

Självständigt arbete på grundnivå

Independent degree project – first cycle

C-uppsats i Sociologi, 15 hp

Bachelor thesis in Sociology, 15 credits

Villaägares syn på risker i samband med väder

En kvalitativ studie om villaägares riskuppfattningar i tätort och glesbygd i Jämtland

Jimmy Hagvall

Tony Evertsson



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

Institutionen för samhällsvetenskap

Examinator: Erna Danielsson, erna.danielsson@miun.se

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

Författare: Jimmy Hagvall, jiha1300@student.miun.se

Författare: Tony Evertsson, toev1300@student.miun.se

Utbildningsprogram: Risk- och krishanteringsprogrammet, 180 hp

Huvudområde: Sociologi

Termin, år: VT, 2016

Sammanfattning

Den här studien syftar till att belysa vilka riskuppfattningar, upplevelser av förberedelser för störningar i samhällsviktig infrastruktur orsakade av naturfenomen som finns bland villaägare i glesbygd och tätort i Jämtlands län. Åtta intervjuer med villaägare genomfördes i Frostviken och Östersund i vinjetttform där vi utgick från en kris i tre faser (före, under och efter) och kompletterade med ytterligare intervjufrågor där vi hade möjligheten att fördjupa och förtydliga.

Resultatet i studien visar bland annat på att det framförallt är stormar som ses som en risk för villaägare samt att de har en viss beredskap för eventuella störningar av samhällsviktig infrastruktur. Förberedelser för strömbortfall mellan glesbygd och tätort ser olika ut då de upplever sin utsatthet på olika vis.

Nyckelord: samhällsviktig infrastruktur; naturfenomen; riskuppfattning; upplevelser; förberedelser

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Syfte.....	7
1.2 Frågeställningar.....	7
1.3 Avgränsningar.....	7
1.4 Begreppsdefinition.....	7
1.5 Disposition.....	7
2. Tidigare forskning	8
2.1 Hushållens riskhanteringsstrategier.....	8
2.2 Hushållens riskuppfattningar.....	9
2.3 Hushållens krishantering och förberedelser.....	9
3. Teori	11
3.1 Relationell teori.....	12
3.2 Systemteori.....	15
3.3 Sammanfattning.....	19
4. Metod	20
4.1 Kvalitativ metod.....	20
4.2 Kvalitativ innehållsanalys.....	21
4.3 Vinjetter.....	22
4.4 Etiska riktlinjer.....	23
4.5 Urval av intervjupersoner.....	24
4.8 Validitet och reliabilitet.....	26
5. Resultat och Analys	28
5.1 Riskuppfattningar.....	28
5.2 Upplevelser.....	30
5.3 Förberedelser.....	31
5.4 Sammanfattning.....	35
6. Diskussion	35
7. Referenser	38
Bilaga 1	41
Intervjuguide.....	41
Bilaga 2	43
Vinjett-scenarier.....	43
Bilaga 3	45
Samtyckesblankett.....	45
Bilaga 4	46
Informationsbrev.....	46

1. Inledning

Det är svårt att undgå de omfattande klimatförändringar vi ser i världen idag. De beror till en stor del på människans åverkan men även naturliga orsaker så som skogsbränder, vulkanutbrott, långvarig torka, orkaner och översvämningar (IPCC, 2014 ss. 2, 4-5 ,8, 44). Konsekvenserna av dessa naturfenomen kommer att öka i framtiden och vi måste vara förberedda på att hantera de här konsekvenserna för att vi ska kunna leva i våra samhällen utan för stor påverkan i våra liv (IPCC, 2014 ss. 58, 73).

Utifrån otaliga naturkatastrofer i Sverige och runt om på jorden, ser vi att fenomen som exempelvis stormar, åska, bränder och översvämningar ökar i takt med klimatförändringarna (IPCC, 2014 ss. 39-40, 44-49). Det har under senare tid i just Jämtlands län skett en ökning av större skador relaterade till stormar då bland dessa har blivit kraftigare och infrastrukturen är dåligt underhållen (SMHI 2015). Forskning påvisar att det kommer bli en ökning av skador på grund av stormar som kommer att ha en inverkan på vår infrastruktur, exempelvis på strömförsörjningen (SMHI 2015).

Anpassning och förebyggande strategier för att kunna hantera risker vid klimatförändringar bygger på flera olika faktorer. En av dessa faktorer är investeringar i infrastruktur för att kunna skapa en hållbar försörjning (IPCC, 2014 ss. 26). Sverige är inte på något sätt förskonat från dessa förändringar, särskilt utsatta är de områden som finns i norra Sverige. Det kan ibland vara långa avstånd mellan invånarna och där elnätet och den digitala infrastrukturen inte är fullt utbyggd eller nedgrävt (Appelros & Engström 2011, ss. 14-15).

Forskningens tyngdpunkt inom den offentliga verksamheten har varit att studera fenomenet ur ett myndighetsperspektiv (Guldåker 2009, s.14). Nicklas Guldåker påvisar i sin doktorsavhandling att det råder brist på forskning som berör hushåll i anslutning till kriser i Norden (Guldåker 2009, s.14).

Det pågår ett forskningsprojekt på Risk and crisis research center (RCR) vid Mittuniversitetet i Östersund. Detta projekt heter "*HOMERISK – Risk Management strategies when households face collapsing electricity and digital infrastructure*". Forskningsprojektet fokuserar på

hushållens sårbarhet i situationer när infrastrukturen inte fungerar som den ska vilket kan påverka hushållen negativt (Miun 2015).

Ett annat arbete som genomförs inom vårt studieområde är att myndigheten för samhällsskydd och beredskap (fortsättningsvis benämnt som MSB) rekommenderar att enligt 72-timmarsregeln ska alla hushåll ha en sådan beredskap att de ska klara av tre dygn, det vill säga 72 timmar utan stöd från offentliga verksamheter vid en svår störning i samhällsviktig infrastruktur (Civilförsvarsförbundet 2014). Då blir förnödenheter såsom mat, vatten, värme och informationsinhämtning viktiga (Civilförsvarsförbundet 2014). Uppdraget om framtagning av 72 timmarsregeln kommer från regeringen till MSB, som har i uppdrag att ta fram regeln, uppmana och informera detta ut till hushållen med hjälp av informationskampanjer (Riksdagen 2015, s.32).

I Jämtlands län finns flera områden som är särskilt utsatta för naturfenomen och det gör att de människor som är bosatta i dessa områden oftare får hantera konsekvenser av dessa händelser, som exempelvis vid långa strömavbrott än andra bosatta i Jämtlands län. Länet innehåller en större tätort, Östersund som inte är lika utsatt för väderfenomen som de i glesbygden, Strömsunds kommun. Det blir då intressant att studera villaägares riskuppfattningar, upplevelser och förberedelser utifrån en kris när infrastruktur inte fungerar orsakat av naturfenomen.

1.1 Syfte

Syftet med denna uppsats är att belysa riskuppfattningar, upplevelser och förberedelser vid störningar i samhällsviktig infrastruktur orsakade av naturfenomen bland villaägare i glesbygd och tätort i Jämtlands län.

1.2 Frågeställningar

- Vilka riskuppfattningar finns bland villaägare i tätort respektive glesbygd rörande störningar i samhällsviktig infrastruktur?
- Vilka upplevelser finns bland villaägare i tätort respektive glesbygd av naturfenomen som kan påverka samhällsviktig infrastruktur?
- Hur förbereder sig villaägare i tätort respektive glesbygd för eventuella störningar av samhällsviktig infrastruktur?

1.3 Avgränsningar

Vi avgränsar vår uppsats till Jämtlands län som har både tätort och glesbygd. Vi utgår från tätorten Östersund och glesbygden runt Frostviksfjällen i Strömsunds kommun.

1.4 Begreppsdefinition

Med infrastruktur menar vi samhällsviktig infrastruktur såsom el, vatten, vägnät och kommunikation i form av mobilmaster, det vill säga sådan infrastruktur som är grundläggande för ett fungerande hushåll.

När det gäller naturfenomen har vi utgått från de fenomen som förekommer vanligast i de berörda orterna, som exempelvis, åska, storm, nederbörd i form av snö och regn samt översvämningar.

1.5 Disposition

Efter dessa inledande delar följer en presentation av tidigare forskning som berör vårt studieområde. Efter det kommer vi att redogöra för de teorier vi använder oss av när vi angriper vår frågeställning vilken avslutas med en sammanfattning över hur vi kommer använda oss av dessa. Sedan följer metoddelen där vi motiverar och förklarar valda metoder.

Efter detta följer analys och resultatdelen där vi presenterar vår analys samt de resultat vi kommit fram till. Uppsatsen avslutas med en diskussionsdel där vi diskuterar vissa utvalda delar av arbetet, beskriver vårt bidrag inom studieområdet samt ger förslag på framtida forskning.

2. Tidigare forskning

Vi använde oss av databasen ProQuest social sciences för att söka efter peer review artiklar utifrån sökorden "homeowners and risk perception", "residents preparedness" AND "risk perception" AND "home ownership". Vi använde också universitetsbibliotekets databas Primo där vi sökte "stormen Gudrun". Att vi sökte på "stormen Gudrun" beror på att det var det väderfenomen som vi ansåg ha haft den största påverkan på enskilda hushåll i modern tid i Sverige.

2.1 Hushållens riskhanteringsstrategier

Schulte och Miller (2010) undersöker hur enskilda hushåll i Clear Creek County, Colorado är förberedda på löpeldar och skogsbränder utifrån de förebyggande beteenden som hushållen har. Den fråga som de försöker besvara i den kvantitativa studien är hur hushållens medvetenhet, oro och beteende påverkas av ökad kunskap om naturfenomen (Schulte & Miller 2010, s.418).

En av de slutsatser som författarna kommer fram till är att de enskilda hushållens medvetenhet om risker med klimat och väderfenomen är hög på grund av tidigare genomförda utbildningskampanjer. Medvetenheten var hög redan innan medierapporteringen var som högst om klimatförändringar. Denna medvetenhet påverkar i stor grad hushållens förhållningssätt och förmildrande åtgärder på ett positivt sätt, samt att de åtgärder som hushållen behöver ta hänsyn till i teorin är desamma oavsett vilken naturkatastrof som man riskerar att bli drabbad av. Dessa åtgärder påverkar och influerar närliggande kommuners arbete på ett positivt sätt (Schulte & Miller 2010, s.432).

Just i Jämtlands län kan löpeldar och skogsbränder komma att bli ett allt vanligare fenomen i framtiden då Länsstyrelsens rapport "Klimatstrategi för Jämtlands län" (Andersson, Nilsson & Izzo, 2014 s.11) förutspår en ökning av brandrisken under brandrisksäsongen med upp mot 40 procent i vissa delar av länet.

