, men även på grund av skillnader i hur risker med klimatförändringar uppfattas (Olofsson och Rashid 2009:32). Skillnader i riskuppfattning förekommer- och beror, enligt forskning, på en rad olika faktorer som bland annat tidigare erfarenhet, gruppstillhörighet, värderingar, etnisk bakgrund, ålder, kön och utbildning (Ibid:31). Vilket kan leda till att det finns skillnader i hur risker med klimatförändringar uppfattas i olika samhällen.

Då klimatförändringar förväntas leda till konsekvenser för bebyggelse på flera olika sätt (SMHI 2014), samtidigt som husägaren bär det yttersta ansvaret för att skydda sin egendom (MSB 2010b), är det intressant att undersöka bostadsägares riskuppfattning kopplat till klimatförändringar. För att kunna öka kunskapen och arbeta proaktivt med förebyggande åtgärder, vilket både individen och samhället kommer tjäna på, krävs det en större kunskap om individens uppfattningar kring de risker klimatförändringar medför.

Utöver den enskilde individen har även kommunen enligt lagen om skydd mot olyckor (LSO 3 kap. 3 §) ett uppdrag att verka för åtgärder, både förebyggande och i samband med extraordinära händelser (Sveriges Kommuner och Landsting 2007:6ff). I uppdraget, vilket även gäller för naturolyckor, ingår det att identifiera och analysera de händelser som kan inträffa inom kommunens geografiska ansvarsområde. Därtill ange hur kommunens förebyggande verksamhet är ordnad, hur den planeras och hur den ska hanteras (MSB 2010b; Sveriges Kommuner och Landsting 2007:6ff). Eftersom en stor del av ansvaret att hantera en eventuell kris ligger hos kommunen, är förväntningarna på kommunen inför- och under i händelse av en klimatrelaterad kris intressant att studera utifrån bostadsägarens perspektiv.

Det finns dock få studier rörande hur individer i Sverige uppfattar risker relaterade till klimatförändringar, vilket visar på en kunskapslucka att fylla. Emellertid har ett sådant projekt påbörjats 2015 vid Risk and Crisis Research Centre (RCR) vid Mittuniversitetet. I samarbete med försäkringsföretaget Länsförsäkringar syftar forskningsprojektet till att undersöka kort- och långsiktiga konsekvenser av bostadsägares riskuppfattningar, betalningsförmåga och riskbeteende (MIUN 2015). Vår studie, som skrivs inom ramen för forskningsprojektet syftar till att med hjälp av nationell kvantitativ data studera vilka risker individen uppfattar i relation till klimatförändringar och vad som påverkar riskperceptionen. För att sedan med hjälp av intervjuer, genomförda i Åre kommun, försöka få en större förståelse för husägarens

förväntningar på kommunen kopplat till klimatrelaterade risker och konsekvenser. Åre kommun valdes ut då det är ett identifierat riskområde som ingår i den kommande rapporten från Mittuniversitetet.

2. Syfte och frågeställningar

2.1 Syfte

Syftet med studien är att studera hur individer i Sverige uppfattar klimatrelaterade risker. Målet är att skapa en bättre förståelse för den enskilde individens perspektiv, både när det gäller riskuppfattning kopplat till klimatförändringar, samt individens förväntningar kring ansvarsfrågan vid en klimatrelaterad kris. Syftet är även att skapa en större förståelse för individens perspektiv, då det ger bättre förutsättningar för kommunen och andra aktörer att bedriva ett framgångsrikt proaktivt arbete med klimatrelaterade riskfrågor. Genom en ökad kunskap kan framtida konsekvenser mildras, samtidigt som det leder till en större robusthet hos individen och samhället.

2.2 Frågeställningar

- Vilka effekter av klimatförändringarna tror individen kommer öka i det egna närområdet?
- Hur påverkar sociala och samhällsliga faktorer, samt tidigare erfarenhet individens sannolikhet till en hög riskperception kopplat till klimatförändringar?
- Vilka förväntningar har husägare i Åre på kommunen i händelse av en klimatrelaterad kris?

2.3 Avgränsningar

Den kvantitativa delen av studien är avgränsad till boende i Sverige i åldern 18-75år. Husägares förväntningar på kommunen undersöks med hjälp av kvalitativa intervjuer med individer i Åre kommun. Intervjupersonerna är husägare i olika områden i kommunen, både män och kvinnor i åldrarna 26-67 år.

2.4 Disposition

I kapitel tre presenteras information för att ge läsaren en bättre förförståelse för studiens sammanhang. Inledningsvis presenteras kommunens lagstadgade ansvar samt vilka klimatrelaterade risker Åre kommun identifierat i sin risk- och sårbarhetsanalys. Kapitel tre avslutas med en redogörelse kring tidigare forskning. I kapitel fyra redogörs för begrepp som förekommer i uppsatsen, följt av studiens teoretiska ramverk. Metodavsnittet (kapitel fem) beskriver hur studien har genomförts. Studiens resultat presenteras sedan med analys i kapitel sex. I kapitel sju diskuteras studiens resultat och analys utifrån det syfte och de frågeställningar som presenteras i första kapitlet, samt en kort del om vidare studier.

3. Bakgrund

3.1 Begrepp

Nedan presenteras en kort beskrivning av de begrepp som är vanligt förekommande i studien och är relevanta för läsarens förståelse.

- Risk

Risk är "*en möjlighet, eller upplevelsen av möjlighet, att mänsklig handling eller andra händelser leder till konsekvenser som påverkar något som människor värdesätter*" (Renn 1998:51). Utifrån definitionen kan konsekvensen av risk vara både positivt och negativt laddat.

- Perception

Studier som fokuserar på perception (i detta fall riskperception) undersöker individens subjektiva uppfattning av olika risker, vad som påverkar uppfattningen samt hur riskperceptionen skiljer sig åt mellan olika samhällen, grupper och individer (Renn 1998:58ff).

- Klimatförändringar

Variationer i klimatet som beror på naturliga variationer och mänsklig handling vilket medför konsekvenser för människors liv (SMHI 2015a).

3.2 Kommunens ansvar

Det svenska systemet för samhällssäkerhet bygger på att hot och risker ska kartläggas i ett nedifrån- upp-perspektiv, det vill säga ska kartläggas nerifrån kommuner via länsstyrelserna upp till nationell nivå (Sveriges kommuner och landsting 2007:3). Fokus för kommunens analyser ska ligga på risker som finns i fredstid. Kommunernas exakta åtaganden regleras enligt Lagen (LOS 2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför- och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. I kommunernas övergripande ansvar, enligt lagen (LOS 2006:544) ingår att:

- Ha en god *kunskap* om risker och sårbarheter som kan påverka kommunens verksamhet, samt att konsekvenserna för den egna verksamheten har analyserats (2 kap. 1 §).
- Ha en *planering* för hur risker och sårbarheter ska undanröjas eller minskas, samt för hur kommunen ska hantera konsekvenserna av en extraordinär händelse (2 kap. 1 §).
- Ha en god *förmåga* att hantera en extraordinär händelse. Detta innefattar att vida nödvändiga åtgärder för att säkerställa samhällsviktig verksamhet och för att ge invånare och media tillräcklig och korrekt information (3 kap.).
- Ha en *samlad bild* över de risker, sårbarheter och förberedelser (inom krishantering) som finns inom kommunens geografiska område (2 kap. 7§).
- Verka för *samordning* mellan geografiskt berörda aktörer inom all krishantering i förberedande arbetet och i det akuta läget (2 kap. 7§; 3 kap.).

3.3 Åre kommun

Åre kommun ligger i västra Jämtland och har en mångsidig natur vilken återspeglas i de olika verksamheter som bedrivs i kommunens geografiska område. Den huvudsakliga verksamheten i kommunen består av turism, vilket medför att invånarantalet på cirka 10 700 mångdubbleras under vintersäsongen (Åre kommun 2015). Detta resulterar i en stor utmaning för Åre kommun avseende att planera inför- och förmågan att hantera eventuella risker och kriser. Vissa områden inom kommunen är dessutom utpekade som riskområden när det gäller bland annat jordskred, erosion och översvämningar (Länsstyrelsen Jämtlands län 2013:13, 24).

I risk- och sårbarhetsanalysen gjord för Åre kommun (Åre kommun 2015) har flertalet risker identifierats som resultat av rådande klimatförändringar. En stor del av de identifierade riskerna kan relateras direkt till klimatförändringar, så som höga flöden, ras- och jordskred, snöoväder, stormar och större bränder. Andra identifierade risker som dammbrott, pandemi, social oro och längre störningar/avbrott på vatten, avlopp, el och telefoni kan ses som eventuella konsekvenser av tidigare nämnda risker.

4. Tidigare forskning

4.1 Individens uppfattningar kopplat till klimatförändringar

Klimatforskare har generellt haft en splittrad syn på exakt vad klimatförändringar kommer att leda till (Etkin & Ho 2007), samt hur de eventuella riskerna med klimatförändringar ska kommuniceras (Whitmarsh 2008; Etkin & Ho 2007). Detta har, enligt Etkin och Ho (2007) påverkat människors möjlighet att skapa sig en korrekt riskuppfattning och tillfullo förstå riskerna. Dock verkar respondenter i flera studier (se bland annat Whitmarsh 2008; Etkin & Ho 2007) anse att klimatförändringar är något som ligger i framtiden och inte berör den egna individen.

Många individer verkar inte heller ha någon direkt uppfattning kring huruvida de faktiska har några erfarenheter av global uppvärmning eller inte (Åkerlöf, Maibach, Fitzgerald, Cedeno och Neuman 2013:83), vilket förstärker bilden av att klimatförändringar som helhet kan vara svårt att relatera till. De individer som dock anser sig ha erfarenheter av klimatförändringar, och tycker sig kunna urskilja förändringar i klimatet över tid, har en högre riskperception (Ibid:89). Samma trend gick att urskilja bland de individer som ansåg att de personligen påverkades av klimatförändringar (Ibid).

Etkin och Ho (2007:623) menar, utifrån Slovic (2000) att individens riskperception bygger på hur individerna uppfattar risken, bland annat utifrån parametrar som att risken är: frivillig/ofrivillighet, känd/okänd, ny/gammal. Utöver detta påverkar även faktorer som ideologi samt miljö- och sociala värderingar. Miljö- och sociala värderingar berör individens synsätt på naturen, ifall individen anser naturen vara robust och stabil, känslig och ostabil, tolerant eller oförutsägbar. Individens synsätt på naturen kommer i sin tur påverka individens riskperception (Etkin och Ho 2007:628).

4.2 Individens uppfattning kopplat till klimatrelaterade risker

Whitmarsh (2008) studerade hur erfarenheter av naturrelaterade olyckor och sjukdomar orsakade av luftföroreningar påverkar riskperceptionen hos individer i England. I en kombinerad kvalitativ och kvantitativ studie granskades riskperceptionen hos individer drabbade av översvämningar och luftföroreningar i förhållande till ”icke-drabbade”.

Studien visar att individer drabbade av luftföroreningar har lättare att se klimatförändringar som mänskligt skapade än ”icke-drabbade”, och är mer troliga att vidta åtgärder för att minska sin egen påverkan (Ibid:360). Denna grupp är också mer oroliga för klimatförändringar samt är den grupp där störst andel beskriver effekterna av klimatförändringar som katastrofala (Ibid:tabell 2). Något förvånande är resultaten inte alls liknande för gruppen som drabbats av översvämningar. ”Diffusa risker” så som översvämningar ansågs snarare bero på naturliga orsaker eller dåligt underhåll av infrastruktur (Ibid:360ff). Däremot ansåg individer drabbade av översvämningar, i förhållande till kontrollgruppen (icke-drabbade) klimatfrågan vara ”väldigt viktig” i högre utsträckning (Ibid:362).

Whitmarsh (Ibid:365) drar slutsatsen att individer som tror att miljön är känslig, att naturliga resurser är begränsade, samt att icke-mänskligt liv har ett högt värde är mer benägna att tro att ”klimatförändringen är verklig”. Detta är den grupp som mest troligt ser ämnet som viktigt och engagerar sig för att minska den egna klimatpåverkan. Erfarenhet spelar endast roll, enligt denna studie, om individen upplever klimatförändringar som ett direkt- eller indirekt hot (Ibid). Whitmarsh (Ibid) testade även i sin studie olika socioekonomiska och demografiska faktorer, men dessa gav inga signifikanta resultat eller väldigt små skillnader för individens riskperception i förhållande till klimatförändringar.

Hur tidigare erfarenheter och negativa affekter påverkar individens riskperception testades 2014 av Van der Linden. Resultatet från studien (Van der Linden 2014:434ff) visar att mer erfarenhet av extremt väder leder till en högre riskperception, vilket i sin tur leder till en negativ affekt. Resultatet går dock åt ”två håll” där negativ affekt, det vill säga den känslan som klimatförändringar leder till, även genererar en högre riskperception. Utifrån resultatet presenterar Van der Linden en riskmodell kallad ”dual-process model”.

