



LUNDS
UNIVERSITET

Att anpassa sig till hotet från havet

Risk, ansvar och planering enligt kommun och försäkringsbolag

Naima Linderson

Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi

SGEL36, Examensarbete inom Kandidatprogrammet i samhällsplanering

Vårterminen 2017

Handledare: Tomas Germundsson

Abstract

The coast of Scania is vulnerable to disasters due to rising sea levels in combination with multiple communities along the coast. In the future, such disasters may become more frequent due to climate change and that may lead to predicted damages that are not covered by insurances. This increased risk of costs may lead to negative effects on the individual property owner and thereby also on the municipality and the insurance companies. Risk reduction is needed to avoid those scenarios. In this thesis, a coastal municipality in Scania, Vellinge, and two Swedish insurance companies are studied. The aim of the thesis is to investigate how the municipality of Vellinge and insurance companies perceive risk and their responsibility and how it affect their planning for future rising sea levels. The main question is examined through interviews with relevant practitioners, with complementary studies of relevant documents. Theories about vulnerability, risk reduction, system theory, and comparisons with global insurance companies are related to the empirical material.

The findings of the study show that the perception of risk from sea level rise is high and that the formal responsibility for climate adaptation is unclear but that both actors choose to take responsibility to reduce risk. The results also indicate that there is a dependency between the two actors. The insurance companies are dependent on municipal climate change adaptation to reduce the risks and thereby facilitate the possibility to offer insurance and the municipalities are dependent on insurance companies continuing to offer insurances to keep the municipality attractive.

Key words: risk perception, municipality, insurance company, sea level rise, climate change adaptation

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Syfte och frågeställningar	1
1.2 Avgränsningar.....	2
1.2.1 Studiens avgränsning.....	2
1.2.2 Begreppsförklaring.....	2
1.3 Disposition	3
2. Bakgrund	5
2.1 Klimatförändringar och dess effekt på havsnivån och hur denna påverkar Skåne	5
2.2 Vellinge kommun	5
2.3 Försäkringar idag	8
2.3.1 Klimatrelaterade skador och försäkringar	9
2.4 Ansvarsroller för klimatanpassning	9
3. Teoretiskt ramverk	11
3.1 Teori.....	11
3.1.1 Systemteori.....	11
3.1.2 Planering och riskhantering.....	11
3.1.3 Retreat, attack, defend.....	14
3.1.4 Försäkringsbolagens utmaningar gällande klimatförändringar.....	14
3.1.5 Försäkringsbranschens riskreducering	16
3.2 Tidigare forskning.....	16
3.2.1 Ökade risker för försäkringsbolag i Nederländerna	16
3.2.2 Planering för framtida havsnivåhöjningar i svenska kommuner.....	16
3.3 Motivering till teoretiskt ramverk.....	17
4. Metod, metodologi och material	18
4.1 Fallstudie.....	18
4.1.1 Val av fall	18
4.2 Kvalitativa intervjuer	19
4.2.1 Undersökningspopulation och urval	19
4.2.2 Information om försäkringsbolagen.....	20
4.2.3 Realisering av intervju	21
4.2.4 Validering av intervju.....	21

4.2.5 Intervjuanalys	22
4.3 Dokumentstudier	22
4.3.1 Innehållsanalys	22
4.4 Kritisk reflektion av metod och källor	22
5. Resultat.....	24
5.1 Vellinge kommun	24
5.1.1 Riskuppfattning gällande kustöversvämning på Falsterbonäset	24
5.1.2 Förberedelser för framtiden.....	27
5.1.3 Ansvar för klimatanpassning.....	29
5.1.4 Svårigheter med klimatanpassning.....	29
5.2 Försäkringsbolagen	30
5.2.1 Riskuppfattning gällande kustöversvämningar i Skåne	31
5.2.2 Förberedelse för framtiden	32
5.2.3 Försäkring mot kustöversvänningsrelaterade skador i framtiden	33
5.2.4 Ansvar för klimatanpassning.....	35
5.2.5 Svårigheter med klimatanpassning.....	35
6. Analys.....	39
6.1 Risk, ansvar och förberedelser för framtiden.....	39
7. Slutsatser	45
8. Framtida forskning	47
Referenslista	48
Litteraturförteckning.....	48
Muntliga källor	51
Figurförteckning	51
Bilagor	51
Bilaga 1 Intervjuguide planchef på Vellinge kommun	52
Bilaga 2 Intervjuguide säkerhetschef Vellinge kommun	53
Bilaga 3 Intervjuguide försäkringsbolag.....	54
Bilaga 4 Intervjuguide Naturskadeexpert på Länsförsäkringar.....	56

Figurer

Figur 2.1 Karta över Vellinge kommun.....	7
Figur 3.1 Potentiella tillvägagångssätt för att reducera och anpassa sig till risk	13
Figur 5.1 Riskmatris ifylld av tjänstemän i kommunledningen	27

Tabeller

Tabell 4.1 Presentation av intervjupersoner.....	19
Tabell 5.1 Presentation av intervjupersoner	24
Tabell 5.2 Bedömningskala till konsekvensbedömningarna.....	25
Tabell 5.3 Rankningsskala med intervall i sannolikhetsbedömningen.....	26
Tabell 5.4 Möjliga händelser.....	26
Tabell 5.5 Presentation av intervjupersoner	30

1. Inledning

Det förändrade klimatet och de stigande temperaturerna på jorden kommer bl.a. att orsaka stigande havsnivåer (IPCC, 2014). Stigande havsnivåer väntas skapa problem i stora delar av världen, även Sverige. I Skåne pågår en sänkning av landytan vilket leder till att stigande havsnivåer kommer att få stora konsekvenser för de skånska kustområdena (SMHI och Naturvårdsverket, u.d).

Det är populärt att bo längs de skånska kusterna, vilket betyder att många fastigheter riskerar att skadas om havsnivån stiger (Hall et al., 2015). Den enskilda fastighetsägaren har ett stort ansvar för att skydda sin egen fastighet (Svensk Försäkring, 2015). Två aktörer som den enskilda fastighetsägaren är beroende av för att komplettera sitt eget skyddsarbete är kommunen och försäkringsbolag. Konkret planering sker på kommunal nivå, och med hjälp av planering av t.ex. kustskydd kan riskerna minskas. Försäkringsbolagen kan erbjuda försäkring för att minska riskexponeringen hos privatpersoner. I Sverige ingår ett omfattande skydd mot klimatrelaterade skador i försäkringar, till skillnad från många europeiska länder kan man inte längre teckna en privat försäkring för vissa risker eller i vissa områden. Att fortsätta erbjuda ett gott försäkringsskydd för klimatrelaterade skador i framtiden är ett gemensamt mål inom försäkringsbranschen. En grundläggande förutsättning behöver dock uppfyllas för att detta erbjudande ska vara möjligt; skadan måste anses vara plötslig och oförutsedd (Svensk försäkring, 2015).

Denna fråga blir intressant om översvämningar från havet blir så vanlig i vissa områden att skadan inte längre ses som oförutsedd. En utebliven försäkring ger stora konsekvenser för enskilda personer, kommuner, försäkringsbolagen och andra aktörer. Hur stor risken blir beror på kommunens planering. De två aktörernas riskuppfattning för kustöversvämningar och ansvarsuppfattning för klimatanpassning är faktorer som påverkar deras handlande. Hur de båda aktörerna planerar för framtiden ger i sin tur konsekvenser för den enskilda bostadsägaren, som kan stå med eller utan försäkring och med eller utan skydd för översvämningar som är anordnat av kommunen. En fallstudie görs på Vellinge kommun, en kommun som har ett stort antal privata bostäder som hotas av översvämningar från den stigande havsnivån.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur Vellinge kommun och svenska försäkringsbolag uppfattar risken kring framtida översvämningar från havet på Falsterbonäset respektive i Skåne och hur det i kombination med aktörernas ansvarsuppfattning påverkar deras planering för framtiden. För försäkringsbolagen innebär planering också attityden till att försäkra enskilda bostäder mot kustöversvämningsskador i framtiden.