2.2 Hushållens riskuppfattningar

Takao, Motoyoshi, Sato och Fukuzonon (2004) har med utgångspunkt i översvämningskatastrofen i Tokai, Nagoya, Japan undersökt hur invånarnas riskuppfattning och förberedelser för översvämningar påverkas beroende på om man äger eller hyr sitt boende.

Slutsatserna från artikeln visar att graden av förberedelse för översvämning avgörs av graden av upplevd rädsla för översvämningar och den mängd skada som skett under tidigare översvämningar särskilt för bostadsägare. Dock skiljer sig förberedelserna åt beroende på vilken typ av ägarskap som innehavaren har i form av om man äger eller hyr sitt boende. Studien visar också på en komplicerad relation mellan socioekonomiska faktorer så som försäkringsmöjligheter och ekonomi för att klara av en kris vilket innebär att man kan vara beredd att betala för skadorna istället för att behöva förbereda sig inför en eventuell händelse förknippade med översvämningar i storstäder. Detta visar att invånarnas riskuppfattning för översvämning och ägarskap inte alltid kan förklara graden av förberedelser för översvämning (Takao, Motoyoshi, Sato & Fukuzonon 2004, s. 786).

2.3 Hushållens krishantering och förberedelser

Niklas Guldåker (2009) undersöker och försöker förklara de enskilda hushållens krishanteringsförmåga, sårbarhet och analyser vid större kriser och katastrofer, enskilt eller i samverkan med offentliga aktörer, utifrån ett nordiskt perspektiv (Guldåker 2009, s.14).

Enligt Guldåker är det sociala nätverk som gör att hushållen blir robusta i sin krishanteringsförmåga (Guldåker 2009, s.82). Ett hushåll i glesbygd är i hög grad beroende av det nätverk de befinner sig i men även av ett nätverk som kopplar samman hushållen och de offentliga aktörerna såsom kommuner och landsting. Enligt Guldåker kan ett nätverk bestå av både människor och fysiska föremål vilket han förstärker när han diskuterar sin syn på aktör – nätverksteorin. Ett hushåll i glesbygd är i en krissituation mer beroende av vissa saker så som tillförlitlighet hos infrastrukturer, människor och därigenom mer beroende av ett starkare nätverk som innefattar saker som ett hushåll i mer tätbebyggt samhälle inte behöver, som exempelvis ett reservaggregat för att kunna upprätthålla elförsörjningen. Om man då inte ser till att det finns ytterligare en bränsledunk kommer reservaggregatet snart att vara obrukbart och därmed inte fylla sin funktion (Guldåker 2009, s.78).

I ett hushåll i tätort är man mer beroende av ett socialt nätverk där det ingår mer offentliga aktörer. Ett exempel på detta kan vara att vid ett nedblåst träd över en elledning är man beroende av och räknar med att det kommer personal inom en snar framtid och löser problemet.

En av många slutsatser från Guldåkers avhandling är att hushållens förmåga att kunna hantera kriser mestadels utgörs av handlingar som utförs gemensamt i grupp som till exempel att röja vägar från nedfallna träd. Här blir de fysiska och mentala kapaciteterna som enskilda och de hushåll som ingår i nätverket viktiga, samt de förmågor som finns för att hantera en kris. Nätverken sträcker sig även utanför hushållens geografiska områden och utanför deras kontroll och makt. För att tillgodose hushållet och dess medlemmars grundläggande behov behövs styrning från offentliga verksamheter såsom berörda myndigheter med viktiga samhällsfunktioner. Samverkan mellan hushållen och berörda offentliga verksamheter utgör därför en väsentlig del av förmågan att kunna hantera kriser (Guldåker 2009, ss. 270-275).

De tre ovan refererade studierna ska tillsammans bidra till vårt studieområde för att påvisa vilken forskning som finns och hur enskilda hushåll förhåller sig till riskerna när de utsätts för naturfenomen i form av stormar, nederbörd, åska och översvämningar som påverkar infrastrukturen där de bor.

3. Teori

I en uppsats ska en teori hjälpa en författare att beskriva, förstå eller förklara ett visst fenomen. Man kan på detta sätt belysa ett fenomen ur olika perspektiv och i andra kontexter (Ahrne & Svensson 2011, s. 183).

I denna del förklarar vi först de teorier vi använder i denna studie. Ur dessa teorier lyfter vi sedan fram och förklarar de teoretiska begrepp vi använder i vår analys. Slutligen avslutar vi med en sammanfattning om hur vi kommer att använda dessa tillsammans för att skapa en ökad förståelse på våra frågeställningar.

Risk

Ordet risk är subjektivt i den bemärkelsen att det har olika betydelser beroende på vem man frågar. I litteraturen definieras risk såsom en psykisk fara, att något ska inträffa vilken blir förstärkt hos vissa individer (Tulloch & Lupton, 2003, s. 17). Den kan även ses som något framtida så som risken med bilkörning är att man kan krocka. Riskens sätts alltid i relation till något, risken för jordbävning eller risken för cancer. När man talar om risk skiljer man alltså på verkligheten och möjligheten (Olofsson & Öhman, 2011, s. 21).

I denna studie utgår vi från att risk är de förväntade negativa konsekvenser varje enskild individ upplever att de kan få när de blir utsatta för ett väderfenomen som påverkar samhällsviktig infrastruktur.

Riskuppfattning

Riskuppfattning eller riskperception är ett ord som skiljer sig i betydelse beroende på i vilken kontext man nämner det i eller vilken person man frågar. I riskperceptionsstudier vill man veta människors subjektiva uppfattning av olika risker de kan utsättas för och vad som påverkar deras uppfattning och vad som skiljer sig åt (Olofsson & Öhman, 2011, s. 31). Vi kan enligt litteraturen inte uppfatta vissa risker objektivt, även om de rent objektivt skulle kunna bedömas som risker.

Utifrån vår studie kan ett exempel på detta vara att en sandstorm inte ses som en risk av de människor som lever i det klimatet då de är medvetna om vad det innebär och ser det som en

vardaglig händelse, men de som lever i ett annat klimat ser en sandstorm som en stor risk även om de aldrig skulle bli utsatta för det.

I vårt arbete definierar vi riskuppfattning så som varje enskild individs eller det enskilda hushållets subjektiva bedömning av vad som är en risk just för dessa.

3.1 Relationell teori

Den relationella teorin om risk utgår från hur människor skapar, utvecklar och agerar utifrån kategorier och klassifikationer tillhörande risk i form av riskelement. De tre riskelementen som ingår i teorin ska hjälpa oss att förstå hur individer och hushåll förhåller sig till risker vilket berör riskelementen *“riskobjekt”*, *“objekt som utsätts för risk”* och *“relationer av risk”* och hur dessa språkliga nätverk utvecklas över tid. Teorin bidrar till en bättre förståelse av riskkommunikation, riskhantering och riskstyrning, där den ska öka medvetenheten för dynamiken av de tre riskelementens sociala konstruktion (Boholm & Corvellec 2011, s.186).

“Riskobjekt” är något som anses vara farligt och som hotar objekt som utsätts för risk. Ett *riskobjekt* är en risk som är socialt och kulturellt betingad och hela tiden öppen för nya tolkningar. Den tolkning som sker beror på ur vilket perspektiv vi väljer att se på risken. Ett riskobjekt kan i ett annat perspektiv bli ett *“Objekt som utsätts för risk”* (Boholm & Corvellec 2011, ss. 175-176). För att ett objekt ska kunna vara utsatt för risk måste det finnas ett värde som kan förloras, detta objekt kan vara materiella ting så som hus och bilar men även större saker så som liv, principer, natur med flera, det vill säga något som anses vara av värde för den individ som upplever situationen (Boholm & Corvellec 2011, s.178).

Relationen mellan det objekt som utsätts för risk och riskobjektet är bland annat det som vi fokuserar på i denna uppsats. Relationen är den som vi skapar som observatörer av en risk alltså vad som är ett hot mot något som vi värdesätter (Boholm & Corvellec 2011, s.180).

Med denna teori kommer vi att kunna se ur ett perspektiv där vi kan öka förståelsen för hur villaägare tänker om vad en risk är för dem. Vad som är ett riskobjekt och hur det hotar villaägares objekt som utsätts för risk är en subjektiv bedömning och förmodligen skiljer sig uppfattningarna åt mellan hushållen, att se relationen mellan dessa kommer att bidra till en förståelse för attityder och känslor kring risker. Vad som är ett riskobjekt och ett objekt som utsätts för risk kan vara olika i olika situationer, beroende på hur man väljer att se det.

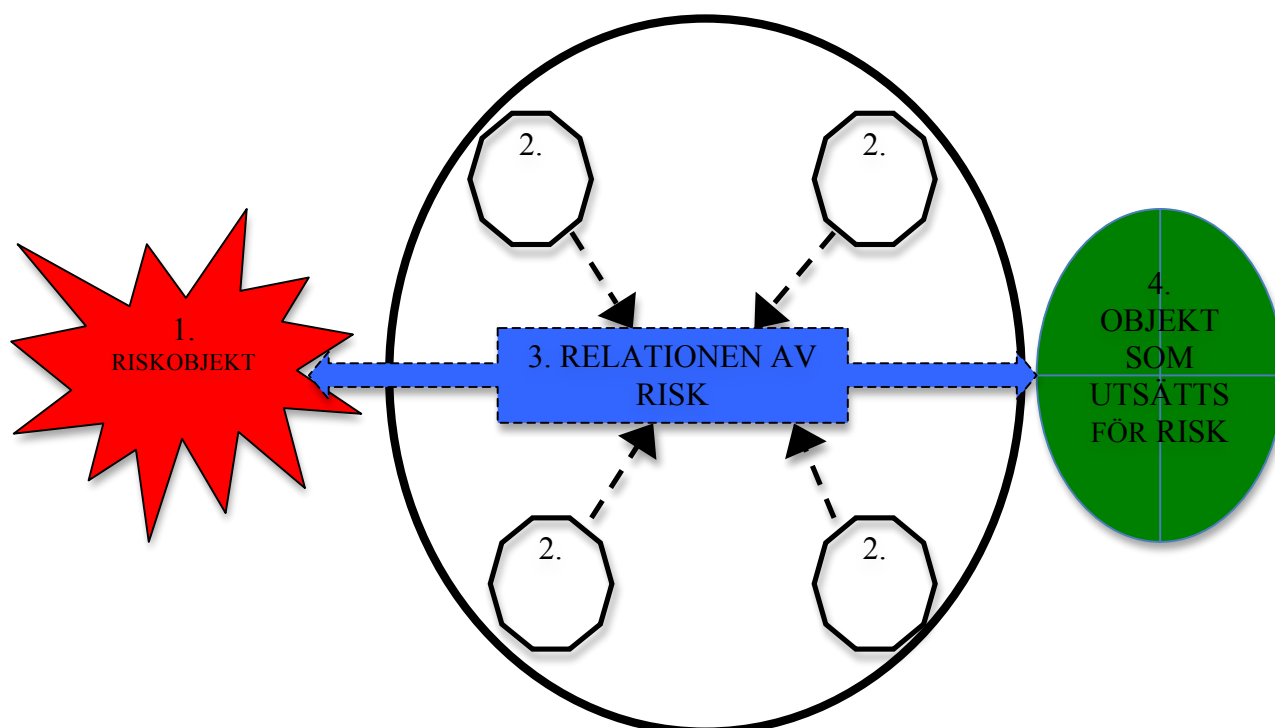
Exempelvis kan infrastrukturen ur ett perspektiv vara ett riskobjekt när i ett annat perspektiv är det naturfenomen som påverkar infrastrukturen som är riskobjektet. När det gäller villaägares uppfattningar om risker angående naturfenomen som påverkar samhällsviktig infrastruktur kan dessa skilja sig åt beroende på vad de anser är riskobjekt och objekt som utsätts för risk. Denna teori kommer kunna hjälpa oss att förklara varför vissa tycker att en sak är ett objekt som utsätts för risk och andra inte. Figur 1 nedan visar de tre riskelementen som ingår i den relationella teorin.