4.3 Individers riskuppfattning kopplat till klimatförändringar och ansvarsfrågan i Norden

Naturvårdsverket genomförde 2012 (Pettersson-Strömbäck, Meister och Mossberg Sonnek 2012) en enkätstudie kring hur individen uppfattar negativa effekter kopplat till klimatförändringar. Resultaten visar att 95 procent av alla svenskar mellan 16-75 år anser att klimatförändringar påverkar, eller kommer påverka boende i Sverige. Kvinnor var generellt mer benägna att tro detta (Ibid:22). Av de respondenter som tror att klimatförändringar kommer påverka, ansåg 72 procent att klimatförändringar kommer påverka dem personligen

samt 78 procent att deras familj skulle drabbas. Utifrån fyra alternativ; kraftiga skyfall, intensivare värmeböljor, långvarig torka och höjda havsnivåer, ansåg 80 procent att kraftigare skyfall skulle drabba dem personligen. På frågan om "vad som kommer drabbas" var "min egendom" ett vanligt svar (Ibid:5).

Respondenterna ansåg även att klimatförändringarnas effekter är något som drabbar oss nu, men även är något som kommer öka i framtiden. Av respondenterna ansåg 51 procent att kraftiga skyfall som följd av klimatförändringarna påverkar oss "redan nu" eller kommer påverka "om några år" (Ibid:50).

Lujala, Lein och Rød (2015) studerade i Norge hur direkt personlig erfarenhet av klimatrelaterade skador samt faktorn att bo i utsatta områden, påverkar individens oro för klimatförändringar allmänt samt oro för dess effekter. Oro för klimatförändringar mättes som oro för ökade effekter för det lokala samhället, för Norge samt på en global nivå (Ibid:489). Resultatet tyder på att en personlig erfarenhet påverkade oron för klimatförändringar på alla nivåer. Att däremot bo i ett utsatt område var inte en faktor som påverkade individens oro (Ibid). Slutligen studerades om respondenterna trodde att effekterna av klimatförändringar skulle öka. Resultatet visade att äldre samt individer med politiska åsikter liggandes åt höger, var mindre sannolika att tro på ökade effekter av klimatförändringar globalt. På lokalnivå spelade erfarenhet och områdets utsatthet en stor roll. Boende i områden med en högre frekvens av naturrelaterade skador, var mer benägna att tro på ökade klimatrelaterade effekter i framtiden (Ibid:503). Även om vissa grupper hade en högre oro för klimatförändringarnas effekter, spelade detta ingen roll då individerna listade vad de ansåg vara den största framtida utmaningen för Norge.

Författarna resonerar även om varför vissa individer inte ser klimatförändringarnas effekter som ett stort problem (Lujala et.al 2015:540). Slutsats är att de personliga ekonomiska konsekvenserna för individen antas lindras då stora delar av landets befolkning är välförsäkrade. Det finns i Norge dessutom lagar som försäkrar alla byggnader som har godkänt brandskydd mot klimatrelaterade skador så som storm och översvämning. Detta regleras statligt, där avgiften för skyddet är samma procentsats oavsett var du bor i landet (Ibid).

Nedan finns en sammanställning av tidigare forskning, för att tydligt illustrera vad som är gjort samt vilka kunskapsluckor vi har identifierat.

<i>Område</i>	<i>Vad är gjort</i>	<i>Identifierade kunskapsluckor</i>
Uppfattningar kring klimatförändringar	Hur individer uppfattar klimatförändringar allmänt	Intersektionella perspektiv
Riskuppfattningar kopplat till klimatförändringar	Hur tidigare erfarenhet påverkar Fokus på översvämningar	Svenska studier kring erfarenhet Studier som inte endast fokuserar på högrisk områden eller översvämningar
Riskuppfattningar och klimatförändringar i Norden	Övergripande riskuppfattning i Sverige Hur tidigare erfarenhet samt utsatt boendeplats påverkar riskuppfattningen	Hur variationen ser ut utifrån vart i Sverige man bor Skillnader mellan stad och glesbygd

Tabell 1 Sammanfattning av tidigare studier och kunskapsluckor

Utifrån identifierade kunskapsluckor har vi valt att göra en studie som fokuserar på hur individer boende i Sverige uppfattar klimatrelaterade risker. Studien kvantitativa del avser att undersöka hur tidigare erfarenheter av klimatrelaterade olyckor påverkar individens riskuppfattning, och fokuserar på hela Sverige. I den kvalitativa delen av studien utförs intervjuer från ett identifierat riskområde. Däremot är de klimatrelaterade riskerna inte endast begränsade till översvämningar, utan berör klimatrelaterade risker individen själv identifierat.

5. Teoretiskt ramverk

5.1 Teorier kring individens riskperception

Riskperception har övergripande studerats ur tre olika perspektiv: det axiomatiska-, socio-kulturella- och psykometriska paradigmet (Slovic och Weber 2002:6). De tre perspektiven fokuserar på olika sätt att mäta och tolka individens riskperception. Den axiomatiska forskningen fokuserar på hur individen använder objektiv riskinformation, så som dödstal, ekonomiska förluster och sannolikheter, för att på egen hand bilda en subjektiv bedömning av risken. Riskperceptionsstudier med ett socio-kulturellt fokus studerar istället vilka effekter grupp- och kulturbundna variabler har på individens riskperception (Slovic och Weber 2002:6). I vår studie kommer fokus ligga på den psykometriska delen av riskperceptionsforskning.

5.1.1 Psykometriska paradigmet

Inom det psykometriska paradigmet studeras individens attityder och uppfattningar kring risker. Paradigmet utgår ifrån bedömningar där flertalet olika faktorer ställs emot varandra. I individens bedömning tas bland annat hänsyn till riskens egenskaper, riskens nytta för samhället samt antalet dödsfall till följd av risken (Slovic 2000:222). Därav går det psykometriska paradigmet att dela upp i tre olika delar: riskkällan, individen själv samt sociala och samhälleliga faktorer.

Riskkällan

Den första delen avser riskens karaktär, det vill säga hur risken upplevs av individen. Forskningen har kommit fram till att det är främst fyra faktorer kring riskens karaktär som påverkar individens riskuppfattning – om risken är känd, okänd, får katastrofala konsekvenser samt huruvida individen upplever kontroll över risken (Slovic 2000:224ff; Slovic och Weber 2002:7; Enander 2005:19; Olofsson 2009a:47ff). Individen värderar även huruvida riskkällan är naturlig så som jordbävningar, eller mänskligt skapad, där det vanligaste exemplet är kärnkraft. Men även om individen utsätts frivilligt eller ofrivilligt för risken (Slovic 2000:224), samt om risken innebär nytta eller förlust. Slutligen värderas riskens

konsekvenser, om risken upplevs omedelbart eller skjuts på framtiden (Enander 2005:19; Olofsson 2009a:49).

Alla dessa faktorer har positiv eller negativ effekt på individens riskperception. Exempelvis antas en individ som upplever klimatförändringar som okänd, skapad av människan och ofrivillig ha en högre riskperception än individen som ser klimatförändringar som något naturligt, där konsekvenserna eventuellt påverkar en framtida generation.

Individen själv

Den andra delen behandlar faktorer vilka individen själv besitter. Det handlar om individuella karaktärsdrag, personliga erfarenheter och mentala modeller (Enander 2005:19; Olofsson 2009a:50). Vilket ofta undersöks genom olika typer av intervjuer, där målet är att ta reda på varför individer utsätter sig för risker, eller inte vidtar åtgärder när de vet om att risken existerar.

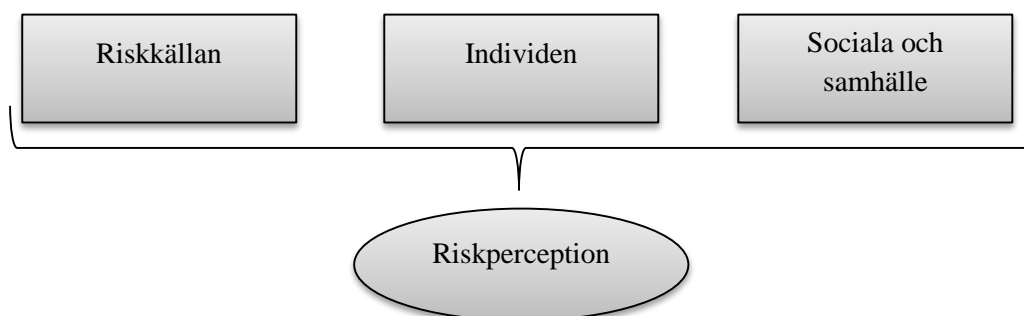
Det finns dock två saker som står ut lite extra i denna kategori. För det första riskförnekelse – att individer ofta bedömer risken lägre för sig själv än för andra, det vill säga att individen ser sig själv som mindre sårbar än sin omgivning (Olofsson 2009a:51). För det andra huruvida individen anser sig ha kontroll över risken och dess konsekvenser. Bedömer individen att denna har kontroll över risken och-/eller dess konsekvenser minskar den upplevda risken.

En annan avgörande faktor är tidigare erfarenheter, som tenderar att öka känslan för risk (Enander 2005:21; Olofsson 2009a:53). Här är det dock viktigt att inte göra antaganden om att individer med liknande erfarenheter har dragit samma slutsatser från en olycka eller risksituation (Enander 2005:23). Efter en storm som drabbat ett samhälle kan exempelvis en individ tycka att "det är skönt att den där 50 års stormen är förbi, då är vi säkra ett tag" medan en annan individ anser att "nu är det verkligen dags att stormsäkra huset". Tidigare erfarenheter påverkar även den affektiva känslan. Det handlar kort om en underliggande känsla om att något är bra eller dåligt, en slags intuition (Olofsson 2009a:54), Slovic och Weber (2001:11) kallar detta för "risk as a feeling".

Sociala och samhällsliga faktorer

Den sista delen avser sociala och samhällsliga faktorer, vilket inom riskforskning oftast syftar på sociala-, ekonomiska- och kulturella faktorer. Här nämns även faktorer som tillit/förtroende och grupptillhörighet (Olofsson 2009a:56). Tillit har visat sig spela en betydande roll då det kan minimera känslan av risk (Ibid:57). Tillit kan bygga på flera olika grunder och tar ofta lång tid att skapa, samtidigt som den kan raderas på ett ögonblick. Ofta skiljer man på tillit till andra individer och tillit till institutioner, så som staten eller kommunen, där det senare kallas institutionell tillit. Tillit riktar sig då inte mot själva institutionen utan mot de experter, politiker och sakkunniga som är verksamma inom dem. Här anses främst fyra faktorer som viktiga för institutionen att uppfylla: engagemang att uppnå målsättningen, kompetens, omtanke samt förutsägbarhet (Ibid:59).

Vidare bygger den sociala aspekten även på faktorn grupptillhörighet. Detta kan innefatta boendeform, ekonomiska- och etniska grupper eller olika familjeförhållanden (Olofsson 2009a:62). En annan viktig del är hur individens riskperception påverkas av individens kön. Flertalet studier visar att vita män i allmänhet har en lägre riskperception än kvinnor, dock finns det ur ett intersektionellt perspektiv även skillnader mellan kvinnor utifrån bland annat klass och etnisk tillhörighet. Dessa skillnader är inte biologiskt skapade, utan är mest troligt ett resultat av sociala och politiska faktorer, vilket leder till att vita män är de minst sårbara i samhället (Slovic 2000:xxxiv). Detta fenomen kallas allmänt "the white male effect" (Slovic 2000:xxxiv; Olofsson 2009a:62; Enander 2005:37ff).



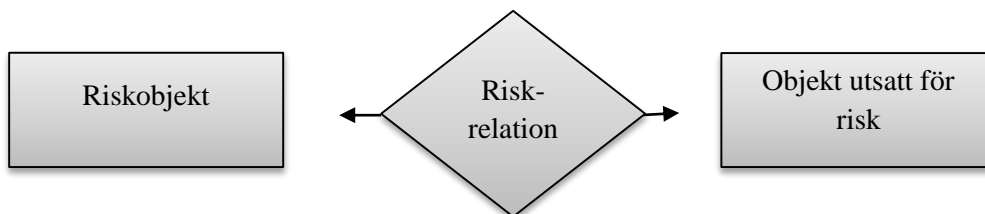
Figur 1 Riskperception

Källa: Egen bearbetning utifrån Slovic (2000), Enander (2005) samt Olofsson (2009)

Figur 1 visar hur de olika elementen inom psykometrisk riskperception tillsammans skapar individens subjektiva riskperception.

5.1.2 Relationell teori

Hur individen uppfattar en risk menar Boholm och Corvellec (2011:175) sker i en form av socialt samspel. Författarna förklarar hur *relationen* mellan *riskobjektet* och *objektet som utsätts för risk* påverkas av varandra, vilket gör att den ena inte kan existera utan den andra. Utöver detta måste riskobjektet utgöra ett hot mot det utsatta objektets värde. I värderingen av riskobjektet väger individen in om riskobjektets hot kan innebära förluster, synliggöra sårbarheter eller ett ökat behov av skydd för det utsatta objektet (Ibid:180). Författarna illustrerar teorin enligt figur 2 nedan.