Utifrån detta syfte formuleras en huvudfrågeställning:

- Hur påverkar Vellinge kommuns och försäkringsbolags uppfattning om risk och ansvar deras planering för framtida stigande havsnivåer?

Ett antal underfrågor sätts upp för att lättare kunna svara på frågeställningen:

- Hur uppfattar svenska försäkringsbolag risken för skador från framtida kustöversvämningar?
- Hur uppfattar Vellinge kommun risken för skador från framtida kustöversvämningar på Falsterbonäset?
- Hur förbereder sig de båda aktörerna för en framtid med eventuella kustöversvämningar?
- Hur resonerar svenska försäkringsbolag om erbjudandet av försäkring mot kustöversvämningsskador för enskilda bostäder i framtiden?
- Hur ser de båda aktörerna på ansvarsroller för klimatanpassning och översvämningsskador i förhållande till stigande havsnivåer?

1.2 Avgränsningar

1.2.1 Studiens avgränsning

Uppsatsen fokuserar på Vellinge kommun samt två olika svenska försäkringsbolag som erbjuder privata försäkringar. Genom studiens empiri kommer Vellinge kommuns och de valda försäkringsbolagens risk- och ansvarsuppfattning samt planering för framtiden att presenteras och analyseras. Fokus kommer att ligga på konsekvenser för enskilda bostäder.

Uppsatsen inkluderar inte enskilda personers perspektiv. Inga andra väsentliga aktörer som engagerar sig i skydd för översvämning såsom VA-bolag, Länsstyrelsen Skåne, Räddningstjänsten, Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) eller återförsäkringsbolag kommer heller att inkluderas i undersökningen. Att studera försäkringsbolag blir lätt en ekonomisk och juridisk fråga. Samma sak gäller ansvarsfrågan. Uppsatsen kommer inte att behandla frågor inom dessa ämnen mer än nödvändigt för den specifika frågeställningen. Risk är ett brett begrepp med olika betydelser inom olika perspektiv. Denna uppsats ämnar inte behandla riskbegreppet i någon större utsträckning utan fokuserar på riskuppfattning angående klimatförändringar hos försäkringsbolag och kommun.

1.2.2 Begreppsförklaring

Kustöversvämningar - *”Kustöversvämningar kan inträffa vid högt vattenstånd i havet på grund av lågt lufttryck och kraftiga vindar, ofta kombinerat med högt flöde i tillrinnande vattendrag”* (Davidsson m.fl., 2003:144)

Risk – Risk är ett begrepp som kan definieras på olika sätt. I FNs internationella strategi för katastrofreduktion beskrivs risk som kombinationen av sannolikheten för en händelse och dess negativa konsekvenser (UNISDR, 2009). Där betonas det också att det finns två betydelser av ordet. I populär användning betonas oftast chans eller möjlighet, såsom risken för en olycka, medan i tekniska sammanhang betonas konsekvenserna, de potentiella förlusterna för en viss orsak, plats och period (ibid).

Katastrof – Naturfaror (*hazards*) såsom översvämningar är inte i sig själv en katastrof. Det är i kombination av känsliga förhållanden såsom människor eller känsliga system som faran benämns som en katastrof (Wamsler, 2014). En naturfara kan ge upphov till en kris utan att någon eller något skadas (Olofsson, 2001). Katastrofer är alltså när samhällen blir allvarligt störda och ger negativa effekter på människor och material. Det inkluderar även ekonomiska och miljömässiga förluster, som överstiger samhällets möjlighet att hantera skadan med sina befintliga resurser (UNISDR, 2009).

Resiliens – UNICDR (2009) definierar resiliens som kapaciteten hos ett system eller ett samhälle som är utsatt för risker att motstå, absorbera, anpassa sig till och återhämta sig från effekterna av en naturfara på ett effektivt sätt, där bevarande och restaurering av dess grundläggande strukturer och funktioner inkluderas. Klimatanpassningsportalen definierar det som *”Kapaciteten hos ett system att hantera förändring och samtidigt utvecklas”* (Klimatanpassningsportalen, 2017 a). Olofsson (2001) skriver att termen resiliens fokuserar på en stads/stadsdel förmåga att gå stärkt ur krisen. Han menar att det kan ses som en direkt motsats till sårbarhet.

Sårbarhet – *”Sårbarhet anknyter till människors eller samhällens förmåga eller oförmåga att överleva och stå emot yttre och inre hot”* (Weissglas et al. citerad i Olofsson, 2001:9).

Klimatanpassning - *”Att anpassa samhället till nuvarande och framtida klimat”* (Klimatanpassningsportalen, 2017 a)

1.3 Disposition

Efter detta inledande kapitel som har behandlat syfte och frågeställningar kommer nästföljande del att redogöra för bakgrund (se avsnitt två) som är nödvändig för att förstå uppsatsen bättre. I det tredje avsnittet introduceras uppsatsen teori. De teorier som används är Wamslers (2014) teorier om hur samhällen kan reducera risk och om sårbarhet, Dlugoleckis (2000) teori om hur försäkringsbolag kan reducera risk, Luhmanns systemteori samt en sammanställning om hur försäkringsbolagslitteraturen diskuterar klimatrisker. I denna del finns också en redogörelse för tidigare forskning inom området. Nederländerna presenteras som fall där försäkringar inte kan tecknas för översvämningar, och en studie av hur 33 svenska kustkommuner skyddar sig mot stigande havsnivåer presenteras. Därefter följs ett avsnitt som behandlar uppsatsens metod (se avsnitt fyra). Det redogörs för

uppsatsens kvalitativa intervjuer och det material som använts samt en metodanalys. I avsnitt fem presenteras resultaten av de kvalitativa intervjuerna och dokumentanalysen. I avsnitt sex analyseras den insamlade empirin och relateras till det teoretiska ramverket och jämför intressanta likheter och skillnader mellan kommunalt- och försäkringsperspektiv. Avsnitt sju innehåller en presentation av uppsatsen slutsatser och därefter följer avsnitt åtta som ger förslag på framtida forskning.

2. Bakgrund

2.1 Klimatförändringar och dess effekt på havsnivån och hur denna påverkar Skåne

Enligt IPCCs är klimatsystemet tydligt påverkat av mänsklig aktivitet (IPCC, 2014). Höga emissioner av växthusgaser leder till förhöjda halter av dessa i atmosfären vilket i sin tur påverkar jordens strålningsbalans och leder till global uppvärmning. Hur stor den globala uppvärmningen blir i framtiden är alltså knutet till mängden växthusgaser i atmosfären som i sin tur beror på människans handlande. För att kunna skapa scenarier för hur klimatet kommer att utvecklas under det kommande århundradet har IPCC tagit fram olika tänkbara utvecklingslinjer, så kallade RCP-scenarier, vilket står för *representative concentration pathways* (van Vuuren et. al, 2011). Dessa motsvarar hur koldioxidkoncentrationen i atmosfären kommer att förändras under 2000-talet. Exempelvis innebär RCP8,5 ett scenario där inte dagens utsläppstrender förändras utan håller i sig nästan seklet ut. RCP2,6 innebär att utsläppen kulminerar och sedan minskar vilket leder till betydligt lägre halter av växthusgaser i atmosfären under det närmsta århundradet.