Figur 1. Egen bearbetning utifrån Boholm & Corvellec (2011).

Som figur 2 visar så kan vi se att de individer (2) som ingår i ett hushåll skapar en relation (3) mellan ett riskobjekt (1) och ett objekt som utsätts för risk (4). Ett exempel på detta kan vara

hur ett hushåll (2) diskuterar under en väderprognos om att en storm (1) är på ingång och vilka förberedelser de behöver göra för att skydda det som de anser är av värde för dem (4). Dessa diskussioner är det som skapar relationen (3) av vad som är en risk och vad som är skyddsvärt (4) just för dem.



Figur 2. Egen bearbetning utifrån Boholm & Corvellec (2011).

1. Riskobjekt, något som anses hotande. I detta arbete ett naturfenomen.
2. De individer som ingår i ett hushåll eller i ett socialt system vilka är de som värdesätter något och kan se att ett riskobjekt hotar detta värde.
3. När man anser att något av värde är hotat uppkommer en relation vilken avgör hur man kommer att agera mot ett riskobjekt. I vårt arbete benämns objekt som utsätts för risk som samhällsviktig infrastruktur. Detta kan exempelvis ses som att vissa hushåll värdesätter el och för att förmildra att ett riskobjekt kan påverka detta värde har vissa hushåll elverk i syfte att klara sig utan extern strömförsörjning. Med denna åtgärd har de reducerat relationen till riskobjektet och objektet som utsätts för risk.
4. Objektet som är skyddsvärt.

3.2 Systemteori

Inom systemteorin betraktar man världen och samhällen som självdrivna system som är sammankopplade och ömsesidigt påverkade av varandra. Systemen förekommer på olika abstrakta nivåer och ingår i olika hierarkier vilket kan liknas med exempelvis solsystem som är stora system till fjäll som är små angränsade system. Utmärkande för system är att de ska ses som självreglerande enheter, det är med andra ord enheternas processer som hjälper ett system att överleva och att fungera funktionellt, samt att alla system är uppbyggda av enheter som har en funktion som i sin tur påverkar varandra. Sociala system är uppbyggda och utgörs av grundelement så som ekonomiska, vetenskapliga, juridiska och politiska enheter med flera (Sparf 2009, s.121; Sparf 2011, s 13; Ritzer 2009, ss. 272, 275). På detta sätt är varje socialt system unikt utifrån hur grundelementen är strukturerade inom systemen, vilket beror på deras förhållande till sin omvärld.

Det finns tre typer av system i systemteori, levande system som utgörs av liv, psykiska system som utgörs av medvetande och sociala system som utgörs av kommunikation (Borch 2011, ss. 20-23).

Vi har valt att använda systemteori med fokus på sociala system för att kunna förstå det område vi studerar. Då det finns några begrepp som återkommer genom hela uppsatsen och då dessa ord kan tolkas på olika sätt så har vi nedan definierat dessa.

Systemdifferentiering

Systemdifferentiering är en process vars funktion är att för ett system minska komplexiteten i förhållande till systemets omgivning. Det är en nödvändig egenskap för att ett självdrivande (autopoietiskt) system inte ska kollapsa. Processen är också ett sätt för ett system att kunna anpassa sig till sin omvärld. Denna anpassning sker utifrån systemens egna logiska tänkande där systemen anpassar sig till rådande förhållande genom att justera och dirigera sig (Jönhill 1997, s. 97; Moe 1996, ss. 34, 41).

Systemdifferentiering handlar om hur hushållen anpassar sig till sin omgivning för att inte kollapsa när samhällsviktig infrastruktur fallerar. Hushållen förenklar då omgivningens komplexitet genom att använda substitut för de samhällsviktiga infrastrukturerna som fallerat som exempelvis elverk, vattenpump och snöslunga.

Systemets omvärldar

Enligt Jönhill (1997, s. 331) finns det två typer av omvärldar som sociala system måste förhålla sig till, vilka är systemextern och systemintern omvärld. Den första är en omvärld som alla system ingår i, den andra berör enskilda systems omvärldar och innefattar hur ett system ur sitt perspektiv ser på omvärlden av system.

Med betydelsen av systemextern omvärld menar vi Sverige och världen, vilken ska ses utifrån ett makroperspektiv. Med systemintern omvärld menar vi hushållen och den omgivning som de måste förhålla sig till. Hushållen ska ses utifrån ett microperspektiv. Mesoperspektivet motsvarar de orter som hushållen befinner sig i det vill säga Östersund och Glesbygd.

Impulser

Sociala system är i grunden slutna utifrån att de bara kan förhålla sig till sig själva. De kommunicerar med varandra utifrån en egen utvecklad kod, ett så kallat systemspråk. Ett socialt system utvecklas och anpassar sig endast när den själv anser att det behöver göra det. Men för att ett socialt system ska kunna utvecklas och anpassa sig till sin omgivning kan det enbart göra det utifrån impulser i form av information från sin omgivning där det avgör om informationen som det fått är viktigt eller väsentligt att ta hänsyn till. Om nu en förändring ska ske i systemet måste denna ändring ske inom systemet (Moe 1996, ss. 33-35). Impulser ska främst ses som information från den systemexterna omvärlden men det förekommer även inom den systeminterna.

Kommunikation och handling i sociala system

Det sociala systemet utgörs, upprätthålls och utvecklas genom kommunikation. För att ett meddelande ska kunna gå igenom ett systems gränser måste det finnas ett behov av information och förståelse för meddelandet, och för att en kommunikation ska lyckas får inga av dessa delar saknas.

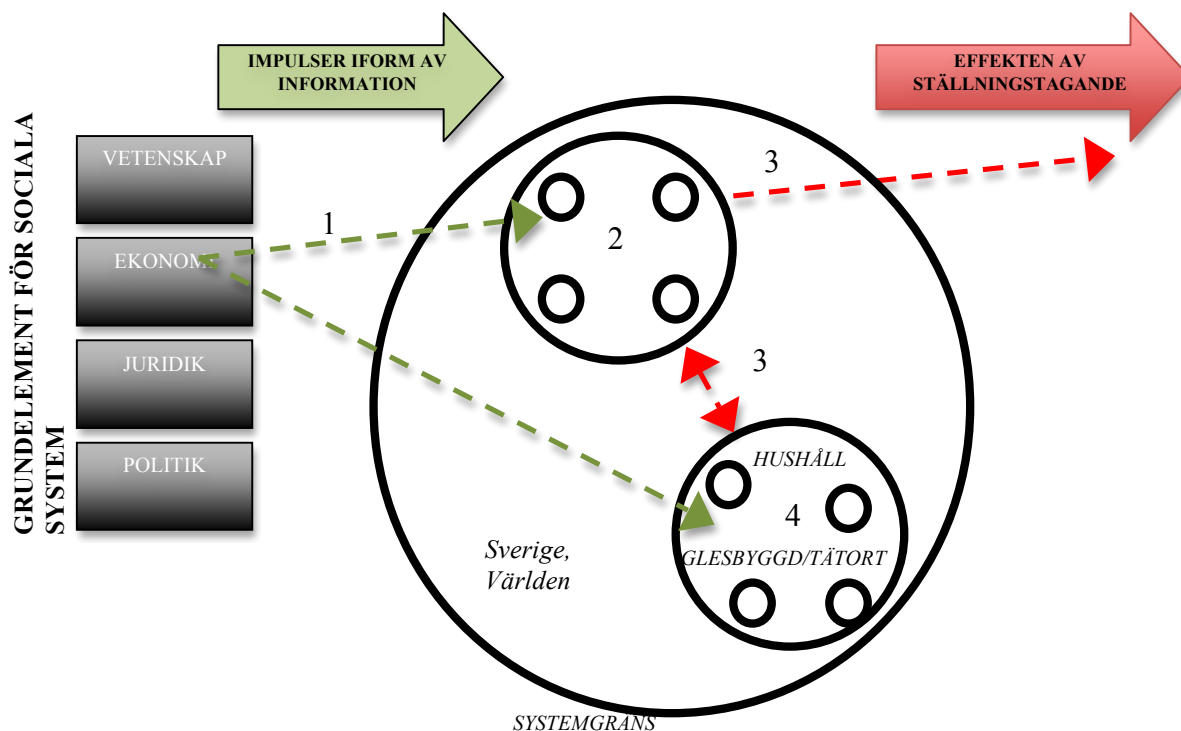
Handling eller handlande är en form av kommunikation, där handlingen måste ha ett syfte och betydelse för det gemensamma sammanhanget där det utförs. Kommunikation sker kontinuerligt i sociala system men all kommunikation behöver systemet inte ta hänsyn till, utan det väljer respektive system själv. Detta kan förklara varför ett system handlar på ett sätt och ett annat på ett annat (Jönhill 1997, ss. 134 - 135; Moe 1996, ss. 35, 38, 39, 47, 80).

Kommunikation handlar om vilken information som kommer från omvärlden så som radio, tv, internet och telefoni, men kommunikation sker också inom och mellan hushållen. Exempelvis kan det röra sig om prognos och vädervarningar som berör hushållen, vilka de då tar till sig och sprider inom och mellan hushållen. Kommunikation innefattar också händelser som kan påverka hushåll och som sedan kommuniceras inom och mellan hushållen. Handlingar hushållen gör ska ses som förberedelser utifrån vad som är meningsfullt för hushållet när störningar av samhällsviktig infrastruktur inträffar.

Sociala system

För att ett system ska betraktas som ett fungerande socialt system måste det där ingå två eller fler personer som kommunicerar med varandra. Det måste finnas något syfte, mening med kommunikationen över tid som till exempel en familj (Sparf 2009, s.124).

I denna studie utgörs ett socialt system av hushållet. Våra sociala system består av åtta enskilda hushåll, fyra i tätort och fyra i glesbygd.