Figur 2 Relationell teori
Källa: Boholm och Corvellec (2011:179)

Utifrån teorin kan riskobjektet vara en storm till följd av klimatförändringar medan objektet som utsätts för risk är individens bostad. Hur bostadsägaren uppfattar risken beror på dennes subjektiva uppfattning. Individens riskuppfattning är social konstruerad och kan påverkas av en rad faktorer så som husets läge, försäkringar, emotionellt värde, sannolikhet, och tidigare erfarenheter. Detta kommer därefter påverka till vilken grad bostadsägaren upplever huset som ett objekt utsatt för risk.

5.1.3 Riskperceptionens paradox

Även om individen uppfattar att det finns en risk, behöver det inte betyda att individen vidtar åtgärder för att minimera risken. Wachinger et.al (2013:1054) anser att riskperceptionens paradox kan vara en förklaring till varför individens riskperception och riskminimerade åtgärder inte alltid sammanfaller. Paradoxet kan te sig på tre olika sätt:

1. *Individerna förstår risken, men väljer att acceptera den.*

Förklaringen bygger på en kostnad-nytta analys där individen värderar fördelarna med att bo i ett riskområde högre än de eventuella konsekvenserna. Exempelvis kan fördelen med att bo kustnära med närhet till strand och bad samt en fin utsikt, väga upp de eventuella negativa konsekvenserna, så som stormar och stigande havsnivåer. Med andra ord förstår individen risken men väljer att acceptera den då nyttan väger upp kostnaden.

2. *Individen förstår risken, men väljer att lägga ansvaret på någon annan.*

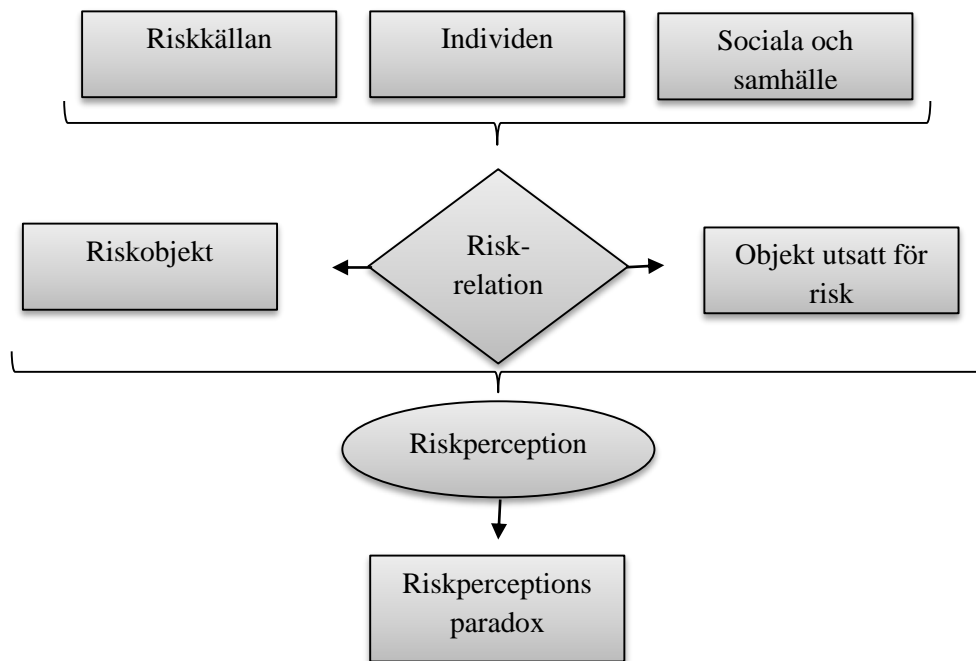
Individen anser att risken är någon annans att hantera. Detta kan exempelvis ske via försäkringspremier eller en upplevelse av att "någon annan" är ansvarig.

3. *Individen förstår risken, men anser att de inte har nödvändiga resurser för att påverka situationen.*

Här kan det handla om så väl att sakna ekonomiska resurser för att exempelvis bo på en säker plats, klimatsäkra huset eller inte har de politiska möjligheterna att påverka.

5.1.4 Sammanfattning

Studiens presenterade teorier sammanställs i figur 3 nedan. Den teoretiska utgångspunkten är Slovics (2000) teorier kring riskperception där vi väljer att lägga in Boholm och Corvellecs (2011) relationella riskteori samt Wachinger et.al (2013) teori kring riskperceptionens paradox.



Figur 3 Studiens teoretiska modell

Källa: Egen bearbetning utifrån Slovic 2000, Olofsson 2009a, Enander 2005, Boholm och Corvellec 2011 samt Wachinger et.al 2013

Studiens utgångspunkt är att riskkällan, individen själv och sociala och samhälleliga faktorer kommer att påverka riskrelationen mellan riskobjektet och objektet som utsatt för risk, vilket leder till individens subjektiva riskperception. Vidare kan de individer som inte vidtar åtgärder, trots en hög riskperception förklaras utifrån riskperceptionens paradox.

5.2 Kritik mot teorin

En övergripande kritik som lyfts fram är att även om studier inom riskperception ibland genomförs utifrån ett heterogenitetsperspektiv, det vill säga att flera faktorer kring individen tas i med, är det sällan de kopplas ihop med de teoribildningar som finns inom genus-,

kritiskt- och queerteori (Demarin, Danielsson, Eliasson, Johansson, Olofsson, Sparf och Öhman 2010:7). Detta leder till att forskare kan missa att individer kan tillhöra flera olika grupper och hur detta kan interagera med varandra. En kvinna är aldrig bara en kvinna utan innehar andra sociala positioner, exempelvis klass och etnicitet, som måste tas med i beräkningen då de påverkar individens maktposition (Olofsson och Öhman 2009:271).

Övergripande använder Slovic (2000) endast kvantitativa studier. Detta leder till att det inte skapas någon djupare förståelse för hur individen upplever en viss risk och varför. Vidare mäts ofta individens subjektiva riskperception i förhållande till experternas mer objektiva bild, detta kan ge ett intryck av att experternas riskperception är den "rätta" som exempelvis bör ges företräde i det politiska beslutsfattandet.

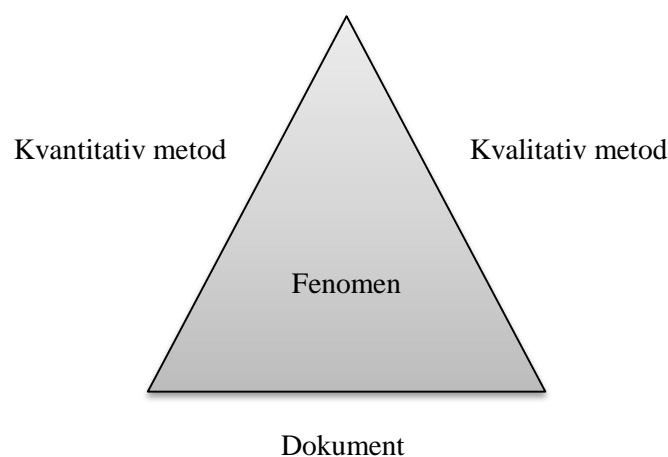
Kulturteoretiker kritiserar även Slovics teori då de pekar på avsaknaden av gruppens påverkan på individens riskperception. Eftersom riskperception, enligt det kulturteoretiska perspektivet är starkt kopplat till gruppens kultur och värderingar (Olofsson och Rashid 2009:33), menar man att även det kulturella perspektivet bör tas hänsyn till vid mätningar av riskperception.

6. Metod och data

6.1 Triangulering

Enligt Bryman (1988:131; 2002:260) används triangulering när en forskare väljer att använda flera olika metoder för att undersöka samma sociala fenomen. Det handlar om att forskaren eftersträvar en djupare förståelse för ett visst fenomen (Svensson och Ahrne 2011:27), eller för att dubbelkontrollera tidigare resultat skapat med kvalitativ- eller kvantitativ metod (Bryman 2002:411). Vissa svar kan även vara svåra att få via exempelvis enkäter. I vårt fall kan frågor rörande förtroende och tillit till kommunen vid en klimatrelaterad kris vara svåra att fånga på kvantitativ väg.

Vi har därför i vår studie valt att kombinera tre olika datainsamlingsmetoder. Den kvantitativa delen, som bygger på enkätdata, ger möjlighet att mäta riskperception och jämföra olika grupper, medan kvalitativ intervjudata ger möjlighet till förståelse och djup. Samtidigt har den juridiska frågan kring kommunens ansvar och förmåga studerats via olika dokument, så som Åre kommuns risk- och sårbarhetsanalys och lagtexter. Dokumentstudien har övergripande skett för att skapa en bakgrundsförståelse för studien och kommer därför inte att presenteras i studiens resultat- och analysdel. Risk- och sårbarhetsanalysen samt lagtexter presenterades i kapitel 3.



Figur 4 Metodologisk utgångspunkt

6.2 Kvantitativ metod

6.2.1 Urval och insamling av empiri

Det empiriska materialet i studien består av både kvantitativ och kvalitativ data. Kvantitativ data utgörs av enkätdata från projektet "Försäkringsbranschen och klimatförändringar" som genomförs vid Risk and Crisis Research Centre vid Mittuniversitetet (RCR). Enkäten har genomförts och sammanställts av statistiska centralbyrån (SCB). Urvalet har skett genom ett obundet slumpmässigt urval (OSU), där 3000 personer i åldrarna 18 – 75 år, boende i Sverige valdes ut att medverka.

<i>Enkät</i>	<i>Typ</i>	<i>Antal</i>
Klimatanpassning och försäkring	Bruttourval	3000
	Svarsandel (netto)	30 % = 890 respondenter

Tabell 2 Enkätinformation

Vår studie utförs vid Mittuniversitetet och vi har därför fått tillgång till det datamaterial som samlats för forskningsprojektet. Materialet mottogs via USB och var formaterat i en Statistical Package for Social Science-fil (SPSS) vilket är det statistiska program som har används för studiens analyser. Alla uppgifter som eventuellt hade kunna leda till identifiering av respondenter var borttagna ur datamaterialet.

6.2.2 Operationalisering av beroende- och oberoende variabler

Riskperception mäts på flera olika sätt i vetenskapliga studier. Vi har valt att hämta inspiration utifrån tidigare forskning (se Lujala et.al 2015) för vår operationalisering av riskperception. Lujala et.al (2015) mäter bland riskperception utifrån hur individen tror att klimatförändringar kommer påverka den lokala närmiljön.

För att besvara studiens första frågeställning har vi därför använt oss av frågan "hur troligt anser du att det är att följande effekter av klimatförändringen kommer att inträffa där du bor...", efterföljt av åtta olika identifierade risker. Svartalternativen bestod av en femgradig

skala med svarsalternativen; mycket troligt, ganska troligt, varken eller, inte särskilt troligt samt mycket otroligt (se bilaga 1 för exakt frågeställning och svarsalternativ).

Den andra frågeställningen, där vi avser att identifiera vilka faktorer som påverkar individens riskperception baseras på två frågor. Frågorna berör huruvida individen tror eller oroar sig för att klimatförändringar kommer påverka dem själva, nästa generation eller det egna boendet (se tabell 3).

<i>Enkätfråga</i>		<i>Svarsalternativ</i>
1. Tror du att klimatförändringarna kommer att påverka...	a)...dig personligen	Påverkas redan nu
	b)...nästa generation	Först om 1-10år
	c)...ditt boende	Först om 11-19år
		Först om 20 år eller längre
		Aldrig
2. Känner du oro över att klimatförändringarna kommer att påverka...	a)...dig personligen	Mycket stor oro
	b)...nästa generation	Ganska stor oro
	c)...ditt boende	Varken eller
		Ganska liten oro
		Ingen oro alls

Tabell 3 Riskperception, beroende variabler

Svarsalternativen för de två frågorna bestod av en femgradig skala där fråga ett besvarades i årsintervallen; påverkas redan nu, först om 1-10 år, först om 11-19 år, första om 20 år< alternativt aldrig. Fråga två besvarades med; mycket stor oro, ganska stor oro, varken eller, ganska liten oro samt ingen oro alls.

Till oberoende variabler väljer vi att främst fokusera på riskperceptionens sociala och samhällsliga faktorer, det vill säga variabler som till stor del rör den egna individen (se kapitel 4.2 sista stycket). *Sociala och samhällsliga faktorer* mäts utifrån individens kön, ålder, boendeform, utbildning, barn i hushållet under 6 år, försäkring samt vart i landet individen är bosatt. Förklaringsfaktorer kring *individens själv* mäts utifrån tidigare erfarenhet och personlig påverkan av en rad klimatrelaterade konsekvenser.

<i>Förklaringsdel</i>	<i>Mäts via</i>
Individen själv	Personlig erfarenhet
Sociala och samhälleliga faktorer	Kön
	Ålder
	Boendeform och bostadsregion
	Utbildningsnivå
	Hemmaboende barn under 6 år
	Försäkring

Tabell 4 Oberoende variabler

Dessa variabler är de som till stor del testas i vetenskapliga studier (se kapitel 3.3 kring tidigare forskning). Det som däremot inte är vanligt förekommande i tidigare studier är variabeln att ha hemmaboende småbarn. Vi har däremot valt att ta med den variabeln, då vår studie dels mäter riskperception genom parametern tro eller oro att kommande generation kommer att drabbas av klimatrelaterade konsekvenser.