Koldioxidkoncentrationen påverkar temperaturen i luften såväl som i hav och på land. Genom sambandet mellan temperatur och densitet medför en ökad vattentemperatur en ökad volym och därmed en höjning av havsnivån när vattnet tar mer plats. Det innebär att ju högre koldioxidkoncentrationen i atmosfären blir desto högre havsnivåer kan förväntas. En annan påverkande faktor är smältande glaciärer och inlandsisar. För de närmaste hundra åren är det dock vattnets volymökning som förväntas ha störst effekt på havsyttnivåförändringen medan isavsmältningen får större betydelse längre fram i tiden (IPCC, 2013).

Eftersom norra och mellersta Sverige påverkas av en betydande landhöjning, utsätts inte de delarna av Sverige för hot från höjda havsnivåer under det närmsta århundradet. I södra Sverige är däremot landhöjningen långsam och därför blir havsnivåhöjningen snabbare märkbar där. Skånes kustlinje är i stora områden ganska flack och mycket av bebyggelsen är lokaliserad till kusterna. Här kan därför problem med översvämningar, erosion och påverkan på grundvattennivå och -kvalitet uppstå. Det är dock värt att notera att globala uppvärmningen och havsnivåtehöjningen beräknas fortsätta även efter det nuvarande århundradet (IPCC, 2014).

2.2 Vellinge kommun

Vellinge kommun ligger i sydvästra Skåne och har en landareal på 143 kvadratkilometer (SCB, 2015). I januari 2006 var befolkningens mängden i Vellinge 34703 personer, och befolkningen ökar varje år sedan dess bildande 1974 (Vellinge kommun, 2016). Vellinge har geografisk närhet till både Malmö, Lund och Köpenhamn som alla nås inom en

halvtimmes restid. Vellinge är centralorten. Falsterbohalvön ligger lågt och befinner sig därför i en utsatt position för framtida stigande havsnivåer (Vellinge kommun, 2010). Vellinge kommun har kommit långt i sina planer för konkreta skydd (Sweco Environment AB, 2011). I kommunen finns stora kulturvärden. Falsterbo och Skanör är forna medeltida städer (intervju Möller). I kommunen finns även stora naturvärden. Vellinge kommun har som politiskt mål att befolkningen inte bör öka mer än 1 % per år för att de på lång sikt ska kunna tillgodose behoven från kommuninvånare, besökare, service, infrastruktur och samtidigt säkerhetsställa kommunens värden och miljö (Vellinge kommun, 2010). Befolkningen beräknas öka till 40 000 invånare år 2024 och till 50 000 år 2050. Falsterbohalvön fortsätter att exploateras. Det finns ett hårt tryck på marken i de västra delarna av Vellinge, och enligt kommunen är ny exploatering önskvärd i kommunens mellersta och östra delar. Exempelvis ser de en stor potential i Vellinges tätort. Förtätning i Höllviken, Skanör och Falsterbo ses som oönskat och kommunen förespråkar istället ett fortsatt erbjudande av utbyggnadsområden i dessa områden. Även prisutveckling på befintliga bostäder och mark i dessa områden anses som oönskat. De menar att en utbyggnad skulle skapa underlag till att behålla och utveckla servicen (Vellinge kommun, 2010).



Figur 1.1 Karta över Vellinge kommun (Nationalencyklopedin, 2017)

2.3 Försäkringar idag

I detta avsnitt ges en presentation av hur försäkringsbranschen hanterar försäkringar idag. För att ge en så aktuell bild som möjligt har svaren i intervjuer använts. Intervjupersonerna beskrivs i avsnitt fyra, metoddelen.

Försäkringssystemet handlar om att sprida risker mellan en grupp människor (Svensk Försäkring, u.d). Försäkringsprincipen går ut på att försäkringstagarna tillsammans täcker upp för en försäkringstagare som drabbas, det är ett kollektivt intresse (intervju Vallbo). Finns det en ökad risk i ett område så får också den gruppen bära en större kostnad, t.ex. unga bilförare. Underlag för försäkringspremier tas fram genom att studera skadeutfallet, alltså hur hög andel skadebetalningarna är under försäkringsåret (intervju Franzén). Försäkringsbolagen studerar hur kunderna drabbas av skador och vilken typ av skador samt om det är något som är gemensamt för ett helt bostadsområde. Kunderna delas in i olika grupper utifrån risknivå genom försäkringsföretagens riskbedömning (Svensk Försäkring, u.d).

För att försäkringar ska kunna erbjudas behöver skadan vara plötslig och oförutsedd, omfattningen och kostnaden av en skada ska kunna beräknas och uppskattas, det ska finnas incitament, såsom t.ex. självrisk, för att försäkringstagaren själv ska försöka minska risken för skada och begränsa dess omfattning. De globala återförsäkringsbolagen ska vara beredda att återförsäkra stora risker hos direktförsäkringsbolagen (Svensk Försäkring, 2015). Kontraheringsplikten, som regleras av försäkringsavtalslagen, innebär att det krävs särskilda skäl för att ett försäkringsbolag ska kunna neka någon att teckna en försäkring. Om det t.ex. finns risk för ökad skada, kan försäkringsgivare avslå en ansökan om försäkring eller erbjuda en högre premie. Försäkringsföretagen vill erbjuda försäkring till så många som möjligt. Det råder hög konkurrens på försäkringsmarknaden då konsumenter har många försäkringsgivare att välja på. Om en kund inte accepteras som försäkringsbar risk eller erbjuds en förhöjd premie hos en försäkringsgivare kan de eventuellt få ett bättre erbjudande hos en annan försäkringsgivare (Svensk Försäkring, u.d). Man kan idag som försäkringskund köpa försäkring hos något av de fem stora bolagen i Sverige och få ett väldigt bra basskydd (intervju Franzén). Alla svenska bolag har ett väldigt högt grundåtagande, till skillnad från övriga Europa och t.ex. Danmark där fastighetsägaren har ett större ansvar, som delas med kommunen i många frågor (intervju Franzén).

Utifrån en hundralapp som Länsförsäkringar får in i premie så går ungefär 70-75 % tillbaka som ersättning till försäkringstagarna (intervju Vallbo). 15-20 % är driftkostnader för försäkringsbolaget och 5 % är ett avkastningskrav för att spara till sämre år.

2.3.1 Klimatrelaterade skador och försäkringar

Trygg Hansa och Länsförsäkringar täcker klimatrelaterade skador på egendom. Försäkringar gäller för översvämningar, som beror på skyfall, snösmältning eller stigande sjö (eller hav) eller vattendrag, och täcker skada på byggnad och löseegendom när vatten strömmar direkt in i byggnader eller tränger upp genom ledningar (intervjuer Franzén; Vallbo). Det finns två skador som kan uppstå till följd av stigande havsnivåer. Det är dels översvämningar och dels erosions-skador. Erosion täcks inte av försäkringsvillkoret, det gäller alla försäkringsbolag i branschen. Försäkringars grundprincip är att det ska vara en plötslig och oförutsedd skada. Eftersom att erodering är något man är medveten om täcks inte det av försäkringar. För privata försäkringar är försäkringsavtalen och försäkringsvillkoren ettåriga (intervju Vallbo). Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad försäkrar idag allt som är detaljplanlagt. Trygg Hansa försäkrar idag även fastigheter som byggs i riskzoner nedanför 3 m över havsnivån (intervju Franzén).