Figur 3. Egen bearbetning utifrån Ritzer (2009), Borch (2011) samt Jönhill (1997).

1. Information från den externa och interna omvärlden vilken måste ha ett syfte och en betydelse för hushållen för att de ska ta ställning till det.
2. Överläggande och ställningstagande av information. Ifall de anser att det finns ett syfte med informationen vidtar man meningsfulla handlingar. Här sker kontinuerlig kommunikation inom hushållen.
3. Effekten av ett ställningstagande i ett hushåll sprider sig till resten omvärldarna men effekterna kan bli helt andra, utifrån syfte och betydelse.
4. Överläggande och ställningstagande av information. Ifall de anser att det inte finns ett syfte med informationen

Bilden ovan illustrerar hur information som kommer från den samhällsviktiga infrastrukturen kommuniceras. Informationen kan komma både från den systemexterna och den systeminterna omvärlden (1). Information kan komma från telefoni, internet, tv och radio. Information som berör naturfenomen kan ha olika betydelser och syfte utifrån vad som är viktigt för det enskilda hushållet. (2) Betydelse och syfte av information utgörs när hushåll överlägger och tar ställning till information (4). Eftersom betydelse och syfte av information om naturfenomen är olika från hushåll till hushåll blir innebörden och effekten av deras ställningstagande olika och unikt. Och utefter detta så handlar hushåll också olika (3).

3.3 Sammanfattning

Med hjälp av dessa teorier kommer vi kunna se på olika sätt och få olika perspektiv på våra forskningsfrågor som innefattar nyckelorden riskuppfattning, upplevelser och förberedelser

För att förstå vilken riskuppfattning hushåll har kommer vi att se på hur de värderar ett riskobjekt och ett objekt som utsätts för risk och utifrån vad de anser vara av värde för dem. För att kunna göra detta kommer vi att undersöka vilken relation det finns mellan dessa då det är den relationen som är värdeskapande (Boholm & Corvellec 2011, s.180). För att minska relationen mellan riskobjektet och objektet som utsätts för risk, måste först kommunikation ske inom eller mellan hushållen. Vi kommer att se på hur kommunikation sker inom och mellan hushåll för att se vilken riskuppfattning som finns bland hushållen.

För att vi ska kunna se vilka upplevelser hushållen har måste vi först undersöka vad dessa ser som ett riskobjekt. Detta kommer vi se genom att undersöka vilka upplevelser utifrån tidigare erfarenheter hushållen har och hur det påverkar vad de ser som ett riskobjekt. Vi undersöker de upplevelser av naturfenomen som hushållen måste förhålla sig till både inom och utanför sina omvärldar när infrastrukturen påverkas. Utifrån detta kommer vi att se på hur utsattheten upplevs i hushållen, och vad de anser är viktigt då.

Slutligen kommer vi att se hur hushållen identifierar vad de anser är ett objekt som utsätts för risk (Boholm & Corvellec 2011, s.178). Genom detta kan vi se hur de skyddar sig och sitt hushåll genom olika förberedelser för att de ska kunna leva utan större påverkan utav ett naturfenomen. För att förberedelser ska kunna vara möjliga inom och mellan hushållen måste de först få impulser av information från båda sina omvärldar (Moe 1996, s. 35). Utifrån detta genomför hushållen meningsfulla handlingar i syfte att kunna anpassa sitt hushåll till sin omgivning för att kunna fungera funktionellt. Alla meningsfulla handlingar ses som tecken på hushållens självdrivna system det vill säga handlingar som gör hushållen oberoende från deras systemexterna omvärld. Hushållen väljer impulserna av information som kommer från omvärlden så som radio, tv, internet och telefoni, men även kommunikation inom och mellan hushållen (Moe 1996, s. 47). Utifrån detta kommer vi att undersöka vad hushållen främst väljer för informationsform. Formen på information visar då vilket beroende de har till infrastrukturerna. Beroendet avgör i sin tur hur de handlar och förbereder sig för eventuella störningar av samhällsviktig infrastruktur.

4. Metod

Metod handlar om vilket tillvägagångsätt man använder sig av för att kunna besvara de frågor man har i sin studie (Ahrne & Svensson 2011, ss. 19-20). Tillvägagångsättet ska ses som de verktyg och hjälpmedel som vi har valt att använda i vårt arbete, så som intervjuer, vinjetter och innehållsanalys, som ska kunna ge svar på våra frågeställningar.

Vi har valt att genomföra åtta intervjuer i form av en del som innehåller vinjetter där ett scenario läggs fram och respondenterna får prata fritt utifrån de förutsättningar de ställs inför, samt en kompletterande intervjudel där vi hade möjligheten att fördjupa och förtydliga vissa områden som inte täcktes in av vinjetterna.

4.1 Kvalitativ metod

Valet att använda sig av kvalitativa metoder bestäms främst av vilka forskningsfrågor som vi bestämt, då våra forskningsfrågor ska ge oss kunskap om ett fenomen i samhället. Inom kvalitativa studier, till skillnad från kvantitativa, ger forskaren som utför studien närhet till studieobjektet och dess miljö (Ahrne & Svensson 2011, ss. 16-17).

När man väljer att använda sig av kvalitativa metoder vill man få känslor, upplevelser, tankar, avsikter, hur makt påverkar och hur beslut fattas, utifrån metoder som intervjuer, observationer eller textanalyser. Man är intresserad av hur dessa kvalitativa data om sociala fenomen fungerar och förekommer under olika förhållanden utifrån olika individers synsätt (Ahrne & Svensson 2011, ss. 11-12, 23).

Andra kännetecken för kvalitativa metoder är betoningen på vad som sägs istället för siffror när analyser av samhället ska presenteras. När man generaliserar utifrån en kvalitativ undersökning måste det grundas på en väl genomförd undersökning, argumentation och diskussion (Ahrne & Svensson 2011, s. 29). Metoden kännetecknas också av att den rör sig på en utforskade micro-nivå utifrån interaktioner i den sociala verkligheten (Bryman 2016, s. 401).

Motivering av metodval

Utifrån vårt syfte att undersöka riskuppfattningar, upplevelser och förberedelser av infrastrukturstörningar orsakade av naturfenomen bland villaägare i glesbygd och tätort i Jämtlands län anser vi att kvalitativ metod lämpar sig väl då intervjuer är användbara för att få en förståelse för utsatta gruppers livssituation, då det är villaägare i utsatta situationer vi vill undersöka (Ahrne & Svensson 2011, s. 14).

Metodens brister

Några av metodens svagheter är att den kvalitativa forskningen lätt kan färgas av forskarens subjektivitet i studiens slutsatser, och när det gäller vad forskaren anser är relevant och viktigt. Svårigheten att för andra att replikera kvalitativa studier, har att göra med forskarens subjektivitet som inverkat på dennes arbete. Det finns risk för bristande transparens när det gäller hur forskaren verkligen kom fram till studiens slutsatser, utifrån hur personer blir valda till en studie. Att beskriva tillvägagångssättet utförligt och väl blir här en viktig del av studiens transparens vilket innebär att man under hela arbetet beskriver allt som man gör (Bryman 2016, ss. 399-400).

4.2 Kvalitativ innehållsanalys

Vi har valt att använda oss av kvalitativ innehållsanalys utifrån nedanstående fem steg (Bryman 2008, ss. 505-506). I denna analysmetod finns viss förutsättning för att i förväg ha färdiga kategoriseringar, men också utrymme för nya. Innehållsanalys hjälper en att få en överblick över sitt textmaterial genom att uppmärksamma antal utmärkande data som berör de kategorier vi har i våra frågeställningar.

1. Skapa frågeställningar
2. Studera sammanhanget
3. Studera sex till tio dokument
4. Skapa kategorier för data, för att kunna underlätta datainsamling
5. Ändra eventuellt schemat där ytterligare data tillkommer, för att göra schemat bättre

Utmärkande för innehållsanalys är att man letar efter dolda och synliga teman i de dokument som man analyserar (Bryman 2008, s. 505).

Då vi i vårt arbete redan har formulerade frågeställningar redogör vi nedan för de uppkomna kategorierna som våra frågeställningar berör. Våra dokument i form av intervjuer har skapats i

den miljö som vi har studerat, det vill säga i glesbygden och i tätorten. Utifrån våra intervjuer har vi skapat åtta transkriberade dokument som vi sedan skapat ett schema för och valt ut relevant data, som sedan ska analyseras och besvara de frågeställningar som denna studie berör.

Kategorierna är:

- Riskuppfattningar
- Upplevelser
- Förberedelser

Då frågeställningarna berör upplevelser, uppfattningar och förberedelser kring glesbygd och tätort och utgörs av fyra intervjuer på vardera ort, kommer de att analyseras gruppvis “glesbygd” och “tätort”, för att sedan jämföra kategorierna riskuppfattningar, upplevelser och förberedelser med varandra.

4.3 Vinjetter

Då vi vill ta reda på vad våra intervjupersoner har för åsikter och hur de kan beskriva sina beteenden i olika specifika situationer har vi valt att genomföra intervjuerna med hjälp av vinjettfrågor. Enligt Bryman (2008) kan man ge intervjupersonerna färdiga scenarier som de kan beskriva sitt agerande runt hur olika sammanhang och situationer kan förändra deras inställning och beteende från det som de annars kunde ha svarat (Bryman 2008, s. 457). Därigenom kan vi komma närmare sanningen om hur de faktiskt upplever och beter sig under ett specifikt händelseförlopp då de själva får berätta hur de agerar i olika verklighetstroga situationer istället för att ge dem färdiga svarsalternativ. Fördelen med detta är enligt Bryman att jämfört med vanliga attitydfrågor ställs intervjupersonerna inför en konkret situation vilket gör att man undviker oreflekterade svar (Bryman 2008, s. 425).

För att öka tillförlitligheten har vi lagt stor vikt vid att de scenarier som vi har konstruerat är så realistiska som möjligt, i syfte att intervjupersonerna ska kunna associera till situationen.

Bryman framhåller vikten av att vinjetterna är trovärdiga och att man bemödar sig om att konstruera scenarier som de intervjuade kan tro på och relatera till (Bryman 2008, s. 258).

Vinjettsvagheter

Bryman påvisar att det finns vissa problem med vinjetter då det kan vara svårt att skapa en korrekt bild att förmedla till de intervjuade om ett visst scenario. Om det även ingår påhittade karaktärer gäller det att skapa en uppfattning om hur dessa är, med avseende på yrke, etnicitet med mera. Även vissa svårigheter lyfts fram då scenarierna omfattar de verkliga personerna i hushållet och deras värderingar. Dessa ämnen kan uppfattas som svåra och svaren kan lätt bli konstruerade för att inte de intervjuade ska hamna i konflikt med dem som de lever med. Därigenom kan hela intervjun bli missvisande och man inte får fram de attityder, normer och värderingar intervjupersonerna egentligen har (Bryman 2008, ss. 257-258).