6.2.3 Tillvägagångsätt och data

Det empiriska materialet består av utvalda frågor från enkäten "Klimatanpassning och försäkringar" och har analyserats i SPSS version 22.

För den första frågeställningen genomfördes en deskriptiv analys av fråga 15 i enkäten "Klimatförändringar och försäkringar" (se bilaga 1), där alternativen mycket och ganska troligt lades ihop, detsamma gjordes för svarsalternativen inte särskilt troligt och mycket otroligt. Detta gjordes av två anledningar, dels för att göra materialet mer överskådligt, samt för att få två tydliga grupper. En grupp där respondenterna uppfattar klimatförändringarnas effekter som troliga, och en grupp som uppfattar effekterna som mindre troliga. Varken eller -alternativet lämnades kvar som en egen mittenkategori i analysen, då respondenterna inte gjort ett tydligt ställningstagande.

Den andra delfrågan har analyserats med en logistisk regressionsanalys. Valet av analysmetod baseras på intresset att undersöka oddset för att hamna i gruppen med en hög riskperception, samt vilka variabler som påverkar detta. I logistisk regressionsanalys är den beroende variabeln binär (Barmark och Djurfeldt 2009:12) och därför har den ursprungliga variabel kodats om, från fem svarsalternativ till en binär variabel (se tabell 5.5).

Kodning av den beroende variabeln gjordes utifrån att studien vill förklara hur olika faktorer påverkar individens riskperception. I detta fall tro eller oro att klimatförändringar kommer påverka den egna individen, nästa generation eller det egna boendet. De individer som tror att klimatförändringar påverkar nu, eller kommer påverka inom 10 år kategoriserades som individer med hög riskperception och tilldelades värdet 1. Kodningen motiveras utifrån teorin som utgår från att ju närmare i tiden effekterna av en risk ligger, desto allvarligare upplevs risken (Olofsson 2009a:49). Att gränsen drogs vid 10 år beror dels på enkätens utformning men även för att tidsramen “inom 10 år” kan ses som en nära framtid. De individer som istället ansåg att påverkan låg minst 11 år bort eller aldrig, fick värdet 0 (se tabell 5).

Samma tillvägagångssätt och argument användes för att koda oro för klimatpåverkan. Individer som kände mycket eller ganska stor oro fick värdet 1, då dessa var den grupp som direkt har uttryckt en oro. Övriga svarsalternativ fick värdet 0, eftersom dessa inte direkt uttrycker någon oro för klimatförändringar (se tabell 5).

<i>Riskperception</i>		<i>Svarsalternativ</i>	<i>Kodning</i>	
1. Tror du att klimatförändringarna kommer att påverka...	a)...	dig personligen	Påverkas redan nu	1
	b)...	nästa generation	Först om 1-10år	1
	c)...	ditt boende	Först om 11-19år	0
			Först om 20år eller längre	0
			Aldrig	0
2. Känner du oro över att klimatförändringarna kommer att påverka...	a)...	dig personligen	Mycket stor oro	1
	b)...	nästa generation	Ganska stor oro	1
	c)...	ditt boende	Varken eller	0
			Ganska liten oro	0
			Ingen oro alls	0

Tabell 5 Inledande kodning av beroende variabler

De binära variablerna slogs sedan samman för att bilda tre kategorier för riskperception; den egna individen, nästa generation och det egna boendet. Det betyder att fråga 1a och 2a slogs ihop och individerna fick ett värde mellan 0-2. Individer med värdet 0-1 kodades 0, och klassades som individer med låg riskperception. Medan individer med värdet 2 kodades 1, klassades som individer med hög riskperception. Samma kodning genomfördes för samtliga tre kategorier (se bilaga 2).

För att kunna använda de oberoende variablerna, som är kvalitativa i en logistisk regression, har variablerna kodats om till olika grupper. Kön var den enda variabeln som initialt hade två

grupper (man respektive kvinna), här kodades värdet om till kvinna; 0 och man; 1 (se bilaga 3). Utbildningsnivå, boendeform, hemmaboende barn under sex år samt försäkring kodades om till två grupper per variabel. Där den grupp som var av intresse att studera gavs värdet 0 (se bilaga 3). Tidigare erfarenhet kodades om till tre grupper, en utan erfarenhet-, en med lite erfarenhet- samt en med stor erfarenhet av att personligen, eller i bostadsområdet ha drabbats av klimatrelaterade skador (se bilaga 3). Variabeln ålder har lämnas orörd då det är en kvantitativ variabel på kvotnivå, det vill säga kontinuerlig med en absolut nollpunkt, samtidigt som det enligt Barmark och Djurfeldt (2009:138) går att använda kvantitativa variabler i en logistisk regression.

Exkludering av respondenter

Övergripande har få exkluderingar gjort. Vissa frågor har haft felkodningar, vilka har exkluderats och kodats som SYS-MISS i SPSS. Exkludering har även skett i gruppen för boendeform, då två individer har kodade svar för "serviceboende" som svarsalternativ. Även detta är exkluderat och kodat som SYS-MISS, då studien undersöker individer med eget boende.

Analys med logistisk regression

Vi har, som tidigare nämnt, valt att analysera kvantitativ data med hjälp av logistik regressionsanalys. Samtliga analyser har skett med en signifikansnivå på 5 procent, vilket i samhällsvetenskap ofta är att betrakta som en övre gräns (Djurfeldt, Larsson och Stjärnhagen 2010:186), för logistiska regressioner utförs signifikanstesten med Walds test (Barmark och Djurfeldt 2009:130). Resultatdelens tabeller anger dock mer specifikt vilken signifikansnivå de respektive variablerna har fått.

I logistisk regression analyseras sannolikheten för en händelse dividerat med dess motsats, det vill säga $p/(1-p)$ (Djurfeldt 2009:12). Det som dock studeras är den naturliga logaritmen av oddset, $\ln(p/(1-p))$ (Ibid:13) detta är oddset logaritmerat och går i princip från - till + oändligheter (Barmark och Djurfeldt 2009:127). Även oddskvoten studeras ofta i logistisk regression, denna indikerar hur oddset förändras på $x_1, x_2 \dots$ när denna ökar med en enhet (Ibid:131).

I denna studie har vid exempelvis jämförelsen mellan kvinnor/män eller mellan individer med-/utan barn under 6år, den senare gruppen i tabellen nedan kodats 1, och utgår som

referensgrupp. Om oddskvoten för den andra gruppen är $1 <$ finns ett positivt samband och vid oddskvoter >1 finns ett negativt samband (Ibid).

Respektive analys har genomförts i två steg, där den första analysen bestod av oberoende variabler som enligt teori påverkar individens riskperception, för att sedan lägga till övriga kontrollvariabler. I första analysen (block 1) användes variablerna ålder, kön, utbildningsnivå samt tidigare personlig erfarenhet av klimatrelaterade effekter. I block 2 lade vi även till variablerna bostadsform, försäkring (som täcker klimatrelaterade skador), hemmaboende barn under 6 år samt individens boenderegion. Den modell som enligt SPSS har bäst variabelkombination har markerats med fetstil i resultatdelen.

6.3 Kvalitativ metod

6.3.1 Urval, insamling och tillvägagångssätt

Kvalitativ data som används utgår från fyra intervjuer genomförda i Åre kommun under april månad. Respondenterna som medverkat är kvinnor och män i åldrarna 26-67 år samt boende i villa. Intervjupersonerna har dels valts ut från det egna kontaktnätet, men även utifrån ett så kallat ”snöbollsurval” (se exempelvis Eriksson-Zetterquist och Ahrne 2011:43) där en tidigare intervjuad respondent har skapat kontakt-/tipsat om personer som kan tänkas vara intressanta utifrån studiens syfte.

De semistrukturerade intervjuerna har utförts med hjälp av en intervjuguide (se bilaga 4), där frågorna var utformade utifrån olika teman. Intervjuerna har skett på en plats som respondenterna själv valt, där platsen övervägande har bestått av respondenternas hem. Av de fyra hushållen som har intervjuats har två av intervjuerna genomförts med enskilda respondenter från hushållet, samt två intervjuer där båda de vuxna i hushållet har medverkat. Totalt har sex personer ingått i studiens kvalitativa del.

Under intervjuerna har förutom intervjuaren, även den andre av studiens medförfattare suttit med och lyssnat för att få en större förståelse för samtalen. Totalt har intervjutillfällena tagit cirka en timme, där trettio minuter är den faktiska intervjutiden. Resterande tid har bestått av inledande och avslutande samtal, vilket inte spelats in, samt rundvandring i intervjupersonernas hus. Innan intervjun har respondenterna informerats om studien via ett

informationsblad (se bilaga 5), samt fått skriva under ett medgivande (se bilaga 6). Informationsblad och medgivandeenkät som används är samma som används vid RCR:s forskningsprojekt kring klimatförändringar och risk.

Samtalen spelades in med hjälp av diktafon, samtidigt som stödord och centrala fraser antecknades för hand. I och med detta gavs möjligheten att fullt fokusera på samtalet, samtidigt som en uppspelning av samtalet kunde göras upprepade gånger. De handskrivna anteckningarna var tänkta att fungera som backup, i det fall att en inspelning på något sätt skulle misslyckas, vilket Kvale och Brinkmann rekommenderar (2009:194ff).

Det inspelade materialet har lyssnats av för att därefter transkriberats, detta skedde samma dag som intervjuerna för att ha en så färsk minnesbild av samtalen som möjligt. I och med detta kunde även minnesanteckningar som inte registrerats med diktafonen antecknas. Intervjusamtalet struktureras genom utskriften för att anpassas det till ett format som lämpar sig bättre för den kommande analytiska processen, vilket Kvale och Brinkmann rekommenderar (Ibid:196). Under transkriberingen har intervjudata omvandlats från muntlig till skriftlig form så ordagrant som möjligt, där pauser, skratt och förstärkta ord har markerats. Känsliga uppgifter har plockats bort och respondenternas namn har ändrats för att bibehålla deras anonymitet. Med tanke på konfidentialiteten har både det inspelade och transkriberade materialet behandlats med stor försiktighet, där endast vi som uppsatsförfattare har haft tillgång till materialet. Efter transkribering har ljudfiler raderats från diktafon och dator.

6.3.2 Analysmetod för kvalitativ data

För vidare tolkning och analys av materialet användes metoden meningskoncentrering, vilket enligt Kvale och Brinkmann (2009:221) innebär att intervjupersonens yttranden koncentreras till kortare formuleringar där huvudinnebörden är densamma. Denna analysmetod underlättar arbetet med att urskilja det mest centrala ur det transkriberade materialet för fortsatta analyser. Analysen av vårt material har följt de fem steg som förespråkas av Kvale och Brinkmann (2009:121ff).

Först läste vi igenom den transkriberade texten för att bilda oss en uppfattning och känsla för helheten. Därefter fastställdes de centrala meningarna som framkom i intervjuerna. I det tredje steget skapades teman utifrån intervjumaterialets centrala meningar, vilka bestod av ansvar, förväntningar och tillit. Dessa teman ställde vi i det fjärde steget frågor till utifrån studiens

specifika syfte, för att därefter i det sista och femte steget sammanfoga intervjuens centrala och viktigaste teman i en beskrivande utsaga.

6.3.3 Etiska ställningstaganden

Studien behandlar risker kring klimatförändringar. Frågan i sig är antagligen inte känslig för respondenterna, däremot kan det upplevas obehagligt att bli "utpekad" som sårbar eller rädd. Samtidigt kan det vara icke önskvärt att delge åsikter som inte går i linje med den aktuella samhällsnormen. Vidare behöver de normer och värderingar som idag anses vara accepterade, inte vara de i framtiden.

Enkäten utförd av SCB bygger på frivillighet och sekretess utifrån offentlighet- och sekretesslagen, likaså bygger intervjuerna på frivillighet. Åre kommun är till invånarantal en relativt liten kommun, vilket kan påverka möjligheten för respondenten att vara anonym i den kvalitativa delen. Målet är dock att intervjudata genomgående i arbetet och uppsatsen ska behandlas konfidentiellt.

I kvalitativa studier har forskaren en viktig roll då de står för all insamling och tolkning av data. Då metoden blir subjektiv ställer det krav på forskaren att handla enligt etiska riktlinjer. För att säkra respondenternas integritet såväl som studiens legitimitet har studien genomgått av de etiska riktlinjer som Kvale och Brinkmann (2009:84) beskriver. De fyra områden vi har förhållit oss till, enligt de etiska riktlinjerna är; informerat samtycke, konfidentialitet, konsekvenser och forskarens roll (Kvale och Brinkmann 2009:78ff).