2.4 Ansvarsroller för klimatanpassning

I regeringens slutbetänkande av Klimat-och Sårbarhetsutredningen ”Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter” konstaterades bl.a. vilka konsekvenser av klimatförändringarna som drabbar Sverige, att det resulterar i att skadekostnaderna kommer att öka samt att människoliv, natur- och kulturvärden hotas (SOU 2007:60). Vikten av klimatanpassning betonades samt att den bör påbörjas direkt. Ökat ansvar för kommuner och länsstyrelser och statligt stöd för stora kostnadskrävande insatser är exempel på förslag som utredningen lägger fram (Regeringskansliet, 2015).

Ingen nationell myndighet har det övergripande ansvaret för klimatanpassning frågan, däremot har centrala myndigheter eget sektorsansvar vilket utgör en viktig roll i klimatanpassningsarbetet (Klimatanpassningsportalen, 2017 b) Exempelvis har SMHI som uppdrag att tillhandahålla planerings- och beslutsunderlag för väder- och vattenberoende verksamheter. Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning är SMHIS länk som förmedlar relevant kunskap till samhället. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) arbetar för en god beredskap och ett stärkt samhällsskydd där alla tar ansvar (ibid). Regionalt har Länsstyrelserna regeringens uppdrag att samordna klimatanpassningsarbetet, de har även ansvar för att förse kommunerna med underlag för deras klimatarbete (Klimatanpassningsportalen, 2016). Lokalt har kommunerna ansvar för sektoriserad verksamhetsplanering samt det totala ansvaret för granskning och godkännande inom fysisk planering vilket inkluderar översiktsplanering, detaljplanering och bygglov (Klimatanpassningsportalen, 2017c). Den enskilda fastighetsägaren delar kommunens klimatanpassningsansvar på lokal nivå (Svensk Försäkring, 2015)

Då det är kommuner som fattar beslut om lov, planer och förhandsbesked är det främst de som riskerar skadeståndskyldighet enligt skadeståndslagen (Boverket, 2009). Då krävs det

att kommunen vid beslutet gjort sig skyldig till fel eller försummelse samt att skadeanspråk mot kommunen görs inom tio år från att felet eller försummelsen begicks. En viktig detalj som tas med i beräkningen är vilken kunskapsbas som låg till grund när beslutet togs. Det finns även krav på klimathänsyn i Plan- och Bygglagen och i Byggnadsverkslagen som kommuner måste ta hänsyn till. Man kan läsa mer om detta i Boverkets rapport "Bygg för morgondagens klimat – Anpassning av planering och byggande" (2009).

I november 2015 tillsatte regeringen en utredning som ska analysera hur ansvaret för att vidta åtgärder för att anpassa befintlig och planerad markanvändning och bebyggd miljö till ett förändrat klimat ska fördelas mellan staten, landstingen, kommunerna och enskilda (Klimatanpassningsportalen 2016 b). I utredningen analyseras också eventuella begränsningar och hinder i lagstiftningen för klimatanpassningsåtgärder. Utredningen redovisas 31 maj 2017 (Regeringskansliet, 2016).

3. Teoretiskt ramverk

I detta avsnitt presenteras uppsatsens teoretiska ramverk med teori och tidigare forskning som kommer att ligga till grund för uppsatsens analys.

3.1 Teori

3.1.1 Systemteori

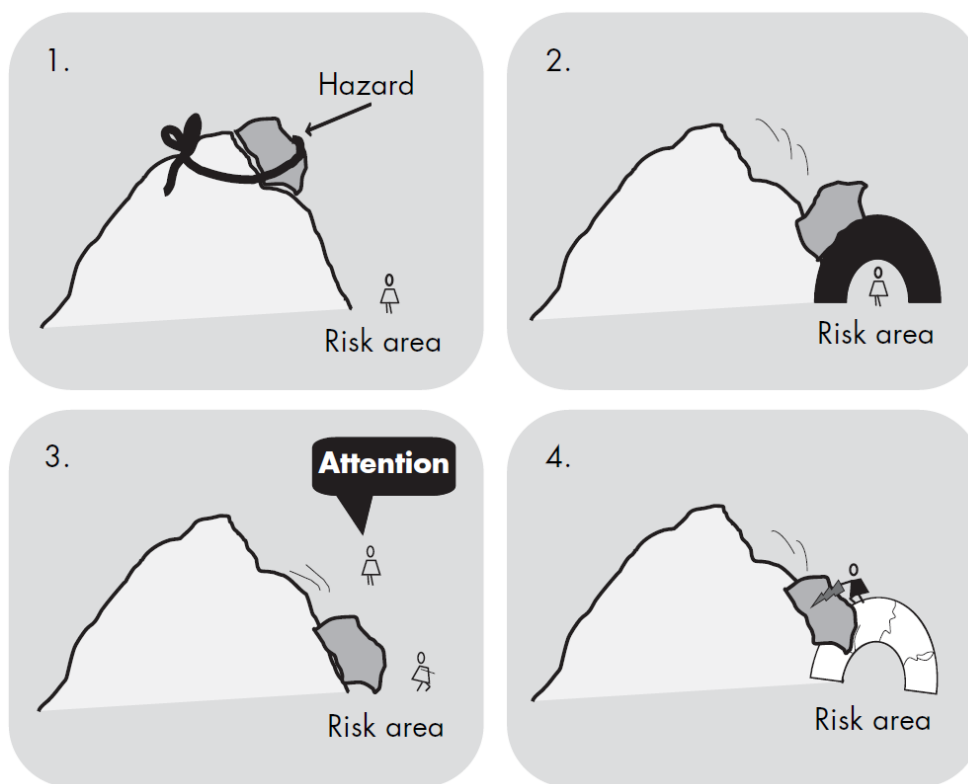
Den tyske sociologen Luhmann är grundaren till systemteorin och har engagerat sig i riskforskningen (Olofsson, 2001). Ett av systemteorins huvudmål är att göra kommunikation mellan specialister inom olika fackområden möjlig. Premissen är att det moderna samhället är allt mer komplext och funktionellt differentierat. Det existerar system inom vilket kommunikation till omvärlden sker, istället för direkt till omvärlden. Ett exempel är avsaknaden av kommunikation mellan natursystemet och samhällssystemet gällande miljöproblem. Systemen är uppdelade i subsystem, såsom politik och ekonomi. Dessa kommunicerar med egna koder och har egna synsätt och egna omvärldar. Systemen reproducerar sig själva men är samtidigt öppna för omvärldsförändringar. Däremot tas bara information med rätt värdeinnehåll in. För att förstå ett samhällssystem krävs en noggrann analys av subsystemen. De ovanliga, kommunikativa reaktioner som omgivningen skapar i systemet kallar Luhmann för resonans. Om resonans skapas betyder det förändringar i systemet som de olika systemen förstår på sitt sätt (ibid).

3.1.2 Planering och riskhantering

Som nämnt i avsnitt 1.2.2 inträffar en naturkatastrof vid kombinationen av en naturfara och känsliga förhållanden. Utan någon typ av förlust (t.ex. ekonomisk) benämns den extrema naturhändelsen inte som en katastrof. En naturfaras inverkan, och således även sannolikheten för katastrofer, styrs av stadsplaneringen och dess styrningsprocesser (Wamsler, 2014). Stadsplanering kan motverka katastrofer och resultat av klimatförändringar. Den kan också förstärka dem genom t.ex. växthusgasutsläpp, som städer är den huvudsakliga bidragande faktorn till.