4.4 Etiska riktlinjer

I en kvalitativ studie som denna bör man enligt Kvale och Brinkman (2014, ss. 107-112) ha etiska förhållningssätt och moraliska aspekter i åtanke under hela intervjuundersökningen (Kvale & Brinkman 2014, s. 103). Med etik och moral menas att man tar hänsyn till fyra centrala aspekterna vilka berör informerat samtycke, konfidentialitet, konsekvenser och den egna rollens betydelse när man genomför en studie. Vi har i denna uppsats förhållit oss till dessa fyra aspekter på följande sätt:

Informerat samtycke, innebär att man informerar de personer man ska intervjua om syftet med intervjun och arbetet i stort, hur vi har lagt upp det och vilka risker och fördelar vi kan ha identifierat med ett deltagande. Vi har även förklarat att allt deltagande sker på frivillig basis och att en intervju kan avbrytas om den intervjuade vill utan att det blir några följdfrågor (Kvale & Brinkman 2014, s. 107). En samtyckesblankett har använts där deltagarna fick fylla i och skriva under i syfte att förstärka överenskommelsen om hur vi får nyttja data samt att den intervjuade samtycker. Med intervjupersonens samtycke och tillåtelse kan man med hjälp av olika inspelningstekniker spela in sina intervjuer (Ahrne & Svensson 2011, s. 53). Under alla våra intervjutillfällen frågade vi intervjupersonernas om tillåtelse att spela in intervjun.

Konfidentialitet, beskrivs i litteraturen som de överenskommelser där deltagarna kommer överens om vad man kan göra med de data som framkommer. Med det syftas det mest på de privata data som kan innebära att det går att bli identifierad (Kvale & Brinkman 2014, s. 109). All data som vi har samlat in kommer endast vi som uppsatsskrivare och ingen annan ha tillgång till för att inte avslöja respondenternas identitet.

Konsekvenser: Detta innebär att man som forskare måste bedöma konsekvenserna av en studie i syfte att identifiera hur studien kan skapa ett lidande för deltagarna. Eftersom uppsatsskrivande, liksom forskning, ska vara av god art har vi sett till att ingen deltagare blivit framställd på ett sätt som kan medföra några konsekvenser (Kvale & Brinkman 2014, s. 110).

Forskarens roll: Då detta område handlar om oss som uppsatsskrivare och vår integritet i syfte att upprätthålla studiens kvalitet samt hållbarheten i de etiska beslut vi har ställts inför under arbetets gång innebär det att vi ställt höga krav på oss själva när det gäller hur vi upprätthåller en hög vetenskaplig kvalitet (Kvale & Brinkman 2014, s. 111).

4.5 Urval av intervjupersoner

Vilken typ av grupp eller människor man väljer att intervjua i sin studie är helt beroende på vilken forskningsfråga man har. Att kunna redogöra för hur detta urval av intervjupersoner skett är viktigt för att studiens slutresultat ska verka pålitligt (Ahrne & Svensson 2011, ss. 43-44).

Med hänsyn till våra begränsningar och våra frågeställningar har vi varit inriktade på att intervjua villaägare i tätorten Östersund i Jämtlands län och glesbygden i Strömsunds kommun med fokus på Frostviksfjällen. Vi har intervjuat totalt åtta hushåll, fyra hushåll i varje kommun.

För att urvalsprocessen ska bli så rättvisande som möjligt behöver man först skapa en översikt över vilken befolkningsgrupp man vill intervjua för att sedan avgränsa mer och mer tills man hittar de enskilda individerna (Ahrne & Svensson 2011, s. 42). I vårt fall handlade det om att hitta personer och hushåll som befinner sig i ett väderutsatt område i Jämtlands län.

Ett av de mest väderutsatta områdena i Jämtlands län är området kring Frostviksfjällen. Genom sociala medier gjorde vi ett anslag och fick flera svar. Genom de kontakterna fick vi sen kontakt med fler personer som var villiga att ställa upp på en intervju.

Vi har alltså använt oss av ett så kallat snöbollsurval. Ett snöbollsurval är när en kontakt eller intervju leder vidare till flera andra, alltså att vårt nätverk växer av sig själv utan att man styr det. Vi har dock styrt det i den mån att vi har valt vilka områden vi är intresserade av. En

fördel med denna teknik enligt litteraturen är att man kan låta dem som man intervjuar leda rekryteringen av personer och se var man hamnar (Ahrne & Svensson 2011, ss. 43-44).

När vi skulle komma i kontakt med personer i tätorten utnyttjade vi våra egna personliga kontaktnätverk och sökte igenom dessa i jakt på personer bosatta i närliggande område i Östersund. Kontakt med fyra hushåll upprättades med hjälp av telefon och e-post. Samtliga fyra hushåll kunde efter förfrågan ställa upp på en intervju. Tid för intervju med hushållen bokades efter tillgänglighet. De fyra hushållen bor inom samma bostadsområde i Östersund. Den form av snöbollsurval som användes i detta fall var att efter den första som blev kontaktad kom med förslag på ytterligare personer som kontaktades.

Dock så är samtliga dessa hushåll bekanta med en av oss uppsatsskrivare men har ej träffat den andre tidigare vilket medförde att denne fick ta på sig den ledande rollen under intervjutillfällena. Då det finns ett samband mellan de intervjuade och en uppsatsskrivare kan detta påverka svaren både positivt och negativt. Detta kommer att diskuteras ytterligare i diskussionsdelen.

Plats för intervju

Då platsen för intervjuerna är en viktig del för att skapa en miljö som medger att de svar man får inte är påverkade av känslor med mera kan det enligt litteraturen vara svårt att genomföra en intervju i hemmet. När man undersöker familjeförhållanden och liknande kan känslorna som finns kopplade till den miljön göra att den som blir intervjuad känner sig hämmad så att denne inte svarar så som den skulle göra om den var på annat ställe (Ahrne & Svensson 2011, s. 45).

Hemmet kan även utgöra en trygg plats där man känner sig fri att föra fram sina åsikter och tankar kring olika fenomen eftersom vår studie berör hur man agerar i och omkring sitt hem i händelse av kriser. Därför ansåg vi att det motiverat att genomföra intervjuerna i deras hem.

Tematisering av intervjustudie

Utifrån de frågeställningar som vi vill besvara i denna studie uppmärksammade vi tre olika teman. Dessa frågor berör teman som vi har namngett som:

- Riskuppfattning
- Uppfattningar kring naturfenomen
- Förberedelser kring störningar i infrastrukturen

Utifrån dessa teman försökte vi få ut kunskap med hjälp av innehållsanalys som metod. De i förväg bestämda teman ska då hjälpa oss att besvara våra frågeställningar.

Planering av intervjun

Innan vi påbörjade våra intervjuer läste och undertecknade intervjupersonerna blanketten om informerat samtycke, som redogör för studiens syfte och frågeställningar och vad detta innebär för de medverkande. Sedan presenterades de olika teman som förekommer i studien, teman som kommer att sättas in i olika scenarier utifrån vinjettfrågor som nämnts tidigare i denna studie. Dessa scenarier utgick från en fiktiv kris i tre faser, innan, under och efter. Intervjupersonerna fick då ta ställning till hur de tänker och agerar kring dessa olika faser, vilket då ska kunna besvara våra frågeställningar i vår studie. Frågorna berör attityder, värderingar, normer och upplevelser. Därefter har vi analyserat svaren med hjälp av innehållsanalys. Vinjettfrågorna, intervjuguiden och blanketten för informerat samtycke är bilagda längst bak i denna studie.

Inspelning och transkribering

Vi utförde våra transkriberingar med hjälp av samma tekniker som vi hade när vi spelade in våra intervjuer. Vi fick under några tillfällen under vissa intervjuer be intervjupersonen att stänga av radion för att minska bakgrundsljudet i syfte att inte misstolka vad som sades vid transkriberingstillfället.

Våra intervjuer varierade från 20 till 35 minuter vilket resulterade i totalt cirka fyra timmars intervjutid att transkribera. Detta arbetsmoment tog ungefär två dagar att utföra, innan analysen påbörjades. Vi valde att transkribera ordagrant från de muntliga utsagorna.

4.8 Validitet och reliabilitet

Validitet innebär att man måste diskutera och se sanningshalten i de resultat man framställer (Kvale & Brinkman 2014, s. 295). Detta innebär att författarna hela tiden kontrollerar sitt arbete med ett kritiskt synsätt för att förhindra att en snedvriden sanning blir en sanning (Kvale & Brinkman 2014, s. 198).

Vi har under hela vårt arbete haft studiens validitet i åtanke och genom detta metodavsnitt har vi beskrivit så utförligt som möjligt hur vi har gått tillväga. Vi har även reflekterat kritiskt över det arbete vi utfört i syfte att hålla en så hög transparens som möjligt.

Reliabilitet

I kvalitativa studier handlar reliabilitet enligt Kvale & Brinkman om hur intervjupersoner kommer att ge det svaret som de anser är rätt för dessa just där och då, om de kommer att ge ett annat svar vid en ny intervju med någon annan intervjuare eller om det kommer att vara samma svar. Detta innebär alltså att det är forskningens konsistens och tillförlitlighet om studiens resultat kan återskapas av någon annan vid ett annat tillfälle (Kvale & Brinkman 2014, s. 295). Dock kan en intervju sätta igång en tankeprocess hos den intervjuade som då byter uppfattning.

5. Resultat och Analys

Under denna del redogör vi för studiens resultat och analys utifrån de frågeställningar och syfte som studien omfattas av. Under analysen för glesbygd och tätort, utifrån riskuppfattningar, upplevelser och förberedelser relaterat till naturfenomen som orsakat störningar i samhällsviktig infrastruktur, framkom det utmärkande och återkommande kategorier. Det är utifrån dessa kategorier som vi analyserade vårt empiriska material.

5.1 Riskuppfattningar

Under analysen framkom det att i glesbygden finns det likheter mellan hushållen, där det blev tydligt att just el och telefoni är de infrastrukturer som de anser är *objekt som utsätts för risk* i samband med naturfenomen (Boholm & Corvellec 2011, ss. 175-176). Flertalet citat har samma innebörd och mening då intervjupersonerna upplever att de är mer beroende av varandra både inom och mellan hushållen och då blir telefonin en trygghet för de intervjuade eftersom det är det enda sättet för dem att få hjälp vid exempelvis en olycka eller vid ett sjukdomsfall. Nedanstående citat påvisar detta påstående.

El och vatten klarar jag mig utan men telefon klarar jag mig inte utan om det skulle gå fel (Intervju två, glesbygd)

De intervjuade i glesbygden skapar en relation mellan telefonin och elen, vilken de anser är ett objekt som utsätts för risk. Denna relation utgörs av ett beroende och skapar ett värde av att el och telefonin ska fungera så denna otrygghet inte blir för stor. Analysen visar att just detta värde är det som gör att de i glesbygd ser telefonin som det mest skyddsvärda och det som de har en hög riskuppfattning om.