Respondenterna har informerats via informationsbrev om vilka som utför studien, studiens syfte, konfidentialitet och att de när som helst, vid medverkan, under studiens gång har möjlighet att avbryta, samt att inspelning av intervjun skulle förekomma. I informationsbrevet samt i samband med intervjuerna informeras respondenterna om att deras medverkan är anonym. Detta innebär att personuppgifter eller annan information som skulle kunna kopplas till respondenternas identitet tas bort eller ändras. Respondenterna informerades om vilka som avses få tillgång till studien, samt på vilket sätt studien kommer att publiceras. De erbjöds även få ta del av den färdiga studien.

Genom att följa de vetenskapliga riktlinjerna är målet att uppnå en hög vetenskaplig kvalitet, och att publicera ett resultat som i högsta möjliga mån är korrekt och representativt för studieområdet.

6.4 Validitet och reliabilitet

Validitet handlar om i vilken grad metoden undersöker det forskaren haft i avsikt att undersöka, medan reliabiliteten beskriver tillförlitligheten i forskningsresultatet, det vill säga om resultatet skulle kunna återskapas av någon annan (Kvale och Brinkmann 2009:263ff).

I den kvantitativa delen är en svårighet operationaliseringen av frågor, i detta fall hur vi mäter riskperception samt väljer kontrollvariablerna. Operationaliseringen har dock utgått från både teori och tidigare forskning och vi anser därför att validiteten i den kvantitativa delen är god. Reliabilitet handlar i kvantitativa studier om möjligheten till replikerbarhet (Djurfeldt, Larsson och Stjärnhagen 2010:104). Vårt mål är att genom den noggranna beskrivningen i den kvantitativa metoddelen (se kapitel 6.2) ge möjlighet till upprepning. Bearbetningen av data har dessutom ständigt kontrollerats för att undvika systematiska fel. Vi anser även att datamaterialet, trots sin låga svarsfrekvens, är tillförlitligt då det är genomfört av SCB och att 890 respondenter bör ge möjlighet till en övergripande generalisering av resultaten.

För kvalitativa studier diskuterar Kvale och Brinkman (2011:262ff) om studierna överhuvudtaget kan diskuteras utifrån begreppen som validitet och reliabilitet. Författarna menar att reliabilitet bör hänföras till hur och om intervjupersonen kommer förändra sina svar beroende på intervjuare (Ibid:263). Här handlar det främst om att intervjuaren ställer ledande frågor och hur eventuella följdfrågor kan påverka utfallet av intervjun. Vår studie har genomförts med en semistrukturerad intervju med följdfrågor vilket kan vara svårt att rekonstruera, något som påverkar reliabiliteten. Utöver detta innehar forskaren rollen som både mätinstrument och tolkare av resultat, vilket kan medföra svårigheter i att kontrollera om man verkligen mätt det man avsett. Vi anser dock att frågorna i intervjuguiden kan hänföras till studiens syfte och att den övergripande validiteten i den kvalitativa delen därav bör klassas som god.

6.5 Diskussion kring metodval

Målet med att använda triangulering är att med hjälp av det kvantitativa materialet kunna ge en generaliserad bild över hur individer uppfattar risker med klimatförändringar. Samtidigt är vår förhoppning att de kvalitativa intervjuer som, genomförts ska bidra till en mer nyanserad bild och skapa en förståelse för vilka förväntningar och krav bostadsägare har på kommunen kopplat till klimatförändringar. Vi ser det som en fördel att använda både kvalitativa och kvantitativa metoder då de kompletterar varandra väl. Att endast använda enkäten i studien hade inte gett oss möjlighet att ta reda på individens förväntningar och krav på kommunen vid en klimatrelaterad kris, då denna fråga inte täcks i enkäten. Vi har även övervägt vad andra typer av metoder hade kunnat tillföra till studien, men kommit fram till att exempelvis observationer eller textstudier inte hade kunnat besvara studiens syfte.

De valda metoderna har dock vissa svårigheter. Vid kvantitativa metoder finns det en möjlighet att olika respondenter tolkar frågor och skalor på olika sätt (Teorell och Svensson 2007:91). Det finns även i det kvantitativa material en möjlighet att flera respondenter inte har svarat på samtliga frågor. Detta kan bero på orsaker som att individen inte har någon åsikt eller att en del av frågorna inte har alternativ som ”vet ej” eller ”ingen åsikt”. Vid kvalitativa metoder och intervjuer finns det istället en möjlighet att få en så kallad intervjuareffekt, det vill säga att intervjuaren påverkar respondenten (Kvale och Brinkmann 2009:90ff). Intervjuerna i studien har dessutom skett både parvis och enskilt, där endast en från hushållet deltagit. Vid parintervjuerna har båda parter fått svara på samtliga frågor, det är dock osäkert hur närvaron av den respektive har påverkat svaren. Detta sammantaget gör att studien inte kan vara repetitiv i sin helhet (se diskussionen kring validitet och reliabilitet kapitel 6.4).

7. Resultat och analys

7.1 Individers uppfattning kring klimatförändringarnas effekter i deras närområde

Studiens första resultatdel undersöker vilka olika effekter individen tror kommer öka i deras direkta närområde som en följd av klimatförändring.

<i>Effekt</i>	<i>Troligt</i>	<i>Varken eller</i>	<i>Inte troligt</i>
Mer regn	76	17	7
Fler stormar	70	16	14
Mindre snö	60	26	14
Fler översvämningar	37	15	48
Mer snö	17	27	56
Fler bränder	15	39	46
Mindre regn	11	28	61
Fler jordskred/erosioner	9	23	68

Notis: procentsatser avrundade till jämna heltal samt angivna i procent

Tabell 6 Individers uppfattning om klimatförändringarnas effekter där de bor

Resultatet visar att de effekter från klimatförändringar som respondenterna anser vara mest troliga att ske där de bor är: mer regn 76 procent, fler stormar 70 procent samt mindre snö 60 procent. Vilket är samma effekter som SMHI (2015a; 2015b) nämner i rapporter kring klimatförändringarnas effekter. De effekter som respondenterna ser som minst troliga att öka där de bor är: fler jordskred/erosioner 68 procent, mindre regn 61 procent, mer snö 56 procent, fler översvämningar 48 procent samt fler bränder 46 procent. Den effekt som hade minst skillnad mellan dem som såg den som trolig, respektive inte trolig är fler översvämningar där 37 procent svarat troligt samt 48 procent svarat inte troligt.

Klimatrelaterade effekter som mer regn, fler stormar samt mindre snö är de effekter som ofta får stor medial uppmärksamhet. Både Enander (2005:37ff) samt Olofsson (2009b:79) menar att media har en stor roll i att uppmärksamma olika risker, vilket kan leda till att individen blir mer uppmärksam på de risker där mediernas fokus ligger. Samtidigt ska tilläggas att Sverige under 2000-talet drabbats av en rad olika stormar, exempelvis Gudrun 2004, Per 2007, Simone 2013 och Ivar 2013, och att det därför finns en möjlighet att många individer har

erfarenheter av eller en relation till just stormar. Detta kan förklara varför respondenterna anser att dessa effekter kommer öka i deras närområde.

7.2 Individens riskperception kopplat till klimatförändringar

De tre olika analyserna har mellan 763 och 778 respondenter, där skillnaden i antalet respondenter beror på att individen måste ha ett värde på samtliga variabler för att kunna ingå i analysen. Antalet är därför något mindre än det totala antalet individer som svarat på enkäten totalt sett (890 stycken).

Analys # Modell #	Riskperception kopplat till:					
	1) personen		2) nästa generation		3) eget boende	
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Ålder	,975*** (-,025)	,981***	,993 (-,007)	1,002 (,002)	,993 (-,007)	,994 (-,006)
Kön						
kvinn	2,021***	1,957***	2,008***	1,978***	2,117***	2,116***
man	1	1	1	1	1	1
Utbildningsnivå						
hög	1,280	1,234	1,523**	1,473*	,785	,774
låg	1	1	1	1	1	1
Erfarenhet						
stor	4,103*	4,461**	5,987**	7,280**	4,747**	4,699*
ingen	1	1	1	1	1	1
Bostadsform						
Villa/radhus/gård		,759		,890		,906
Övrigt		1		1		1
Försäkring						
ja		,990		,908		1,300
nej		1		1		1
Hemma boende barn under 6år						
ja		2,265**		4,122***		1,551
nej		1		1		1
Region						
norr		1,171		,969		1,087
söder		1		1		1
N	778	778	776	776	763	763
Nagelkerke R ²	,108	,126	,092	,126	,058	,065

*** = p<.001 ** = p<.01 * = p<.05

Källa:SCB, Klimatförändringar och försäkring

Tabell 7 Logistisk regressionsanalys. Beroende variabel: tro eller oro att klimatförändringarna ska drabba eller påverka respondenten... (B-koefficient inom parentes för kvantitativa variabler).

Varje analys har två resultat. De fet-markerade värdena är den modell som har den bästa variabelkombinationen enligt SPSS uträkningar, och som därmed bäst kan förklara riskperception. Riskperception syftar fortsättningsvis till att: individen tror eller oroar sig för att klimatförändringarna inom de närmaste 10 åren kommer påverka dem personligen, nästa generation och det egna boendet (se operationalisering kapitel 5.2.2).

Initialt går det att konstatera att sambanden mellan de två första analysenheterna, tro och oro för skada på den egna individen och nästa generation kopplat till klimatförändringarna uppvisar relativt likande resultat. Riskperception kring det egna boendet ser något annorlunda ut, det som framför allt skiljer sig åt är att variabeln hemmaboende barn under 6 år inte påverkar individens odds för riskperception kopplat till klimatförändringarna. Modell 2 och 4 (se tabell 7) visar däremot att det är 2,265 samt 4,122 gånger mer sannolikt att individer med hemmaboende barn under 6 år har en hög riskperception.

Kön och erfarenhetens betydelse för riskperception

Det som markant ökar sannolikheten att hamna i gruppen med hög riskperception är att vara kvinna. Kvinnor har i samtliga fall nästa ett dubbel så stort odds (2,021; 1,957; 2,008;1,978; 2,117; 2,116) att ha en hög riskperception (se tabell 7). Enligt teorin har kvinnor generellt en högre riskperception än män (Slovic 2000:xxxiv; Olofsson 2009a:62; Enander 2005:37ff), vilket stämmer med studiens resultat. Däremot har vi inte gjort några jämförelser mellan olika grupper. En sådan analys hade även kunnat visa på skillnader mellan olika grupper av kvinnor och män, exempelvis "the white male effect", där den vita mannen i allmänhet upplever risken som minst, medan kvinnor tillhörande etniska minoriteter upplever risker som störst (Olofsson 2009a:62).

Även att tidigare ha varit personligt påverkad av klimatförändringarnas effekter ger en större sannolikhet att ha en hög riskperception. Framförallt har individer med stor tidigare erfarenhet en 7,28 gånger ökad sannolikhet (se tabell 7) att ha hög riskperception kopplat till klimatförändringar, när det gäller nästa generation. Resultatet går att förstå utifrån tidigare forskning och teori, där teorin förklarar att personlig erfarenhet har påverkan på individens riskperception (Enander 2005:21; Olofsson 2009a:53). Däremot kan olika individer dra olika slutsatser från tidigare erfarenheter (se kapitel 4.2.1).

Ålder och utbildningsnivåns påverkan på riskperception

Individer med en hög utbildning, i detta fall de med högre utbildning än gymnasium har ett större odds för att hamna i gruppen med hög riskperception. Här är dock resultaten endast signifikanta i tabell 7, modell 3 och 4 (nästa generation). Det betyder att det med statistisk säkerhet går att säga att det bland individer med en hög utbildning är mer sannolikt att ha en hög riskperception i relation till den grupp som är lågutbildad.

Däremot uppvisar ålder endast ett signifikant resultat i analys 1 (se tabell 7), där äldre har en lägre riskperception än yngre. En enhets ökning i x (ålder) ger en minskad sannolikhet för hög riskperception kopplat till egna individen med 1,9 procent. Generellt brukar en högre ålder leda till högre riskperception (Olofsson 2009a:62), däremot kan individer under olika perioder av livet uppleva olika risker eller kriser som mer eller mindre stora (Ibid), vilket skulle kunna vara en förklaring till att resultatet avviker från teorin.

Mindre hemmaboende barns påverkan på föräldrarnas riskperception

Studiens resultat visar att individer med hemmaboende barn under 6 år har en högre sannolikhet för att ha en hög riskperception, kopplat till den egna individen samt nästa generation. Hemmaboende småbarn ökade sannolikheten med 2,265 respektive 4,122 gånger (se tabell 7, modell 2 och 4). Däremot fanns inga signifikanta resultat för riskperception kopplat till det egna boendet och variabeln hemmaboende småbarn. Resultatet går i linje med teorin som pekar på att familjeförhållanden är avgörande för hur känslig man är för risker och krissituationer (Olofsson 2009a:62).

Resultatet i studien visar att sannolikheten att ha en hög riskperception kopplat till nästa generation är avsevärt högre (4,122) för individer med hemmaboende barn under 6 års ålder (se tabell 7; modell 4). Utifrån Boholm och Corvelles relationella teori (2010) går det att argumentera för att relationen mellan "riskobjektet" (klimatförändringarna) och "objektet som utsätts för risk" (nästa generation) skulle kunna förändras när individen har småbarn, vilket även citatet från Olofsson (2009:62) visar.