Wamsler (2014) skriver om sårbara städer och resilienta städer. En resilient stad beskrivs som en levande organism som kan hantera skador, reparera dem effektivt, lära sig av sina erfarenheter samt kan förvandlas. Den första faktorn som påverkar sårbarheten hos en stad är platsspecifika förhållanden, såsom t.ex. kvalitet på byggd miljö och befolkningstäthet (Wamsler, 2014:25). Den andra faktorn är institutioners och människors hantering av naturfarors påverkan. Det är med andra ord funktionen av existerande strukturer och mekanismer som Wamsler (2014) kallar *disaster response*, katastrofreaktion, och *disaster recovery*, katastrofåterhämtning, som bestämmer en stads sårbarhet.

Wamsler skriver om fyra sätt att reducera och anpassa samhället, hushåll och institutioner till urbana risker, se figur 3.1. Det första är reducering och undvikande av katastrofer, *hazard reduction and avoidance*, vilket ämnar att reducera eller att undvika existerande eller potentiella risker. Det andra är sårbarhetsreducering, *vulnerability reduction*, vilket innebär att minimera känsligheten eller den framtida känsligheten för att bättre stå emot potentiella katastrofer. Urbana aktörer kan assistera invånare att reducera risker och att anpassa sig till klimatförändringar. Det tredje är förberedelser för respons, *preparedness for response*, vilken ämnar etablera en effektiv försvarsmekanism, t.ex. tidiga varningar för oväder och utrymningsplanering. Det fjärde är förberedelse för återhämtning, *preparedness for recovery*, som avser säkerställa lämpliga återhämtningsmekanismer som är tillgängliga efter en potentiell katastrof har inträffat. Den sistnämnda är avgörande för riskreducering och anpassning då både planerad och spontan återhämtning påbörjas direkt vid det tillfälle som katastrofen inträffar. Dessutom håller riskområden för sådana katastrofer generellt fortfarande på att återhämta sig från en tidigare katastrof och händelser som utvecklas över tid som t.ex. efterskalv kan inträffa. *Preparedness for recovery* inkluderar också både formella och informella sätt för finansiering, t.ex. olika försäkringar för att dela på kostnaden. Det gäller även självförsäkring, som Wamsler (2014) beskriver som skapandet eller underhållet av formell eller informell säkerhetssystem som hjälper människor att få finansiell eller socialt stöd vid en katastrof. Människor använder sig av det istället för *preparedness for recovery*.



Figur 3.1 Potentiella tillvägångssätt för att reducera och anpassa sig till risk (Wamsler, 2014)

Risk diskuteras oftast i samband med grupper av människor medan resiliens diskuteras främst när det gäller vad som kan skydda dessa grupper (Wamsler, 2004:31). Konceptet *transformation*, förvandling, är en motreaktion till resiliensdebatten. Resiliens beskrivs istället som ett politiskt rum där hänsyn tas till osäkerheter och öppnar upp för kritisk reflektion som kan förbättra effektiviteten inom riskhantering. Det politiska rummet kan också förvandlas genom att acceptera och provocera systemförändring för att uppnå ett hållbart samhälle. För att en stad ska kunna förvandlas behövs det enligt Mark Pelling planering bortom *status quo* och ett ifrågasättande av utvecklingsvärderingar och praktik (Pelling citerad i Wamsler, 2014:33).

En stads motståndskraft hänger på dess *urban fabric* (Wamsler, 2014). Det byggs upp av fysiska faktorer, vilka interagerar med miljömässiga, socio-kulturella samt politiska och ekonomiska faktorer. De fysiska faktorerna som utgör ett samhälles *urban fabric* är befolkningstäthet, marktäckning och vegetation, arkitektur, infrastruktur, organisering av strukturer i rummet samt relation mellan byggnader och topografiska aspekter. Stadens *urban fabric* kan förvärra naturfaror, och därmed skapa katastrofer (Wamsler, 2014:91). Detta genom t.ex. att expandera *the urban fabric* in i riskområden och därmed öka exponeringen. *The urban fabric* kan också förvärra platsspecifika sårbarheter genom t.ex.

användning av olämpligt byggnadsmaterial och tekniker eller otillräcklig dagvattenhantering (Wamsler, 2014:98)

Vid planering för åtgärder måste hänsyn tas till de väntade långsiktiga konsekvenser som åtgärden resulterar i, såsom minskning av dödsantal, skador, fastighetsskador och andra ekonomiska förluster (Wamsler, 2014). Man får också ta hänsyn till hur sannolikt det är att åtgärden implementeras, t.ex. social acceptans, teknisk genomförbarhet och underhåll, administrativa frågor, stöd politiskt och från allmänheten, lagar, ekonomiska frågor, miljömässiga frågor.

Finansiering av riskreducering och klimatanpassning är ett vanligt problem (UNISDR, 2012). Finansieringen bygger ofta på kommunens egen budget och det kan vara svårt att få tag i finansiering från annat håll. Enligt Wamsler (2014) är det viktigt att ta lärdom av andra samhällen gällande riskreducering och anpassning, vilket benämns som *city to city transfer knowledge*. Det finns en mängd nationella och privata plattformar som underlättar detta, exempelvis FN:s internationella strategi för katastrofreduktions kampanj *Resilient Cities Campaign*.

3.1.3 Retreat, attack, defend

Retreat-strategin innebär att undvika en potentiell katastrof genom att reträttera, Viktig infrastruktur och hus flyttas till ett säkrare område och vattnet tillåts översvämma området man lämnade. Detta görs under en långsiktig planerad och hanterad process (Building Futures och ICE, Institution of Civil Engineers).

Defend-strategin innebär att man skyddar sig för att havsvattnet inte ska nå bebyggelsen. Fysiska skydd krävs med en höjd som kan möta framtida havsnivåhöjningar. Denna strategi är väldigt dyr och flera av de fysiska skydden har fått kritik för att vara ohållbara genom sämre tillgång till havet, skador på kusthabitat samt dyra att underhålla och förbättra. Samtidigt ger det ett skydd som tillåter fortsatt aktivitet i riskområden (ibid).

Attack-strategin innebär utveckling utanför kustlinjen, ovanpå vattnet. Det innebär ett besparande på värdefull jordbruksmark där städer annars kan spridas ut. Däremot finns risken för översvämning av den nya utvecklingen (ibid).

3.1.4 Försäkringsbolagens utmaningar gällande klimatförändringar

Starominski-Uehara & Keskitalo (2016) skriver i sin sammanställning av försäkringslitteraturen att försäkringsgivare blir allt mer oroade för klimatrisker. Försäkringsgivare ser även klimatrisker som affärsmöjligheter (Botzen et al., 2009, Mills, 2007 citerade i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). De menar att försäkringsbolagens riktlinjer kan vara till hjälp för enskilda personer och grupper att minska risker och kostnader från väderkatastrofer. Ett problem är att modelleringstekniker är baserade på

historisk data istället för på framtida klimatrisker (Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Tidigare statistik kan på grund av klimatförändringar upphöra att vara en tillförlitlig källa för att förutspå skador i framtiden, både gällande klimatförändringar och klimatvariationer (Crichton, 2002, citerad i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Försäkringspriserna för väderrisker ligger efter med 15-30 % varje år, på grund av att historiska data används för att räkna ut framtida priser (Booth, 2004 citerad i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). De riktiga riskerna syns inte eftersom att katastrofer inträffar så sällan. Försäkringsbolags traditionella modelleringstekniker passar inte för att förstå klimatförändringars konsekvenser. Detaljerad förlustdata är ofullständig och utnyttjas inte tillräckligt för att förstå trenderna (Mills, 2009, citerad i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Försäkringsindustrin måste arbeta med lokal väderinformation (Ishihara, 2010, citerad i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016).