När vi analyserade tätorten blev det tydligt att även tätortsborna ser elen som ett riskobjekt fast med ett fokus på hushållet. Värme och ett fungerande hushåll framgick som de objekt som utsätts för risk. Denna relation mellan en störning i eltillförseln och tillgång till värme skapar en riskuppfattning i dessa hushåll vilket skapar ett beroende till infrastrukturen vilket exemplifieras i nedanstående citat.

Det går inte att göra något utan ström, eller det är klart det går men det är ju alla bekvämligheter som försvinner omedelbart så det blir ju överlevnad man går in i... vi är ju kopplade på fjärrvärmenätet så värmen försvinner (Intervju sju, tätort)

I analysen som berör kommunikation om risker relaterat till samhällsviktiga infrastrukturer utmärkte sig endast glesbygden, exempelvis:

Om det är sådana våldsamma väderfenomen på gång pratar man om det med andra så att även om man inte hört på radion så blir man ju förvarnad på andra sätt utav grannar, vädret är ju ett vanligt samtalsämne (Intervju fyra, glesbygd)

Citatet ovan visar hur kommunikationen oftast sker inom och mellan hushållen i glesbygden. Mellan hushållen är telefoni den vanligast förekommande kommunikationen. Kommunikation med omvärlden gällande risker relaterade till viktiga infrastrukturer var mindre vanlig i glesbygden, än i tätorten. Hushållen inom tätorten pratar i allmänhet väldigt lite om risker som är relaterade till samhällsviktiga infrastrukturer. Detta kan ha att göra med att tätorten i jämförelse med glesbygden är mindre utsatt för störningar i viktiga infrastrukturer.

Det som utmärker sig är telefonin i glesbygden i jämförelse med tätorten. Utifrån våra resultat kan vi dra slutsatsen att glesbygden är mer medveten om sin utsatthet än vad tätorten är. De värderar kommunikation till anhöriga, närliggande hushåll och omvärlden mer, för att det är den infrastruktur de själva inte kan påverka.

I tätort ser man andra risker med elbortfall som att hela hushåll förlorar all funktion och att alla bekvämligheter slutar fungera. Det framkom även att i händelse av att elen slutar fungera så kommer hushållen inte att få någon värme då de har sina värmekällor kopplade till elnätet och därigenom kommer att få svårare att bibehålla värmen i hushållet.

Vi kan se att glesbygden kommunicerar sin riskuppfattning om samhällsviktiga infrastrukturer till större del utifrån sitt eget hushåll och mellan hushåll där de bor. Däremot är en sådan kommunikation i tätorten i allmänhet mindre vanlig, på grund av att de är mindre utsatta för störningar i viktig infrastruktur. När tätorten kommunicerar risker görs det främst med hjälp av Internet. Tätortens riskuppfattningar om störningar i samhällsviktiga infrastrukturer utgörs till större delen utifrån dess systemexterna omvärld, när istället glesbygden bildar sina

riskuppfattningar främst i eller mellan hushållen det vill säga i sin systeminterna omvärld (Jönhill 1997, s. 331).

5.2 Upplevelser

Under analysen visade det sig att de som är boende i glesbygd har mer och starkare upplevelser av naturfenomen som påverkar samhällsviktig infrastruktur. För att förstå vad som påverkar en upplevelse analyserade vi vad de intervjuade i glesbygden kännetecknar som ett riskobjekt. Stormar är det riskobjektet som sticker ut på glesbygden, i tätorten identifierar man stormar och kraftig åska som riskobjekt. I glesbygden ser man en allvarlig konsekvens av stormar vilket utgörs av en begränsning till att agera. I tätort är de allvarligaste konsekvenserna kyla vilket medför att det blir skador på hus som visas i citatet nedan.

Ja men när jag tänker på naturfenomen är det oftast storm och att något ska hända med huset (Intervju fem, tätort)

Under analysen av upplevelser tolkar vi att glesbygden upplever sig har ett mindre förtroende för samhällsviktiga infrastrukturer. Citatet nedan visar en upplevelse som relaterar till hur naturfenomen påverkar elen,

Man köper inte det för att man tycker det är jävligt kul att köpa ett elverk år 2015 utan man gjorde det för att infrastrukturen är totalt chanslös (Intervju ett, glesbygd)

Vi tolkar också från citatet att människor i glesbygden upplever att de är beroende av att investera i tekniska hjälpmedel från den systemexterna omvärlden för att kunna upprätthålla sitt oberoende i sitt systeminterna system, det vill säga sitt hushåll. Tekniska hjälpmedel kan bestå av elverk, vattenpump, snöslunga, traktor med plog och alternativa kommunikationsmedel.

I glesbygden upplever man sig beroende av en stark sammanhållning utifrån solidaritet i den systeminterna omvärlden när infrastrukturen påverkas av naturfenomen.

Det finns ingen i den här byn som skulle neka om någon bad om hjälp i en allvarlig situation, för folk är inte så här uppe, behöver någon hjälp så ska de ha hjälp (Intervju ett, glesbygd)

Utmärkande och återkommande kategorier i vår analys av glesbygden var känslan av samhörighet och självklarheten att hjälpas åt. Den starka solidariteten inom glesbygden har att göra med att kunna klara sig själv utan hjälp från den systemexterna omvärlden. Solidariteten skiljer sig mellan glesbygdens och tätortens hushåll. Tätorten upplever att de i första hand tänker på sig själva, där svagare sammanhållning med grannar förekommer när infrastrukturen påverkas av naturfenomen.

Analysen av tätortens hushåll visar att de aldrig behövt hjälpa eller få hjälp av sin granne. Vi tolkar det som att ingen eller liten solidaritet förekommer mellan hushållen då de upplever sig mindre utsatta och tryggare där de bor.

Intervjupersonerna i glesbygden upplever att de har ett större beroende av varandra när istället tätorten upplever att de inte är beroende av varandra i samma utsträckning när infrastrukturen påverkas av naturfenomen.

Glesbygden har ett större behov av tekniska hjälpmedel från sin systemexterna omvärld och starkare solidaritet mellan och inom hushållen än vad tätorten har. Resultaten visar att tätorten har färre upplevelser av naturfenomen som kan påverka viktig infrastruktur samt att infrastrukturen i tätorten är mindre utsatt än den i glesbygden, vilket påverkar behovet av tekniska hjälpmedel och solidaritet mellan hushållen.

Det som är gemensamt för glesbygd och tätort är att de ser stormar som ett riskobjekt fast utifrån olika kontexter. Med ett riskobjekt upplever både glesbygd och tätort olika konsekvenser, i glesbygd upplever man ett större behov av solidaritet och sammanhållning och i tätort upplever man sig mer skyddade och mindre utsatta när ett naturfenomen påverkar samhällsviktig infrastruktur. Medvetenheten om behoven skiljer sig från glesbygd och tätort utifrån vilka tidigare upplevelser de har av naturfenomen som påverkar samhällsviktig infrastruktur.

5.3 Förberedelser

När vi analyserade vårt material efter vad man ser som ett objekt som utsätts för risk visar samtliga intervjuer att elen är det mest skyddsvärda. När vi vidare analyserade varför alla skattade just elen som skyddsvärd framkom det skillnader mellan tätort och glesbygd. Citatet

nedan påvisar att i glesbygden ses elen dels som en produkt för att underlätta vardagen när i tätorten är mer beroende av elen i form av att klara av att upprätthålla nödvändiga funktioner i hushållet så som värme, vatten och olika kommunikationsformer. Detta hanterar hushållen på olika sätt med hjälp av meningsfulla handlingar för att mildra de konsekvenser som uppstår vid ett el-bortfall.

Det är ju elströmmen som man gjort sig beroende av, det är inte livsnödvändig men den underlättar ju vardagen naturligtvis (Intervju fyra, glesbygd)

Vid analysen av vilken informationsform glesbygd tar mest hänsyn till vid eventuella störningar av samhällsviktig infrastruktur så utmärker sig radio mest. Radio är det mest utmärkande medium för att få impulser av information om naturfenomen exempelvis storm, åska och nederbörd till glesbygden. Eftersom storm, nederbörd och åska var de mest förekommande naturfenomen som framkom under analysen tolkade vi detta som att hushållen i glesbygden tar mer hänsyn till dessa än andra naturfenomen. Analysen visar också att informationsformen inom och mellan hushållen i glesbygden som telefon och konversation också är vanligt förekommande, men eftersom den inte berör en samhällsviktig infrastruktur berör vi detta i diskussionsavsnittet.

Jag kollar på SMHI varje dag eller andra väderappar. Mobilen kollar jag på hela tiden, eftersom jag jobbar ute vill jag veta hur det ser ut och vad barnen ska ha på sig för kläder (Intervju fem, tätort).

Så som citatet ovan påvisar är tätortens vanligaste informationsform internet och analysen visar att hushållen tar mindre hänsyn till information som berör storm, kyla och åska och därigenom får det mindre betydelse (Moe 1996, s. 35). Dock är de mer benägna att oftare söka efter information. Vi tolkar det som att tätorten omedvetet pratar om naturfenomen på ett mera allmänt sätt, där konsekvenserna av dessa aldrig kommer upp mer än som en fråga om vilka kläder man ska ha på sig.

Under analysarbetet kunde vi se stora skillnader i hur hushållen mellan tätort och glesbygd förbereder sig utifrån hur de hanterar konsekvenserna av störningar i infrastrukturen. Analysen visar att elen var den viktigaste infrastrukturen. Utifrån detta kan vi se att de som är

bosatta på glesbygden har substitut i form av olika tekniska hjälpmedel. Dessa består av elverk, vattenpump och alternativa kommunikationsmedel så som påtalas i nedanstående citat.

Men det som har hänt senaste året är ju att man införskaffat elverk därför man vet ju att strömmen kan man inte lita på och elverket är kopplat så att då kan jag köra vattenpumpen så jag får vatten till huset (Intervju ett, glesbygd)

Att använda dessa tekniska hjälpmedel ses som meningsfulla handlingar för att reducera konsekvenserna som störningar i samhällsviktig infrastruktur i glesbygden medför (Moe 1996, s. 39). I tätorten kunde vi se att behovet av tekniska hjälpmedel inte förekommer så som i glesbygden då de upplever att strömmen inte försvinner mer än korta perioder, vilket också minskar betydelsen av meningsfulla handlingar när störningar förekommer av samhällsviktig infrastruktur. Vi tolkar detta som att tätorten förlitar sig mer på viktiga infrastrukturens stabilitet på grund av att de har mindre erfarenhet av störningar än vad glesbygden har.