Bostadsregion, försäkring och boendeformens betydelse

I denna kategori var inga resultat signifikanta (se tabell 7). Bostadsregion i denna studie är endast grovt uppdelat i norr respektive söder. Eventuellt hade en mer specifik uppdelning utifrån exempelvis havsnära läge, socioekonomiska heterogena områden samt

storstad/glesbygd gett ett annorlunda resultat. Inte heller boendeformen, det vill säga om individen var bosatt i hyresrätt/bostadsrätt eller hus/gård uppvisade några skillnader. De resultat som är intressant (dock inte signifikant) är att de individer med en försäkring som täcker klimatrelaterade skador har 1,3 gånger högre sannolikhet att ha hög riskperception kopplat till boendet (se tabell 7, modell 6). Här hade det varit intressant att se hur faktorer som kön, utbildningsnivå, tidigare erfarenhet och ekonomiska förutsättningar samvarierar för de individer som är försäkrade. Detta för att se om det finns en latent faktor som påverkar att individen har en försäkring som täcker klimatrelaterade skador.

Modellernas totala förklaringskraft

Slutligen är det viktigt att notera att analysernas totala förklaringskrafter (Nagelkerke R^2) är relativt låga, som mest ,126 (se tabell 7, modell 2 och 4). Värdet för förklaringskraften ligger mellan 0-1, där ett högre värde betyder att de oberoende variablerna är bättre på att predicera den beroende variabeln, det vill säga om individen hamnar i grupp 1 eller 0 (enligt den binära kodningen, se bilaga 2). Att analyserna endast uppnår ,126 som högst innebär att det finns andra variabler som måste beaktas för att kunna förklara vad som påverkar att individen har en hög riskperception. Den relativt låga förklaringskraften är därför något som bör tas i åtanke.

7.3 Individens tilltro och förväntningar på kommunen

Utifrån det kvantitativa materialet har det framkommit att individen har stora förväntningar på kommunen. Av respondenterna har 86 procent svarat att de i hög grad anser att kommunen bör bistå vid en klimatrelaterad kris om den drabbar individens bostad. Lika stor andel, 86 procent ansåg även att försäkringsbolagen i hög grad bör bistå. Utifrån detta har tilltro och ansvarsfrågan ytterligare behandlas via kvalitativa intervjuer, där frågan lyfts på ett bredare plan och inte endast kopplat till individernas boende.

Nedan besvaras den tredje frågeställningen utifrån insamlad kvalitativ data. Värt att nämna är att alla som har medverkat i den kvalitativa studien har haft ett stort intresse för natur och klimatet, samt anser att klimatförändringar hotar deras intressen (så som skidåkning och rekreation) mer än vad klimatförändringar hotar dem själva eller deras boende. Även om flera av dem vidtagit åtgärder som fällning av träd, byte av tak samt målat om fasaden för att

eliminera eventuella risker, var det ingen av intervjupersonerna som direkt såg några hot mot den egna bostaden. Intervjupersonerna ansåg inte heller att det egna boende stod på en utsatt plats, tillskillnad från andras hus som ofta var i "faroazonen". Detta beteende kallas för riskförnekelse (Olofsson 2009a:51) och innebär att individen ofta bedömer risken lägre för sig själv än för andra.

Ansvarsfrågan

Vid händelse av en klimatrelaterad kris anser samtliga respondenter att kommunen i längden har ett ansvar att hjälpa den enskilde invånaren. Hjälpen bestod främst i att säkerställa infrastruktur, så som vägar, el- och vattenförsörjning till huset. Detta motiverade flera respondenter med att det är en tjänst de betalar för via skatten, och som därför bör fungera. Däremot nämnde flera att de inte förväntar sig att få hjälp- eller att infrastrukturen ska fungera direkt efter en kris, utan snarare på sikt. Det förklarades med att intervjupersonerna dels inte var utsatta individer/grupper och därmed hade en förmåga att klara sig själva, samt att de bodde i glesbygd och därmed kanske inte var prioriterade.

“Man betalar ju pengar för att det ska fungera [...] händer det någonting där man bor och folk inte har möjlighet att hjälpa, då har man ju ett eget ansvar...det kommer ju alltid till det”

Man, 29 år

I tre av fyra intervjuer sa respondenterna att det primära ansvaret för att klara sig under- och efter en kris låg på dem själva. I det fjärde fallet lades ett större ansvar på andra aktörer i området, i detta fall Skistar och bostadsområdets samfällighet. Om boendet skulle drabbas ansåg samtliga respondenter att deras respektive försäkringsbolag var ansvariga för att bistå med hjälp. Dels akut med tillfälligt boende, men även med ekonomisk ersättning för att reparera eventuella skador. Även detta motiverades med att det är en tjänst de betalar för via försäkringspremier.

“Vi har väl den försäkringspremie som är lite större än den vanligaste, just eftersom det har varit stormar förut så tänkte vi att det var ganska bra att ha. Så då hoppas man ju verkligen att försäkringsbolaget finns där den dagen”

Kvinna, 30

Resultatet ovan visar att respondenternas svar kan härledas till två av de tre riskparadoxerna när de värderar risken. Dels väljer respondenterna att lägga ansvaret på någon annan, i detta fall kommunen, försäkringsbolag och Skistar, det vill säga riskparadox 2. Det går även att förstå resultatet utifrån riskparadox 1. Paradoxet bygger på en kostnads-nyttos analys och kan förklaras med att individerna i intervjuerna uppger att de till viss del är medvetna om riskerna där de bor, men inte ser sig själva som utsatta (Wachinger et.al 2013:1054). Fördelarna med att bo på den specifika platsen väger upp de eventuella riskerna.

Utöver detta kan den relationella teorin (Boholm och Corvellec 2011) hjälpa till att förklara varför de olika aktörerna åläggs ett stort ansvar. När individen betalar för en tjänst till kommunen eller försäkringsbolag läggs det primära ansvaret över på någon annan, vilket förändrar individens riskrelation. Relationen mellan “riskobjektet” och det “objekt som är utsatt för risk” har då förändrats, vilket kan leda till en minskad upplevelse av risk.

Tillit

Några av respondenterna har ett väl utbyggt kontaktnät med sina grannar och här var det tydligt att relationen var viktigt för att skapa en trygghet om en kris skulle drabba området.

“Hjälp och stöd från kommunen är längre bort...men samtidigt så tänker jag att här har vi folk som hjälper varandra.”

Man, 45 år

Individerna med ett starkt lokalt nätverk var även de som var minst oroade för att inte klara sig vid en klimatrelaterad kris. Utifrån teorin bör ett starkt lokalt nätverk, det vill säga bra kontakt med sina grannar kunna påverka relationen mellan “risk objektet” och “objektet som utsätts för risk”, oavsett om det senare är individen själv eller den egna bostaden. Dels kan individen få en känsla av att inte vara ensam i krisen, men även vetskap om att det finns stöd

runt omkring. Relationen kan därmed påverka individen till att se sig själv eller det egna huset som mindre utsatt i förhållande till de som inte har ett starkt lokalt nätverk.

De respondenter som inte uttryckte en stark tillit till det lokala nätverket uttryckte istället en trygghetskänsla med att bo i Sverige. Här syftades främst på "traditionen" av kommunalt och statligt ansvarstagande, men även en tro på att det alltid finns hjälp att tillgå från andra aktörer så som Röda Korset, Skistar med flera.

“Det löser sig alltid, vi bor i Sverige, man får alltid hjälp ifall de skulle vara riktigt jävligt [...] man har ju så tur som vuxit upp i ett sånt land, att man har en trygghet.”

Kvinna, 30 år

Citatet visar att respondenten har en stark institutionell tillit och att hon därmed känner en grundläggande trygghet att få hjälp om hon skulle drabbas av en klimatrelaterad kris. Tillit har en betydande roll i att minimera känslan av risk (Olofsson 2009a:56). Att respondenterna inte uppfattade stora risker med klimatförändringarnas effekter, skulle därför kunna förklaras med att alla kände en stor tillit till antingen sig själva, sina lokala nätverk eller statliga- och kommunala myndigheter.

7.4 Sammanfattning

Syftet med studien var att studera hur individer i Sverige uppfattar klimatrelaterade risker. Målet var att därigenom skapa en bättre förståelse för den enskilde individens perspektiv, både när det gäller riskuppfattning kopplat till klimatförändringar, samt individens förväntningar kring ansvarsfrågan vid en klimatrelaterad kris.

Vår studie visar att de effekter av klimatförändringar som individen ser som mest troliga att drabba deras närområde är; mer regn, fler stormar samt minskade snömängder. De faktorer som har störst påverkan på individens riskperception kopplat till den egna individen, nästa generation och det egna boendet är; tidigare erfarenhet av klimatrelaterade skador, att ha hemmaboende småbarn, kön samt ålder. Faktorn som genomgående haft störst betydelse är; erfarenhet av tidigare klimatrelaterade skador (se tabell 7). De faktorer som i studien inte visade några signifikanta resultat kopplat till riskperception är; bostadsform, innehav av

försäkring som täcker klimatrelaterade skador samt huruvida individen var bosatt i södra eller norra Sverige (se tabell 7). Dock har den kvantitativa analysen en relativt låg förklaringskraft (,126), vilket innebär att det finns andra faktorer som påverkar riskperceptionen kopplat till klimatförändringar än de som behandlats i studien.

Vidare pekar den kvalitativa delens resultat på att individer lägger ett stort ansvar på kommunen vid en klimatrelaterad kris. Förväntningarna är däremot inte kopplade till det egna boendet, utan till att kommunen upprätthåller en fungerande infrastruktur så som el, vatten och vägar. Argumentet bygger på att individen betalar för tjänsten via skatten. Däremot ansågs inte kommunen vara ansvarig för något som rör den egna bostaden, där såg individen istället ett eget ansvar tillsammans med försäkringsbolaget.

Studien har även visat på vikten av tillit till såväl lokala nätverk som till institutioner, vid händelse av en klimatrelaterad kris. Individer med en uttalad förmåga att klara sig själv och med ett starkt lokalt nätverk har mindre förväntningar på att få hjälp direkt. De individer som däremot upplever det svårare att klara sig själv utan exempelvis el och vatten, har ett högre krav på kommunen och andra aktörer att agera direkt. Tillit till lokala nätverk och förmåga att klara sig själv spelade därmed en avgörande roll i hur snabbt individen ansåg att kommunens bör agera utifrån sitt ansvar.

8. Diskussion

Utifrån studiens syfte har vi bidragit med en ökad förståelse för hur individer uppfattar risker kopplat till klimatförändringar utifrån en svensk kontext. Forskning utanför Sverige har visat att tidigare erfarenheter av klimatrelaterade skador och kriser påverkar individens riskperception, vilket även har visat sig gälla boende i Sverige.

Riskperception är dock ett komplext begrepp som dels kan mätas på flera olika sätt och även bygger på individens subjektiva uppfattning. En svårighet har därför varit operationaliseringen av riskperception kopplat till klimatförändring. Trots studier av ett tiotal vetenskapliga artiklar har det inte funnits ett generellt sätt för att mäta riskperception. Vår definition har dock tagit stöd ur Lujala et.al forskning från 2015, då studien är relativt ny och gjord i en skandinavisk kontext. Däremot går det att diskutera huruvida andra mätningar och kodningar hade gett ett annat resultat. Denna studie fokuserar på tro eller oro att närområdet ska drabbas, medan många andra studier mäter oro för såväl lokal-, nationell- som global nivå. Vår studie bör ses som ett bidrag till hur individer uppfattar risker med klimatförändringar i sitt närområde och bör därmed även förstås därefter.

Studiens teoretiska ramverk har i helhet räckt och fungera väl för att förklara, förstå och tolka studiens resultat, med ett undantag. Ålderns inverkan stämmer inte överens med den traditionella teorin, då individens riskperception bör ökar med ålder, istället för att minska, vilket vår och även Lujala et.al (2015) studie visade. Kopplat till att klimatförändringarna är en "diffus" risk som många fortfarande tror ligger i framtiden (Whitmarsh 2008; Etkin och Ho 2007), är det inte osannolikt att äldre individer inte känner någon tro eller oro att de personligen kommer drabbas av de större förändringarna, så som utjämning av årstider, snöfria vintrar i norra Sverige eller betydande stigning av havsnivåer.

Den första frågeställningens resultat kan diskuteras utifrån enkätens utformning. Resultatet bygger på en enkätfråga (fråga 15, se bilaga 1) med förutbestämda risker kopplade till klimatförändringar. I enkäten tog respondenten ställning till de olika klimatriskerna och rankade svarsalternativen. Intressant hade istället varit att ha "öppna" svar där respondenterna fått ange vilka faktiska klimatrelaterade risker de identifierade, för att därefter ranka dem.