Klimatosäkerheter innebär stora utmaningar för försäkringsbolag. Om utbetalningarna överstiger inbetalningarna på grund av klimatrisker kan industrin kollapsa (Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). För en specifik risk kan priset öka exponentiellt tills det blir oöverkomligt. För att begränsa skadorna för försäkrad egendom är ett nödvändigt villkor att försäkringspremierna speglar risken för den försäkrade egendomen (Kunreuther et al., 2008, citerad i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Det kan begränsa utveckling i riskområden och stimulera utveckling i mer säkra områden (Botzen och van den Bergh, 2009; Born och Klimaszewski-Blettner, 2013, citerade i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Det kan också bidra till att fastighetsägare klimatanpassar för att mildra skadan (Botzen och van den Bergh, 2009, citerade i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016).

Botzen och van den Bergh skriver att försäkringsbolagens riskhantering beror på konsumenters *willingness to pay*, vilja att betala (Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Om klimatförändringar intensifieras ökar frekvensen och konsekvenserna av katastrofer. Kundernas medvetenhet om detta väntas leda till att de accepterar att betala mer för försäkringar.

Historiskt sett brukar försäkringsbolag assistera samhället med att förstå och anpassa sig till ökande risker. Försäkringsbolag har engagerat sig i klimatförändringarna och använder sin expertis för att samla in data, göra katastrofmodelleringar och riskanalyser för att undersöka trender och definiera problemen med klimatförändringar och föreslå lösningar för både samhället och sin egen bransch (Mills, 2009, citerad i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Dlugolecki (2000) skriver också om aktiviteter som försäkringsindustrin kan utföra för att bidra till klimatanpassning. Exempel på dessa är att assistera forskning på vädermönster, identifiera huvudkatastrofer, förse fastighetsägare med information, samarbeta med regering och experter för att förebygga fysiska risker.

Effektiv klimatanpassning sker på lokal nivå, vilket kräver policys och arbete med katastrofsriskreducering (Helmer och Hilhorst, 2006; Picard, 2008, citerade i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Den lokala klimatanpassningen måste vara proaktiv snarare än reaktiv. Klimatanpassningspolicys säkerhetsställer försäkringsgivarnas överlevnad i riskområden (Blazey och Govind, 2007, citerade i Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016). Försäkringsbolag belönar beslut och beteende som leder till minskad riskreducering och förespråkar mildring av klimatförändringar (Starominski-Uehara & Keskitalo, 2016).

3.1.5 Försäkringsbranschens riskreducering

De finns flera sätt för försäkringsbolag att minska risker som resultat av klimatförändringar. Dlugolecki (2000) beskriver fyra traditionella strategier. Dessa är:

- Begränsa risker (*limit the risk*) - Försäkringsgivare kan begränsa sin risk genom att begränsa utbetalningarna genom att justera självriskerna eller genom att införa restriktioner och undantag i försäkringsavtal.
- Kontrollera skadeutfallet (*control the damage*) – Försäkringsgivare kan förbereda sig genom att skadeförebygga.
- Överföra risker (*transfer the risk*) – Försäkringsgivare kan genom återförsäkringsbolag överföra risker.
- Justera premier (*adjust the product price*) – Försäkringsgivare kan justera priset på sina försäkringar.

3.2 Tidigare forskning

3.2.1 Ökade risker för försäkringsbolag i Nederländerna

Nederländerna är extremt känsligt mot klimatförändringars inverkan (Botzen och van den Bergh, 2008). Inga privata försäkringar erbjuds för dessa risker, istället står staten för skadelättnaden. Det ifrågasätts om det kan motiveras ur ett ekonomiskt effektivitetsperspektiv. Botzen och van den Bergh (2008) argumenterar för att social välfärd förbättras när försäkringsbolag tar ansvar för en del av riskerna som tillkommer med klimatförändringar.

3.2.2 Planering för framtida havsnivåhöjningar i svenska kommuner

Von Oelrich et al (2015) undersökte hur 33 svenska kustkommuner planerar för framtida havsnivåhöjningar genom att intervjua lokala, regionala och nationella myndigheter som har ansvar i frågan. De kom fram till att det finns luckor i den nuvarande planeringen för havsnivåhöjningar. Nästan en tredjedel av kommunerna har inget planeringsdokument för stigande havsnivåer och mer än två tredjedelar diskuterar inte havsnivåhöjningarna efter år 2100. Författarna argumenterar för att det är problematiskt att det råder en sådan osäkerhet

och tvetydighet gällande stigande havsnivåer. De framhäver att robusta tillvägagångssätt, såsom scenario-planering, kan reducera flera av problemen. I studien deltog Vellinge kommun och uppgav att både deras lokala havsnivå och den globala havsnivån vid 2100 skulle vara ungefär 1 m. Men de nämnde också att den globala havsnivån kunde vara från 0,5 m till 1,4 m. De stödde sin information på ”The Copenhagen Diagnosis” och en sammanställning av IPCCs forskning gjord av Rummukainen and Källén från 2009 (von Oelrich et al, 2015).

3.3 Motivering till teoretiskt ramverk

Olofsson (2001) ger en beskrivning av de system och subsystem inom vilka kommunen och försäkringsbolag verkar. Wamsler (2014) har skrivit en bok om städer, katastrofrisk, sårbarhet och anpassning, vilken har bidragit med en bred bild till uppsatsens teoretiska ramverk för hur Vellinge kommun fungerar och agerar, bland annat gällande kommunens arbete med riskreducering. Även Dlugolecki (2000) förser uppsatsens teoretiska ramverk med strategier försäkringsbolagen kan använda sig av för att riskreducera. Starominski-Uehara och Keskitalo (2016) har gjort en sammanställning av försäkringslitteraturen vilken ger en värdefull jämförelse med resten av världen. Detta är användbart då Sverige påstås vara relativt unika i sitt fortsatta erbjudande av försäkring för klimatrelaterade skador (Svensk Försäkring, 2015).

4. Metod, metodologi och material

I denna del av uppsatsen presenteras studiens forskningsmetoder och analysmetoder. Den syftar också till att belysa reflektionen som gjorts av källkritik, validitet och reabilitet.

Uppsatsen är av kvalitativ ansats och är en fallstudie. Forskningsstrategin har inneburit en kombination av intervju och dokumentanalys, med fokus på intervjuer.

4.1 Fallstudie

Syftet med uppsatsen är att studera försäkringsbolags och kommuners risk- och ansvarsuppfattning gällande översvämningar från havet och deras planering för framtiden. För att ge en bild av riskkommuners utmaningar och handlingar med given tidsram var en fallstudie på en riskkommun lämplig för denna uppsats.

Fallstudier riktar som utgångspunkt in sig på en undersökningsenhet och används vanligen vid småskaliga studier (Denscombe, 2009). Fallstudien är passande för studier där forskaren söker svar på frågorna ”hur” och ”varför” (Yin 2009). De är en bra metod när forskaren vill studera en fråga på djupet och erbjuda en förklaring som hanterar komplexiteten i verkliga situationer (Denscombe, 2009). Fallstudier ger även möjlighet till en metodkombination samt stödjer användningen av många datakällor. Fallstudier ger en holistisk bild av företeelsen och processer.

Fallstudier brukar kritiseras för att inte kunna vara generaliserbara. Flyvbjerg (2011) motsäger sig detta och skriver om fem vanliga missuppfattningar gällande fallstudier och kontrar med motargument. En av dessa missförståelser är att man inte kan generalisera från ett enskilt fall och därför bidrar inte fallstudier till forskningsutveckling. Flyvbjerg menar att exempel, såsom fallstudier illustrerar, är centrala för forskningsutveckling till skillnad från formell generalisering.