Resultatet av villaägares förberedelser visar att både tätort och glesbygd värdesätter och ser elen som den infrastruktur de är mest beroende av. Det visar även att glesbygden väljer att ta mer hänsyn till information från radio än andra medier som berör storm, nederbörd och åska eftersom det är dessa naturfenomen som samhällsviktiga infrastrukturer utsätts mest för. Tätorten pekar ut internet som det medium de tar till sig information ifrån, det berör information som storm, kyla och åska. Dock väljer de information som är av mindre betydelse för dem, då de inte upplever att nämnda naturfenomen påverkar den berörda infrastrukturen. Glesbygden förbereder sig för störningar av infrastrukturen el med hjälp av substitut i form av elverk och vattenpumpar och alternativa kommunikationsmedel. Detta gör att de i glesbygden gör sig oberoende av extern el-tillförsel. Substitut eller tekniska hjälpmedel är ett tecken på glesbygdens självdrivande system, där de kan fungera utan hjälp utifrån. Detta substitut finns inte i samma utsträckning i tätorten, vilket gör dem mer beroende av stöd utifrån för att hushållen ska fungera vid störningar av infrastrukturen el. I tätorten förlitar man sig på att elen inte försvinner mer än korta perioder och därför finns inte behovet av tekniska hjälpmedel så som i glesbygden. Alla dessa delar tillsammans påverkar hushållens anpassningsförmåga till sin omgivning vid störningar av infrastrukturen el. Denna anpassningsförmåga är större i glesbygd än i tätort. Detta beror på att glesbygden är mer utsatt för naturfenomen och störningar i infrastruktur. De kan inte förlita sig på infrastrukturens stabilitet i samma utsträckning som de i tätorten för att kunna vara självständiga. Därför har

de en högre anpassningsförmåga och förberedelser för störningar av infrastrukturen el.

5.4 Sammanfattning

Glesbygden och tätorten upplever att det är stormar som är det naturfenomen som kan påverka samhällsviktig infrastruktur.

Glesbygden uppfattar att det är kommunikation i form av telefoni som är den samhällsviktiga infrastrukturen som riskerar att störas, för att vid en störning skapar det stora konsekvenser för dem. Medvetenheten om sin utsatthet gör att de värderar telefonin högt vilket gör att de har ett stort behov av solidaritet och sammanhållning mellan hushållen.

Tätorten uppfattar att elen är den samhällsviktiga infrastrukturen som riskerar att störas då de konsekvenser som blir vid ett elbortfall innebär förlust av livsnödvändiga funktioner som exempelvis värme, men även förlust av bekvämligheter som tekniska apparater och funktioner som internet och tv. Då de i tätorten upplever att de har en mindre utsatt infrastruktur gör detta att de har ett mindre behov än de i glesbygd av solidaritet och sammanhållning för att hantera de konsekvenser som kan uppstå när infrastrukturen störs.

Det som är gemensamt för glesbygd och tätort utifrån störningar i samhällsviktig infrastruktur är förberedelser för bortfall av el. Där kan vi se att både tätorten och glesbygden har hjälpmedel för att reducera konsekvenserna men de används i olika syften. Tätort har hjälpmedel för att klara av att laga mat och värma upp en liten del av hushållet. Detta har de exempelvis i form av värmeljus och spritkök. Däremot har glesbygden ett behov av att förstärka detta med tekniska hjälpmedel så som elverk, vattenpump och alternativa kommunikationsmedel. Detta gör de i syfte att hushållet inte ska bli påverkat av ett elbortfall.

Den informationsinhämtning som sker i samband med förberedelser görs mestadels utifrån radio i glesbygd och i tätort sker den i största mån via internet.

Då förberedelser är en del av hur hushåll anpassar sig till sin omgivning när störningar i samhällsviktig infrastruktur sker, kan vi se att glesbygden har en större anpassningsförmåga än vad tätorten har när elen försvinner.

6. Diskussion

Under detta avsnitt försöker vi att lyfta fram, förtydliga och skapa förståelse för vissa delar av vår studie som vi tycker är väsentliga att redogöra för. De delar vi kommer diskutera är urval av intervjupersoner, tidigare forskning, resultat och analys, vårt bidrag till studieområdet samt förslag på framtida forskning.

Under vårt avsnitt som berör urval av intervjupersoner i tätort vill vi lyfta upp att det förekommer en vänskapsrelation mellan samtliga intervjupersoner i tätorten och en av oss som utför intervjuerna. Detta kan vara både positivt och negativt då de svar vi har fått kan vara mer uppriktiga i tätort än vad en okänd intervjuare skulle fått då ett ömsesidigt förtroende redan fanns. I det fallet kan det ha påverkat de resultat i intervjuerna i glesbygd då dessa var helt okända och därmed kanske inte hade samma förtroende, då svaren inte givits under samma förutsättningar. Det kan även ha påverkat intervjutillfällena negativt då det finns en risk att intervjupersonerna har förskönat och försökt att framställa sig på ett sätt som inte representerar deras personliga åsikter då de inte vill erkänna fel och brister inför någon de känner. I detta fall kan det vara så att resultaten i tätort är förskönade och att de i glesbygd är de som har givit den verkliga bilden. Dock anser vi att vid samtliga intervjutillfällena var svaren rättvisande då det finns ett stort förtroende mellan intervjupersonerna och uppsatsskrivarna.

I avsnittet under tidigare forskning som berör hushållens riskuppfattningar är en av slutsatserna till artikeln Takao m.fl. (2004) att vilka skador ett tidigare naturfenomen har åstadkommit påverkar villaägare i tätorts riskuppfattningar. I en av våra slutsatser om tätortens riskuppfattning kunde vi se att tätorten är mindre utsatt än glesbygden av tidigare naturfenomen som givit större störningar på samhällsviktig infrastruktur och deras hushåll. Vi uppmärksammade att både tätorten och glesbygdens riskuppfattning är påverkad utifrån vilka tekniska hjälpmedel, olika förberedelser och skillnader i upplevelser. På detta sätt förekom det skillnader mellan villaägares riskuppfattningar både i glesbygden och i tätorten, vilket visar på att de har påverkats av tidigare naturfenomen och vilka skador det medfört.

Under vårt arbete har vi dock uppmärksammat att den forskning vi hittat som utgår från hushållens perspektiv vilka berör översvämningar, skogsbränder och stormar kan vi inte se att

hushållen agerar på andra sätt för att förebygga konsekvenserna av hotande naturfenomen oberoende på vart på jorden de bor. Därför har vi valt att under tidigare forskning lyfta fram artikeln som berör översvämningskatastrofen i Japan (Takao m.fl. 2004) då den berör erfarenheter av översvämningar från tidigare händelser men även för att visa på hushållens beteenden är de samma oavsett om det är i Europa eller i Asien. Kreibich, Seifert, Thieken, Lindquist, Wagner & Merz (2011) visar på detta ur en europeisk synvinkel. Kreibich et al. (2011) undersöker beredskap hos privata hushåll under och efter 2002 efter översvämningen av floden Elbe i Tyskland och efterföljande förändringar som visade sig under 2006 års översvämning av samma flod. Där studien bland annat visar att hushållen hade en låg medvetenhet om översvämningsrisken i Elbes avrinningsområde innan 2002. Denna brist menar författarna är på grund av brist på erfarenhet av tidigare översvämningar (Kreibich et al. 2011 s.68). En hög procent av hushållen anpassade sina försiktighetsåtgärder efter översvämningen 2002. Dessa hade vidtagit nödåtgärder inför översvämningen 2006. Av detta kan vi dra slutsatsen att erfarenheter av översvämningar är den huvudsakliga faktor som påverkar husägare att vidta försiktighetsåtgärder för att undvika översvämningskador.

I redovisningen av resultatet som berör frågeställningen om förberedelser så är en av våra slutsatser att de tekniska hjälpmedel som hushållen i glesbygden använder sig av är ett sätt för dem att kunna hantera störningar i infrastrukturen el. Guldåker (2009) skriver i sin avhandling om hushållens materiella krishanteringsförmåga som innefattar fysiska saker så som livsmedel, värmesystem, stearinljus, gasolkök, köksspisar, ved, motorsågar, reserv-el. Det som finns i och utanför hushållet påverkar hushållens interna krishanteringsförmåga (Guldåker 2009, ss. 137, 273). Sett utifrån denna slutsats så kan vi se att glesbygden har en god intern krishanteringsförmåga, då de har tillgång till många tekniska hjälpmedel att använda sig av inom och utom sitt hushåll när infrastrukturen störs.

Vi skulle förtydliga att det som har lyfts fram och analyserats i avsnittet resultat och analys och som berör våra frågeställningar, är främst de delar som vi tycker utmärker sig och sticker ut från mängden. Det är viktigt att förstå att glesbygd inte på något sätt exempelvis endast använder sig av radio när de tar information från omvärlden. Men det är det utmärkande medium som framkom under vår analys. De använder sig också av tv, telefoni och internet när sådant fungerar. Samma resonemang gäller för tätorten.

Varför just radio ses som det främsta medium för att ta till sig information och skapa riskuppfattningar från sin omvärld i glesbygden, tror vi kan ha att göra med att radio i dagsläget är det medium som är minst påverkingsbar från yttre störningar. Radioapparater

kan drivas antingen med batterier eller ström och fungerar nästan alltid, och är oberoende från samhällsviktiga infrastrukturer. Med detta skrivet skulle vi vilja lyfta fram resultatet från riskuppfattningar där vi vill tillägga att främsta medium som används inom och mellan glesbygden är telefoni och möte mellan människor. Ett sådant behov finns inte i samma utsträckning i tätorten då de inte kommunicerar sin riskuppfattning om samhällsviktiga infrastrukturer i samma utsträckning.

I vår studie vill vi belysa att det finns ett behov av att investera och utveckla samhällsviktig infrastruktur, framförallt i glesbygden. Vi ser att framtida investeringar och utvecklingar främst bör beröra el och kommunikation. I dagsläget ser vi att många gamla telefonnät monteras ned vilket begränsar glesbygdens olika informationskällor (SOU 2015:94 ss. 24, 49, 52). Detta sker samtidigt som telefonnätet övergår från analog till en allt mer digital infrastruktur, i en sådan takt att utsattheten för glesbygden riskerar att öka eftersom deras behov av kommunikation vid störningar av samhällsviktig infrastruktur är högre än de som bor i tätort. Vidare behövs strömtillförseln säkras till glesbygden då elen i dagsläget inte är nedgrävt i samma omfattning som i tätorten och därmed mer sårbar för yttre påverkan. Investeringar inom detta område skulle reducera behovet av tekniska hjälpmedel framförallt för glesbygden.

Vidare kan vi se ett behov av forskning vilken bör beröra vilka risker som glesbygden utsätts för när samhällsviktig infrastruktur helt övergår till att bli digitaliserad.