Hade detta skett antar vi att resultatet hade varit annorlunda, då de klimatrelaterade risker som framkommit under intervjuerna (vilket inte presenterats i denna studie) har rört stormar, mindre snö samt översvämning. Samtidigt har risker som jordskred/erosion, bränder, mindre/mer regn samt mer snö inte nämnts. Även om dessa risker är lågt rankade i enkätsvaren känner vi oss tveksamma till att individen överhuvudtaget hade identifierat alla dessa risker som effekter av klimatförändringar. Vi anser dock att kunskapen och debatten håller på att förändras. Klimatdiskursen förs numera på en mer lättbegriplig nivå, där även gemene man kan förstå vilka konsekvenser stora klimatförändringar kan leda till, detta är även något som framkommit under studiens intervjuer, då respondenterna överlag varit väl insatta i ämnet.

Utifrån den andra frågeställnings resultat, där vi undersöker vilka faktorer som påverkar individens riskperception kopplat till klimatförändringar, är det viktigt att påpeka det faktum att flera av de undersökta faktorerna antas samvariera. Ett rimligt antagande är att undersökta variabler som utbildningsnivå, boendeform och försäkringar hänger ihop och påverkar varandra, samtidigt som variablerna kön och etnicitet hade varit intressanta ur ett intersektionellt perspektiv. Dock är detta inte något som har undersökts i vår studie, men visar på frågans komplexitet, vilket även syns i den relativt låga förklaringsgraden (,126).

Studiens sista frågeställning har gett möjlighet till en bättre förståelse för individens förväntningar på kommunen vid en klimatrelaterad kris. Vårt resultat visa på att olika individer har olika förväntningar och ansvarskrav på kommunen vid en kris. Intressant är dock att det skiljer sig så pass mycket mellan enkäten och intervjupersonernas svar. I enkäten ansåg 86 procent att kommunen hade ett stort ansvar att bistå om individens bostad skadades, till skillnad från intervjuerna, där de istället såg att ansvaret låg hos dem själva eller på det egna försäkringsbolaget. Kommunens ansvar ansågs istället vara att upprätthålla fungerande infrastruktur. De skilda resultaten anser vi kan kopplas till enkätutformningen och påvisar behovet av studiens triangulerings-metod.

Vi anser det vara viktigt att poängtera att studien endast bygger på intervjuer med fyra hushåll (6 individer) ur en relativt homogen grupp. Samtliga respondenter har exempelvis; samma etniska bakgrund, stabil inkomst och inga funktionsnedsättningar. En intressant vidareutveckling av studien hade därför varit att studera en mer heterogen grupp bostadsägare.

Här vill vi även nämna kontextens betydelse för det kvalitativa resultatet. Det kan diskuteras om resultatet hade blivit ett annat om intervjuerna genomförts i exempelvis en tätort där "naturfrågor" och vistelse i naturen inte är påtagliga på samma sätt som i Åre kommun.

Resultatet visar att den allmänna kunskapen kring lokala klimatrelaterade risker är låg. Då kommunen och andra aktörer har som mål att skapa en ökad robusthet hos individer och samhällen samt uppfylla sitt lagkrav, bör kommunen i första hand bli bättre på att informera om eventuella klimatrelaterade risker samt hur dessa kan reduceras. På individnivå bör kommunen därefter tydliggöra vad som är den enskilde individens ansvar vid en kris, såväl innan, under och efter. Slutligen är det viktigt att ta tillvara på kunskapen om att lokala nätverk stärker individens robusthet och minskar känsla av utsatthet vid händelse av en kris.

Individen har även höga förväntningar på försäkringsbolagen och ser det som försäkringsbolagens ansvar att bistå vid en skada på det egna boendet. Det är därför viktigt att djupare undersöka mer precist vad individer förväntar sig av försäkringsbolagen, då vi antar att försäkringsbolagen kommer få en ökad betydelse i framtiden när det gäller klimatrelaterade kostnader kopplat till individens boende. Då effekterna av klimatförändringar antas öka är det även ett rimligt antagande att skador på privat egendom kommer öka.

Vi menar i och med detta att det finns flera olika faktorer som påverkar hur konsekvenserna med klimatförändringar bör hanteras. Om individen inte vet vilka risker som finns i ett visst område, är det även orimligt att tro att individen ska kunna reducera eller skydda sig mot risken. Även det faktum att individen ser det som försäkringsbolagets ansvar att täcka eventuella kostnader, samt kommunens ansvar att bistå med hjälp, kan påverka individens vilja att reducera risker. Utifrån dessa argument ställer vi oss frågan; hur mycket längre och till vilken utsträckning kommer det från samhällets sida vara acceptabelt att bosätta sig i riskfyllda områden om individen anser att "någon annan" ska bistå vid en kris samt ta kostnaderna för konsekvenserna?

Förslag till fortsatt forskning

Studien har väckt många frågor hos oss relaterade till klimatförändringar, exempelvis exploatering av känsliga områden, ansvarsfrågan vid en klimatrelaterad kris samt hur individuella nätverk påverkar individens beroende av kommunala och statliga aktörer. För att

ytterligare öka kunskapen inom området, anser vi det viktigt och intressant att vidare studera: i vilken mån kommuner uppfyller deras lagkrav, enligt lagen om kommuner och landstings åtgärder inför- och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LOS 2006:544), samt hur olika tolkningar av lagtexten skapar sårbarheter i samhället? Då ämnet lokala nätverk inte behandlats på en djupare nivå, men ändå visat sig betydelsefullt, krävs det även fler studier kring hur individens känsla av sårbarhet och förmåga att klara sig själv vid en klimatrelaterad kris, kan minska genom starka lokala nätverk.

Litteraturförteckning

- Alvesson, M. & Sköldbberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Barmark, M. & Djurfeldt, G. (2009). Logistisk regression. I: Barmark, M. (red), Djurfeldt, G. (red). *Statistisk verktyglåda 2 – multivariat analys*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Boholm, Å. & H, Corvellec. (2011). A relational theory of risk. *Journal of risk research* 14 (2):175 – 190.
- Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*. London/New York: Routledge.
- Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB.
- Demarin, E-L., Danielsson, E., Eliasson, L., Johansson, R., Olofsson, A., Sparf, J. & Öhman, S. (2010). *Samhällsvetenskaplig forskning om risk och kris: Uppfattning, kommunikation, organisation*. <http://miun.divaportal.org/smash/get/diva2:373869/FULLTEXT01.pdf> (hämtad: 2016-04-10)
- Djurfeldt, G. (2009). Lögner, statistik och politik. I: Barmark, M. (red), Djurfeldt, G. (red). *Statistisk verktyglåda 2 – multivariat analys*. Lund: Studentlitteratur AB
- Djurfeldt, G. Larsson, R & Stjärnhagen, O. (2010). *Statistisk verktyglåda 1 – samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Enander, A. (2005). *Människors förhållningssätt till risker, olyckor och kriser*. Karlstad: Räddningsverket.
- Eriksson-Zetterquist, U. & Ahrne, G. (2011). Intervjuer. I: Ahrne, G & Svensson, P (red). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber AB.
- Etkin, D. & Ho, E. (2007). Climate change: Perception and Discourses of risk. *Journal of risk research* 10 (5):623 – 641.
- Hultén, P., Hultman, J. & Eriksson, L T. (2007). *Kritiskt tänkande*. Malmö: Liber AB.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur AB.

LOS 2006:544. SFS 2010:455, *Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.*

Lujala, P., Lein, H. & Rød, J K. (2015) Climate change, natural hazards, and risk perception: the role of proximity and personal experience, *Local Environment*, 20 (4): 489-509.

Länsstyrelserna. (2012). *Klimatanpassning i fysisk planering – vägledning från länsstyrelserna*. Stockholm: Länsstyrelserna.

Länsstyrelsen Jämtlands län. (2013), *Rapport 2013:14 - Ras och skred utifrån ett förändrat klimat*. Östersund: Länsstyrelsens tryckeri.

Mittuniversitetet. (2015). *Försäkringsbranschen och klimatförändringar*.

<https://www.miun.se/rcr/rcr---forskning/pagaende-projekt/projekt/forsakringsbranschen-och-klimatforandringarna>. (Hämtdatum:2016-02-10)

MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap). (2010a). *Klimatets påverkan*.

<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Skred-ras-och-slamstrommar/Varfor-intraffar-skred-och-ras/Klimatets-paverkan>. (Hämtdatum:2016-05-13)

MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap). (2010b). *Vem har ansvar för vad?*

<https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Naturolyckor/Skred-ras-och-slamstrommar/Vem-har-ansvar-for-vad>. (Hämtdatum:2016-05-13)

Naturvårdsverket. (2016). *Klimat*. <http://www.naturvardsverket.se/Amnen/Klimat>.

(Hämtdatum: 2016-05-13)

Olofsson, A. (2009a). Individ och risk. I: Olofsson, A (red). & Öhman, S (red). *Risker i det moderna samhället*. Lund: Författarna och Studentlitteratur AB.

Olofsson, A. (2009b). Kommunikation och risk. I: Olofsson, A (red). & Öhman, S (red). *Risker i det moderna samhället*. Lund: Författarna och Studentlitteratur AB.

Olofsson, A. & Rashid, S. (2009). Introduktion. I: Olofsson, A (red). & Öhman, S (red). *Risker i det moderna samhället*. Lund: Författarna och Studentlitteratur AB.

- Olofsson, A. & Öhman, S. (2009). Sårbarhet i det heterogena risksamhället. I: Olofsson, A (red). & Öhman, S (red). *Risker i det moderna samhället*. Lund: Författarna och Studentlitteratur AB.
- Petterson-Strömbäck, A., Meister, K. & Mossberg Sonnek, K. (2012). *Hur individen uppfattar negativa effekter av klimatförändringarna*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Renn, O. (1998). Three decades of risk research: accomplishments and new challenges. *Journal of risk research* 1 (1):49-71.
- Slovic, P. (2000). Risk perception. I: Slovic, P (red). *The perception of risk*. London: Earthscan Publications.
- Slovic, P. & Weber, E. (2002). *Perception of risk posed by extreme events* (working paper). Center for decision science. New York: Columbia University.
- SMHI (Sveriges metrologiska och hydrologiska institut). (2014). *Konsekvenser för stadsplanering och bebyggelse*. <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/konsekvenser-for-stadsplanering-och-bebyggelse-1.5827>. (Hämtdatum:2016-02-17)
- SMHI (Sveriges metrologiska och hydrologiska institut). (2015a). *Klimatförändringar orsakade av människan*. <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimatforandringar-orsakade-av-manniskan-1.3833>. (Hämtdatum:2016-02-17)
- SMHI (Sveriges metrologiska och hydrologiska institut). (2015b). *Hantera risker kopplade till klimatförändring*. <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/hantera-framtida-risker-kopplade-till-klimatforandring-1.95255>. (Hämtdatum:2016-02-17)
- SMHI (Sveriges metrologiska och hydrologiska institut). (2015c). *Vad betyder +2 C global temperaturökning för Sveriges klimat?* <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/vad-betyder-2-c-global-temperaturokning-for-sveriges-klimat-1.92072>. (Hämtdatum: 2016-05-13)
- SMHI (Sveriges metrologiska och hydrologiska institut). (2016). *Framtida översvämningar vid sjöar och vattendrag*. <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/framtida-oversvamningar-vid-sjoar-och-vattendrag-1.28791>. (Hämtdatum: 2016-05-13)
- Svensson, P. (2011). Teorins roll i kvalitativ forskning. I: Ahrne, G & Svensson, P (red). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber AB.

Svensson, P. & Ahrne, G. (2011). Att designa ett kvalitativt forskningsprojekt. I: Ahrne, G & Svensson, P (red). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber AB.

Sveriges kommuner och landsting. (2007). *Samhällskriser och katastrofer – Juridisk handbok*. Stockholm: SKL.

Teorell, J. & Svensson, T. 2007. *Att fråga och att svara: Samhällsvetenskaplig metod*. Malmö: Liber AB.

Van der Linden, S. (2014). On the relationship between personal experience, affect and risk perception: The case of climate change. *European journal of social psychology* 44:430 – 440.

Wachinger, G., Renn, O., Begg C. & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox – implications for governance and communication of natural hazards. *Risk analysis* 33 (6):1049 – 1065.

Whitmarsh, L. (2008). Are flood victims more concerned about climate change than other people? The role of direct experience in risk perception and behavioral response. *Journal of risk research* 11 (3):351 – 374.

Åkerlöf, K., Maibach, E.W., Fitzgerald, D., Cedenö, A.Y. & Neuman, A. (2013). Do people “personally experience” global warming, and if so how, does it matter? *Global environmental Change* 23 (1): 81-91.

Åre Kommun. (2015). *Risk och sårbarhetsanalys Åre Kommun*. (Rapport KS.2015.652/180). Järpen: Åre Kommun

Öhman, S. (2009). Teorier om risksamhället. I: Olofsson, A (red). & Öhman, S (red). *Risker i det moderna samhället*. Lund: Författarna och Studentlitteratur AB.