4.1.1 Val av fall

Val av riskkommun baserades på två kriterier. För det första ska det vara en kommun som ligger i riskzon för översvämningar på grund av stigande havsnivåer. På grund av landsänkningen i Skåne är det främst Skåne som utsätts för risk för översvämningar från havet, därför avgränsades populationen till Skåne. För det andra ska det vara en kommun som har ett stort antal bostäder som riskerar att översvämmas. Falsterbonäset, som tillhör Vellinge kommun, stämmer in på dessa kriterier. Dessutom håller de på att planera för en vall som skydd för havet (Sweco Environment AB, 2011), vilket betyder att de har identifierat en risk som därefter påverkar deras planering. Man skulle kunna säga att Vellinge kommun är ett typiskt fall.

4.2 Kvalitativa intervjuer

Intervjuerna var den huvudsakliga datainsamlingen till denna studie. Denscombe (2009) beskriver att intervjuer är lämpliga att använda för att komma åt åsikter, uppfattningar, känslor och erfarenheter. En av fördelarna är också att forskaren får tillgång till privilegierad information, som nyckelpersoner kan besitta (Denscombe, 2009). Ryen (2004) menar att den kvalitativa intervjun är lämplig för att få fram äkta kunskap.

4.2.1 Undersökningspopulation och urval

Populationen för fallstudien av Vellinge kommun var väldigt liten. Då frågeställningen rör sig om riskuppfattning och kommunens planering för att skydda sig mot stigande havsnivåer var målet att få tag i dels en planerare och dels en säkerhetsansvarig. På det viset behandlas både riskuppfattning och planering. Den mest lämpade personen att svara på frågor om riskuppfattning och planering på planavdelningen ansågs vara planchefen på kommunen, då denna i högsta grad är en centralt placerad källa. Säkerhetschefen var den mest lämpade personen från säkerhetsenheten.

Tabell 4.1 Presentation av intervjupersoner

Kommun	Försäkringsbolag
Anna Möller – Planchef på Vellinge kommun	Håkan Franzén – Hemmets försäkringsexpert, sakkunnig inom hem och husförsäkring på Trygg Hansa. Även med i branschorganisationen Svensk Försäkrings klimatgrupp sedan 2008.
Malin Ekblad – Säkerhetschef i Trelleborgs kommun som också har ansvar för bl.a. Vellinge kommun	Per Vallbo – Skadecchef på Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad
	Pär Holmgren – Naturskadeexpert på Länsförsäkringar AB
	Anders Håkansson – Skadeförebyggare på Länsförsäkringar Skåne.

För att försäkringsbolag skulle betraktas som ”centralt placerade källor” fanns i ett första skede kriterierna kunskap, för att kunna få ett expertutlåtande, och sydlig lokalisering (Esaiasson et al. 2017). Tanken var att lokalt placerade försäkringsbolag skulle kunna berätta om riskuppfattning specifikt för Falsterbonäset. Det visade sig dock att

försäkringsbolagen inte hade denna specifika kunskap. Studien ändrade då riktning till att på försäkringssidan undersöka en mer generell riskuppfattning för skånska kustkommuner. En kontakt på branschorganisationen Svensk försäkring användes för att få tips om intervjupersoner, med andra ord genom snöbollseffekten. Snöbollseffekten innebär att urvalet bestäms genom att en person hänvisar till nästa person (Denscombe, 2009:38). Det resulterade i en intervju med en expert på Trygg Hansa i Stockholm. Denna person bedömdes som en centralt placerad källa då personen besitter kunskap i ämnet och för att ingen lokal motsvarighet finns, vilket ledde till ett antagande om generell kunskap om hela landet. Populationen för försäkringsbolagen fastställdes således till svenska försäkringsbolag, inte bara skånska försäkringsbolag. En person från Trygg Hansa var redan bestämd, och rekryterandet av intervjupersoner koncentrerades till de stora svenska försäkringsbolagen som erbjuder privata försäkringar: Länsförsäkringar, Folksam, If och Scania, där samtliga kontaktades med blandade resultat. Intervjupersonen från Länsförsäkringar Skåne bestämdes genom snöbollseffekten, då en person som kontaktats inom företaget hänvisade till sin kollega. Intervjupersonen, som arbetar på skadeförebyggssavdelningen visade sig inte ha så mycket kunskap om frågorna. Därför kontaktades en person på Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad, som har överordnande ansvar, också genom tips. De båda intervjuade personerna tipsade om att komplettera med en av naturskadeexperterna på Länsförsäkringar AB. Naturskadeexperten fastställdes således också genom snöbollseffekten (Denscombe, 2009).

4.2.2 Information om försäkringsbolagen

Trygg Hansa är ett typiskt storstadsbolag. De försäkrar i bl.a. Stockholm, Göteborg, Malmö. Klimatgruppen inom Svensk Försäkring har funnits sedan 2008 och har i uppdrag att skapa en kunskapsplattform gällande ett framtida förändrat klimat och hur försäkringsbolag kan försäkra för risker som direkt påverkas av klimatet. Fokus ligger på översvämning i olika former. Arbetet handlar också om hur försäkringsbranschen kan påverka beslutsfattare, kommuner och länsstyrelser och förmedla vad som är viktigt ur ett försäkringsperspektiv för att försäkringsbolag ska kunna tillhandahålla försäkringar så som de är idag, vilket är ambitionen (intervju Franzén).

Länsförsäkringsgruppen består av 23 bolag som ingår i en federation (intervju Vallbo). Länsförsäkringar är ett kundägt bolag med ett långsiktigt mål att verksamheten ska gå jämt ihop. Skulle de få ett större överskott innebär det återbäring till kunderna, antingen i form av pengar eller sänkta premier (Länsförsäkringar Skåne, u.d). Länsförsäkringar har en serviceorganisation för hela gruppen, Länsförsäkringar AB. De arbetar bl.a. med klimatrelaterade skador (intervju Holmgren). De bygger upp en bra och kreativ dialog med kommun, länsstyrelser och andra myndigheter om att från och med nu inte bygga på fel ställen. De arbetar också för att stötta kunderna.

4.2.3 Realisering av intervju

Intervjuerna som genomfördes var semistrukturerade. Enligt Ryen kan en för fast struktur göra forskaren blind eller få forskaren att missförstå fenomen som är viktiga för intervjupersonen (Ryen, 2004:44). Intervjun kan bli mekanisk. Avsaknaden av stark förhandstruktur kan också innebära att viktiga fenomen som inte står i intervjuguiden missas (ibid). Vid semistrukturerade intervjuer har forskaren en intervjuguide med ämnen och frågor som ska besvaras. Forskaren är dock flexibel gällande ordningsföljden och låter intervjupersonen utveckla sina idéer (Denscombe, 2009). Taktiken vid intervjuerna har varit att i ett första skede ställa en ganska öppen fråga och ta upp mer specifika frågor om intervjupersonen inte omnämner dem själv. Olika intervjuguider togs fram för planchefen, säkerhetschefen och försäkringsbolagen (se bilaga 1-4). Intervjuguiden till naturskadespecialisten skilde sig från den ursprungliga intervjuguiden till försäkringsbolagen då intervjun var en komplettering av intervjuerna från de andra inom samma företag.