7. Referenser

Ahrne, G. & Svensson, P. (2011). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber

Andersson, E., Nilsson, J & Izzo, M. (2014). *Klimatstrategi för Jämtlands län: mål och åtgärder år 2014–2020* (Rapport 2014:14). Östersund: Länsstyrelsen. Diarienummer 423-1574-2014.

Appelros, H & Engström, E. (2011). *Jordbruket utifrån ett förändrat klimat* (rapport 2011:6). Östersund: Länsstyrelsen. Diarienummer 451-1534-2011.

Boholm, Å & Corvellec, H (2011) A relational theory of risk, *Journal of Risk Research*, 14:2, ss.175-190, DOI: 10.1080/13669877.2010.515313

Borch, C. (2011). *Nicklas Luhmann*. New York: Routledge

Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2:3. uppl., Malmö: Liber AB.

Bryman, A (2016). *Social research methods*. 5. uppl., Oxford: Oxford University

Civilförsvarsförbundet (2015). *72 timmar*.

<http://www.72timmar.se/> (2016-04-07) (Civilförsvarsförbundet 2014)

Guldåker, N (2009). *Krishantering, hushåll och stormen Gudrun*. Diss. Lunds universitet. Lund: Tryck media

IPCC, 2014: *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

Jönhill, J. (1997). *Samhället som system och dess ekologiska omvärld: En studie i Niklas Luhmanns sociologiska systemteori*. Lund: Lunds universitet.

Kreibich, H., Seifert, I., Thieken, A., Lindquist, H., Wagner, E., & Merz, K. (2011). Recent changes in flood preparedness of private households and businesses in Germany. *Regional Environmental Change*, 11(1), 59-71.

Kvale, S. & Brinkman, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur

Medieborgarna & medierna (2015). En digital värld av rättigheter, skyldigheter – möjligheter och ansvar (SOU 2015:94)

Miun (2015). *HOMERISK – Risk Management strategies when households face collapsing electricity and digital infrastructure*. <http://www.miun.se/rcr/rcr---forskning/pagaende-projekt/projekt/homerisk> (2016-04-07)

Moe, S. (1995). *Sociologisk betraktelse: En introduktion till systemteori*. Lund: Studentlitteratur.

Olofsson, A. & Öhman, S. (2011). *Risker i det moderna samhället: Samhällsvetenskapliga perspektiv*. Lund: Studentlitteratur

Riksdagen (2015). *Om krisen eller kriget kommer - en uppföljning av informationsinsatser till allmänheten om den enskildes ansvar och beredskap* (Rapport 2015:16: RFR3). Stockholm: Riksdagen

Ritzer, G. (2009). *Sociologisk teori*. Malmö: Liber

Schulte, S. & Miller, K. (2010). Wildfire risk and climate change: The influence on homeowner mitigation behavior in the wildland-urban interface. *Society & Natural Resources*, 23(5), ss. 417 - 435.

SMHI (2015). *Inte fler stormar i framtiden – men större skador*. <http://www.smhi.se/nyhetsarkiv/inte-fler-stormar-i-framtiden-men-storre-skador-1.79209> (2016-04-07)

Sparf, J. (2011). *Riskhantering i det högupplösta samhället – att bedöma det okända*. Mitthögskolan.

Sparf, J. (2009). Risk ur ett systemteoretiskt perspektiv. I Olofsson A. & Öhman, S. (red.) *Risker i det moderna samhället: Samhällsvetenskapliga perspektiv*. Lund: Studentlitteratur. ss. 121-135.

Takao, K., Motoyoshi, T., Sato, T. & Fukuzono, T. (2004). Factors determining residents preparedness for floods in modern megalopolises: the case of the Tokai flood disaster in Japan. *Journal of risk research*, 7 (7-8), ss. 775 – 787

Tulloch, J & Lupton D. (2003). *Risk and everyday life*. London: Sage publications.

Bilaga 1.

Intervjuguide

Inledande frågor, allmän information

- 1) Ålder, Kön, yrke?
- 2) Hur länge har ni bott här?
- 3) Hur kommer det sig att ni bosatte er just här?
- 4) Hur många ingår i ert hushåll?
- 5) Hur långt har ni till er närmaste granne?
- 6) Hur ser er relation ut?

Tema: Allmän och lokal riskuppfattning

- 7) Vad anser ni är en risk för er som villaägare?
- 8) Upplever ni några hot/risker där ni bor i samband med naturfenomen?
- 9) Vad anser ni vara det mest skyddsvärda i ert hem vid en kris orsakad av naturfenomen som påverkat infrastrukturen?

Tema: Naturfenomen

- 10) Vilket anser ni är det vanligast förekommande naturfenomen här?
- 11) Vad är era tidigare upplevelser av naturfenomen här?
 - a) *Vilka konsekvenser har dessa gett?*
- 12) Vilket anser ni har varit det mest hotfulla naturfenomenet för er?
 - a) *På vilket sätt upplevde ni det hotfullt?*
- 13) Anser ni att ni är mer utsatta för naturfenomen än andra?
 - i) *Byar*
 - ii) *Städer*
 - iii) *Kommunen*
 - iv) *Länet*
- 14) Vilka risker kan ni se i samband med naturfenomen i Jämtlands län?

Tema: Förberedelser

- 15) Vilken eller vilka samhällsviktiga infrastrukturer anser ni er vara mest beroende av?

a) *I vardagen?*

b) *I en kris?*

16) Anser ni er vara förberedda inför en kris orsakat av naturfenomen?

a) På vilket sätt?

b) *Utveckla*

i) *Extra mat*

ii) *Vattenproduktion*

iii) *Generator*

iv) *Ved och spis*

v) *Bränsle*

Tema: Riskhanteringsstrategier

17) Vet ni om det finns några kända svagheter i ert boende.

i) *Vattnet fryser alltid*

ii) *Bilen startar inte vid minusgrader*

18) Genomför ni några speciella åtgärder i samband med att det varnas för naturfenomen?

a) *Om ja, vilka?*

b) *Görs det alltid eller förekommer det tillfällen där inga åtgärder görs?*

c) *Om nej, finns det något ni har funderat på?*

19) På vilket sätt får ni information?

a) *I vardagen?*

b) *Vid en kris?*

i) *(radio, tidning, tv internet, mm).*

20) Har du vid något tillfälle fått hjälp vid en händelse av någon granne?

Frågor benämns som 1. 2. 3. 4. osv

Eventuella följdfrågor markeras med enkelt inslag och benämning *a. b. c. d.* osv.

Eventuella stödord för intervjuaren är markerade med röd text och dubbelt inslag samt benämn *i. ii. iii.* osv.

Bilaga 2.

Vinjett-scenarier

15 februari 2017, minus 18 grader och solsken.

Före krisen. 24h innan

Vädervarning från SMHI om ett oväder som ligger utanför Norges kust i höjd med Rörvik.

- Varning klass 1 (*Besvärligt väder Väderutveckling väntas som innebär vissa risker för allmänheten och störningar för en del samhällsfunktioner*)
- SMHI befarar att ovädret kommer att tillta i styrka och fortsätta sin färd in över Norge och fortsätta in i Sverige med orten Gäddede alt Östersund i centrum.

Hur tänker ni nu?

Vad gör ni nu?

Varför gör ni det?

SMHI bekräftar nu att stormen kommer in till Sverige och orten Gäddede i centrum,

- Höjd vädervarning till Varning klass 2 - (*Mycket besvärligt väder Väderutveckling väntas som kan innebära fara för allmänheten, stora materiella skador och stora störningar i viktiga samhällsfunktioner. Allmänheten uppmanas att följa ny information på Internet, radio eller TV*)
- Oväder som nu är klassad som en storm med vindar på 24,5-28,4 m/s och har sitt centrum över orten *Grong i Norge(för glesbygd) ca. 110 km från Gäddede*
Åre (för tätort) ca 100 km från Östersund.
- Kraftiga vindbyar börjar kännas av.

Hur tänker ni nu?

Vad gör ni nu?

Varför gör ni det?

Under krisen (håller på i 3 dygn)

- Varning klass 3 (*Extremt väder Mycket extremt väder väntas som kan innebära stor fara för allmänheten och mycket stora störningar i viktiga samhällsfunktioner. Allmänheten uppmanas att följa ny information på Internet, radio eller TV*)

Stormen har nu drabbat er bostadsort.

All kommunikation i form av digital infrastruktur försvinner.

Elen försvinner.

Hur tänker ni nu?

Vad gör ni nu?

Varför gör ni det?

Efter krisen

Stormen har nu ebbat ut och endast sporadiska vindbyar upplevs.

Ovädret är nu helt borta.

Hur tänker ni nu?

Vad gör ni nu?

Varför gör ni det?

Bilaga 3.

Samtyckesblankett

INFORMATION OM SAMTYCKE

När det gäller forskning som berör enskilda människor finns det etiska regler som forskaren skall ta hänsyn till.

Det är viktigt att du som deltar får information om vad det handlar om. Det finns en beskrivning av vårt projekt i brevet ”Information till dig som deltar i forskningsprojektet”.

Du som deltar i intervju gör det av fri vilja och du har möjlighet att avbryta medverkan när du vill.

Vi som studenter är tacksamma om du vill underteckna här på detta papper att du fått information om projektet och att du medverkar frivilligt.

All information som framkommer under intervjuerna kommer att anonymiseras och endast vi som uppsatsskrivare kommer att ha tillgång till materialet.

Tony Evertsson och Jimmy Hagvall

Risk och krishanteringsprogrammet, Mittuniversitetet Östersund.

Tel 073-368 06 69 (Tony) och 070-287 12 87 (Jimmy)

Undertecknad har fått information om detta forskningsprojekt och samtycker till att delta i intervju:

Ort och datum

Namn

Bilaga 4.

Informationsbrev

Information till dig som deltar i forskningsprojektet

Syfte

Vårt syfte med denna uppsats är att undersöka vilka problem som kan uppstå för villaägare både på glesbygd och i tätort när viktiga samhällsfunktioner så som el, vatten och värme och kommunikation slutar att fungera när det blir påverkat av ett naturfenomen, under en längre tid. Vi kommer även att försöka se om det finns likheter eller skillnader utifrån glesbygd och tätort med förberedelser, uppfattningar och upplevelser när dessa samhällsviktiga funktioner fallerar.

Förklaring av benämningar

Naturfenomen: Med ordet naturfenomen menar vi händelser i Temperatur, luft, mark och vatten så som värmebölja, kyla, kraftiga stormar, översvämningar och jordskred, som kan skapa problem för individer under olika omständigheter.

Samhällsviktig Infrastruktur: Med detta menar vi den infrastruktur som ett samhälle, stad eller by behöver för att fungera funktionellt. I detta fall el, vatten, värme och kommunikation (TV, Radio, telefon, Internet).

Kris: Med kris menar vi att det har uppkommit en situation som hotar ert vardagliga liv att fungera som det brukar under vanliga förhållanden.

Med vänliga hälsningar, Jimmy Hagvall & Tony Evertsson