Bilagor

Bilaga 1 – Klimatanpassning och försäkring, fråga 15

15. Hur troligt anser du att det är att följande effekter av klimatförändringen kommer att inträffa där du bor ...

	Mycket troligt	Ganska troligt	Varken eller	Inte särskilt troligt	Mycket otroligt
... fler översvämningar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... fler stormar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... fler bränder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... fler jordskred/eroderingar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mer snö?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mindre snö?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mer regn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mindre regn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilaga 2 – Kodning av beroende variabler

Inledande kodning

1. Tror du att klimatrelaterade förändringar kommer att påverka...

<i>Svarsalternativ</i>	<i>a)dig personligen</i>	<i>b)nästa generation</i>	<i>c)egna boendet</i>
1 – påverkas nu	1	1	1
2 – först om 1-10år	1	1	1
3 – först om 11-19år	0	0	0
4 – först om 20år eller längre	0	0	0
5 – aldrig	0	0	0

2. Känner du oro över att klimatförändringarna kommer att påverka...

<i>Svarsalternativ</i>	<i>a)personlig</i>	<i>b)nästa generation</i>	<i>c)egna boendet</i>
1 – mycket stor oro	1	1	1
2 – ganska stor oro	1	1	1
3 – varken eller	0	0	0
4 – ganska liten oro	0	0	0
5 – ingen oro alls	0	0	0

Skapande av beroende variabel

De två variablerna ovan slogs samma, enligt följande: F1a+F2a, F1b+F2b, F1c+F2c.
Respektive kategori då fick ett värde mellan 0 – 2.

<i>Totalt värde</i>	<i>Kodning för binär variabel - Riskperception</i>
0	0
1	0
2	1

Bilaga 3 – Kodning av oberoende variabler

Kön – Taget ur SCB registerdata

<i>Svarsalternativ</i>	<i>Dummy</i>
1 – man	0
2 – kvinna	1

Utbildningsnivå – Vilken är din högst avklarade utbildning?

<i>Svarsalternativ</i>	<i>Dummy kodning</i>
1 – grundskola	0
2 – gymnasium	0
3 – högskola/universitet	1
4 – övrigt	1

Boendeform – Vilken typ av bostad bor du i?

<i>Svarsalternativ</i>	<i>Dummy kodning</i>
1 – hyreslägenhet	0
2 – egenägd villa/radhus	1
3 – lantbruk/gård	1
4 – hyresrätt	0

Försäkring – Har du ett försäkringskydd idag som skulle täcka eventuella kostnader vid en klimatrelaterad kris (ex. översvämning, ras, erosion)?

<i>Svarsalternativ</i>	<i>Dummy kodning</i>
1 – ja, absolut	1
2 – ja, till stor del	1
3 – varken eller	0
4 – nej, bara till viss del	0
5 – nej, inte alls	0
6 – vet ej	0

Erfarenhet – Har du personligen blivit allvarligt drabbad av... a) översvämning b) storm c) jordskred/erodering d) väderrelaterad brand e) väderrelaterat längre elavbrott?

<i>Svarsalternativ</i>
1 – ja, flera gånger
2 – ja, en gång
3 – nej, aldrig

I denna fråga uteslöts två alternativ då det inte var kopplade till klimatförändringarna (trafikolycka eller annan olycka samt våld eller aggression). Denna kodning gjordes genom att samtliga fem värden adderades till ett totalvärde. Detta gav värden mellan 15 (svaret 3 – nej aldrig på samtliga) till 5 (svaret 1 – ja flera gånger på samtliga). Dessa värden kodades sedan enligt följande:

<i>Totalt värde</i>	<i>Dummy för stor erfarenhet</i>
5 – 9 stor erfarenhet	1
10 – 15 ingen erfarenhet	0

Antalet barn – Taget ur registerdata för hemmaboende barn under 6år

<i>Svarsalternativ</i>	<i>Dummy kodning</i>
Inga barn under 6år	0
1 < barn under 6år	1

Regionskodning – Taget ur registerdata för boendes folkbokföringsadress

<i>Länskoder</i>	<i>Dummykodning Norr</i>
1 – 19	0
20 – 25	1

Notis: Gränsen vid norr respektive söder är dragen vid dalarnas län, för exakta länskoder, enligt SCB, se nedan:

01 Stockholms län	
03 Uppsala län	
04 Södermanlands län	
05 Östergötlands län	
06 Jönköpings län	
07 Kronobergs län	
08 Kalmar län	Region Söder
09 Gotlands län	
10 Blekinge län	
12 Skåne län	
13 Hallands län	
14 Västra Götalands län	
17 Värmlands län	
18 Örebro län	
19 Västmanlands län	

20 Dalarnas län	
21 Gävleborgs län	
22 Västernorrlands län	
23 Jämtlands län	Region Norr
24 Västerbottens län	
25 Norrbottens län	

Bilaga 4 - Intervjuguide

I samband med intervjun kommer intervjupersonerna ombeds att visa oss runt i bostaden för att både visa och berätta om vilka förändringar de har gjort av bostaden, vilka potentiella risker de ser i bostaden, vad de har gjort för att klimatanpassa bostaden osv.

Allmänna frågor om hushållet och boendet

Inom ramen för detta tema behandlas frågor av allmän karaktär kring boendet, så som hur många som ingår i hushållet, hur gammal bostaden är och när bostaden förvärvades. Här är vi också intresserade av den betydelse som bostadsägarna tillskriver sin bostad. Exempel på frågor som kan förekomma:

- Vad betyder bostaden för er?
- Hur kommer det sig att ni bor just här?
- Har ni gjort några förändringar av er bostad sedan ni flyttade in? Varför/varför inte? *Kan ni visa?*

Riskuppfattningar i relation till boendet

Här fokuseras bostadsägarnas riskuppfattningar, dels ur ett generellt perspektiv så som vilken betydelse de tillskriver begreppet risk, men också mer specifikt vad gäller risker kopplade till bostaden. Exempel på frågor:

- Vad betyder ordet *risk* för er?
- Finns det något ni oroar er för när det gäller er bostad? *Kan ni visa?*
- Har ni vidtagit några åtgärder för detta? Varför/varför inte? *Kan ni visa?*
- Har du -/eller någon du känner tidigare erfarenheter av risk kopplat till bostad?

Uppfattningar om miljö och klimat

I det här temat intresserar vi oss dels för hur hushållet ser på miljö- och klimatfrågor på en generell nivå, dels hur de ser på miljö- och klimatfrågor i relation till familjen och boendet. Exempel på frågor som kan förekomma:

- Vad betyder miljö och klimat för er?
- Vilka risker om några uppfattar du med klimatförändringarna?
- Hur tror ni att klimatförändringen kan påverka kommande generationer? Vad känner ni inför det?
- Hur tänker ni om miljön och klimatförändringen i relation till ert boende?
- Har du-/ någon du känner tidigare erfarenheter av klimatrelaterade risker i relation till ert boende? *hur hanterade du/dom det?*

Tillit och förtroende till kommunen

Detta tema behandlar bostadsägarnas tillit/förtroende och förväntningar på kommunen vid händelse av en klimatrelaterad kris. Exempel på frågor som kan förekomma:

- Vilken typ av beredskap har du för att hantera klimatrelaterade (tidigare nämnd) risker?
- Hur länge skulle du klara av ett längre bortfall av ... (vatten, el, väg)?
- Har det hänt förut att det vart bortfall av (el, vatten, väg)... hur gick det då?
- Vad ser du som ditt ansvar att klara av i händelse av? (Förmåga att hantera/klara av)
- Vad ser du som andras ansvar (ex. kommunen eller staten) att hantera vid en naturrelaterad olycka? (vilka och vad)
- Har du fått någon information av kommunen kring ev. risker kopplat till ditt boende?

Betalningsvilja och attityder till försäkringsåtgärder

Detta tema behandlar bostadsägarnas attityder och möjligheter till ekonomiska investeringar och försäkringsåtgärder i relation till bostaden. Exempel på frågor som kan förekomma:

- Vad betyder det för er ekonomiskt att bo här?
- Hur resonerar ni när ni väljer försäkringar för huset?
- Om ni skulle få billigare försäkringspremie för att ni klimatanpassade huset, skulle ni välja att göra det då? Varför, varför inte?

Avslutning

- Har ni något annat ni vill tillägga?

Bilaga 5 – Informationsblad



Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Avdelningen för samhällsvetenskap

Välkommen att medverka i ett forskningsprojekt om klimat och boende!

Bakgrund och syfte

Pågående förändringar av klimatet påverkar människor och samhällen, i Sverige liksom i övriga världen. Exempelvis behöver bostäder anpassas på olika sätt för att kunna möta de risker som klimatförändringarna medför. Det behövs därför mer kunskap om hur bostadsägare ser på klimatrisker i relation till sitt boende. Vid Mittuniversitetet studeras detta genom forskningsprojektet *Försäkringsbranschen och klimatförändringarna: kort- och långsiktiga konsekvenser av bostadsägares riskuppfattningar, betalningsförmåga och riskbeteende för försäkringsbranschen*, finansierat av Länsförsäkringar. Forskningsprojektet genomförs som två delprojekt; en enkätstudie och en intervjustudie.

I intervjustudien vänder vi oss till tre grupper av bostadsägare:

- 1) bostadsägare som har byggt hus under de senaste fem åren,
- 2) bostadsägare i landsbygd/glesbygd samt
- 3) bostadsägare i stad.

Din kommun har valts ut som en av flera forskningskommuner i studien. Vi har fått ditt namn genom personliga kontakter eller genom ett av de hushåll vi redan har intervjuat i studien. Vi är intresserade av att höra hur du som villaägare ser på risker som kan ha med klimatet att göra och vill därför gärna träffa dig för en intervju. Om det finns fler personer i hushållet är de också välkomna att delta. Deltagandet i forskningsprojektet är frivilligt och du kan när som helst, utan särskild förklaring, avbryta din medverkan.

Hur går studien till?

Intervjun sker i ditt hem. Du får gärna visa oss förändringar som du har gjort eller som du planerar att göra av bostaden. Vid intervjun pratar vi om miljö och klimat utifrån olika perspektiv. Vi är också intresserade av att veta hur du resonerar om olika försäkringsfrågor som har med ditt boende att göra. Varje intervju tar 1-2 timmar. När intervjun är genomförd får du gärna höra av dig till intervjuaren för att samtala vidare om något som sagts under intervjun. Kanske önskar du korrigera eller lägga till något. Det är möjligt att vi återkommer till dig senare för en kortare uppföljande intervju. Det kan

handla om att vi ber dig att förtydliga något som sagts under intervjun eller att vi kontrollerar att vi har uppfattat det du sagt på rätt sätt.

Hantering av data och sekretess

Intervjuerna spelas in på mp3 och skrivs sedan ut. De ansvariga forskarna är de enda inom projektet som känner till vilka som väljer att medverka. Det utskrivna intervjumaterialet hanteras datoriserat och konfidentiellt i enlighet med personuppgiftslagen (PuL). Det innebär att dina svar behandlas så att obehöriga inte kan ta del av dem. När resultaten från studien redovisas kan inga svar kopplas till någon enskild person. Vi byter exempelvis namn på platser och personer. Resultaten från intervjuerna redovisas i form av rapporter och vetenskapliga texter. Du har möjlighet att läsa de citat från din intervju som kommer att användas i redovisningen av materialet. Om du vill kan du senare också ta del av samlad resultatskrivning i form av rapporter och andra vetenskapliga texter. Kontakta i så fall den forskare du träffade vid intervjutillfället!

Ersättning

Vi kan tyvärr inte ge ersättning för förlorad arbetsinkomst eller andra utgifter.

Ansvariga

Mittuniversitetet är ansvarig och huvudman för forskningsprojektet. Anna Olofsson, professor i sociologi, är projektledare. Vi är flera forskare inom sociologi och företagsekonomi som genomför intervjuerna. Någon av oss kommer att kontakta dig inom de närmaste veckorna för att fråga om du vill bli intervjuad och i så fall boka en tid för detta. Om du redan nu har några frågor kan du kontakta Karin Jarnkvist.

Med vänlig hälsning

Mittuniversitetet

Karin Jarnkvist

Holmgatan 10
851 70 Sundsvall
www.xxxxxx

Fil. Dr och lektor i sociologi
Tfn: 010-142 88 69
Karin.jarnkvist@miun.se

Bilaga 6 – Medgivandeenkät

Samtycke om deltagande i forskningsprojekt

Försäkringsbranschen och klimatförändringarna: Kort och långsiktiga konsekvenser av bostadsägares riskuppfattningar, betalningsförmåga och riskbeteende för försäkringsbranschen

- Jag har fått information om forskningsprojektet Försäkringsbranschen och klimatförändringarna: Kort och långsiktiga konsekvenser av bostadsägares riskuppfattningar, betalningsförmåga och riskbeteende för försäkringsbranschen.
- Jag har haft möjlighet att ställa frågor om projektet.
- Jag har fått mina eventuella frågor besvarade.
- Jag deltar frivilligt i forskningsprojektet genom att medverka i en intervju och eventuellt visa min bostad.
- Jag har fått information om att jag kan avbryta intervjun och rundvandringen i bostaden om jag vill.
- Jag är medveten om att jag har rätt att avbryta min medverkan i forskningsprojektet när som helst om jag så önskar.
- Jag har fått information om att intervjumaterialet hanteras så att ingen känner igen mig då forskningsresultaten presenteras.

Ort och datum Namn