Två av intervjuerna ägde rum på informanterna i frågas arbetsplats. De andra fyra intervjuerna gjordes via telefon. Detta då de inte befann sig på rimligt avstånd från författarens utgångspunkt eller, i fallet av en intervjuperson, önskade ha telefonintervju. Innan intervjuerna påbörjades fick intervjupersonen ge informerat samtycke. Det innebär att forskaren presenterar syftet med undersökningen, vad materialet kommer användas till, hur lång tid intervjun planeras att ta, samt förfrågan om att publicera intervjupersonens namn och företag och om tillåtelse att spela in intervjun (Denscombe, 2009). För att göra intervjuaren bekväm och finna sig till rätta i situationen inleddes intervjuerna med att intervjupersonen fick presentera sig själv och sina arbetsuppgifter, vilket Ryen (2004) och Denscombe (2009) rekommenderar. Att spela in intervjun kortade ned tiden för intervjun, vilket var bra då Denscombe betonar att smärtgränsen av hur lång en intervju kan vara är relativt låg vid telefonintervjuer. Att inte behöva anteckna ordagrant gav också större frihet hos forskaren som kunde vara mer uppmärksam på samtalet och komma med följdfrågor.

4.2.4 Validering av intervju

Denscombe (2009) framhäver att bandinspelning kan hämma intervjupersonen.

Intervjupersonerna uppskattades dock vara väldigt vana vid att bli intervjuade, och bedömdes därför inte bli hämmade av bandinspelningen.

Trovärdigheten hos informanterna anses vara hög då de har erfarenhet och kunskap inom ämnesområdet. Dokument från både kommun och försäkringsbranschen har överensstämmt med uppgifterna från intervjuinformanterna, vilket tyder på trovärdighet. Upplevelser och känslor är svårare att validera, därför bör dessa tolkas med försiktighet. Denscombe menar att det kan vara bra att låta intervjupersonen godkänna transkriberingen för att säkerställa att informationen stämmer (Denscombe, 2009). De intervjupersoner som har

önskat få se transkriberingen av intervjuerna har fått göra det och därmed säkerhetsställa att informationen som analysen sedan bygger på stämmer.

4.2.5 Intervjuanalys

Denscombe (2009) uttrycker att transkribering av intervjuer är en tidskrävande process som kräver noggrannhet. Det togs i beaktning när utskriften av intervjuerna skulle genomföras. Vid intervjuanalysen studerades återkommande mönster och kategorier skapades, enligt Ryens (2004) rekommendation. Data från intervjuerna sorterades under dessa kategorier och därefter sammanfattades vad som sagts under varje rubrik. Illustrerande eller starka citat behölls. Vid sammanfattningar måste läsaren lita till fullo på att författaren har varit noggrann, vilket är en nackdel enligt Ryen (2004). Genom att presentera utdrag från intervjun, med andra ord citat, skapas högre reliabilitet (ibid).

4.3 Dokumentstudier

En mindre del av det empiriska materialet baserades på dokument. Dessa var Vellinge kommuns handlingsplan för stigande havsnivåer (Sweco Environment AB, 2011), ett planunderlag skrivet av Sweco (2016) till Vellinge kommuns ansökan till Mark- och Miljödomstolen, en rapport från Svensk Försäkring som behandlar bl.a. försäkringar i framtiden, klimatanpassning och ansvar (Svensk försäkring, 2015) samt en rapport och en bilaga från IVL Svenska Miljöinstitutet som i samarbete med Svensk Försäkring redovisade en enkät om klimatanpassning (Svensk försäkring, 2016). Urvalet baserades på vad som är relevant för kommunens arbete gällande riskuppfattning och planering samt för försäkringsbolagens planering för framtiden. Intervjupersonerna från försäkringsbolag uppgav att de inte hade några egna dokument som kunde vara relevanta för studien men att bolagens resonemang går i linje med Svensk Försäkring. Därför användes endast dokument gällande försäkringsbolag därifrån.

4.3.1 Innehållsanalys

Syftet med dokumentstudien var att komplettera och jämföra data från intervjuerna för att öka forskningens validitet. En variant av innehållsanalys har gjorts där dokumenten har granskats och tolkats. Relevanta delar av dokumenten som kunde svara på uppsatsens frågeställningar valdes ut. Data från dokument skrevs ihop tillsammans med data från intervjuerna för att tillsammans ge en bild av de olika ämnena.

4.4 Kritisk reflektion av metod och källor

Dokumenterna beräknas vara objektiva och faktabaserade utifrån principerna Denscombe presenterar om granskning av dokument (Denscombe, 2009). Dessa är autenticitet, trovärdighet, representativitet och innerbörd. Dokumenten är författade av experter samt tjänstemän med god kunskap i frågan, därav gjordes denna bedömning.

Det skulle kunna ses som en begränsning att inte fler än två försäkringsbolag intervjuades, då målgruppen var svenska försäkringsbolag. Fler intervjuer gjordes inte på grund av tidsbrist. Däremot gav en expert på försäkringsbranschorganisationen intrycket av att åsikterna inte skulle skilja sig märkbart försäkringsbolagen emellan, vilket beror på bl.a. lagar. Därför bedöms inte en intervju med ett försäkringsbolag till kunnat tillföra något nytt perspektiv. Man skulle kunna säga att undersökningen har nått teoretiskt mättnad, vilket innebär att ytterligare analys inte bidrar till något nytt i frågan (Straus, 1987). Däremot kan frågorna som rör personliga åsikter inte vara representativa för hela kommunen eller bolaget i fråga. För att göra en fullständig utvärdering av kommunens riskuppfattning och planering för framtiden i frågan om stigande havsnivåer skulle även en person från VA behöva intervjuas. Detta är dock något som nämns i uppsatsens avgränsning, då varken tids- eller platsutrymmesramen för uppsatsen tillåter en mer omfattande undersökning.

5. Resultat

I detta avsnitt presenteras empiri från intervjuer och dokument som togs fram från både kommunens perspektiv och från försäkringsbolagens perspektiv. Resultatdelen är uppdelad i två delar där de två olika aktörerna representerar vars en del. Avsnittet ligger till grund för vidare analys i nästkommande kapitel.

5.1 Vellinge kommun

Två personer från kommunen intervjuades. I tabell 5.1 görs en presentation av intervjupersonerna.

Tabell 5.1 Presentation av intervjupersoner

Intervjupersoner	Arbetsbeskrivning
Anna Möller, Planchef på Vellinge kommun	Ansvarar för Tillväxtavdelningen på kommunen. Avdelningen hanterar planeringsfrågor, näringsliv och turism.
Matilda Ekblad, Säkerhetschef för bl.a. Vellinge kommun	Ekblads arbetsuppgifter innebär att identifiera och arbeta inför risker. Vellinge kommun har sedan två år tillbaka ett avtal med Trelleborgs kommun att de ska tillhandahålla en säkerhetschef.

5.1.1 Riskuppfattning gällande kustöversvämning på Falsterbonäset

Vellinge kommun upplever risken för kustöversvämning från havet som hög (intervjuer Möller; Ekblad). Ekblad menar att det är svårt för henne att säga exakt hur hög, men enligt undersökningar ligger kommunen i riskzonen för stigande havsnivåer. Riskerna har varit uppmärksammade länge och de har arbetat länge med de frågorna (intervju Möller; intervju Ekblad; Sweco Environment, 2011). Havsnivån beräknas stiga med 1 m till år 2100 enligt Rummukainen och Källén (2009), som har sammanfattat IPCCs fjärde rapportserie, vilket är en av källorna Vellinge kommun baserar sina analyser på i sin handlingsplan (Sweco Environment, 2011).

Det främsta hotet är inte medelhavsnivåhöjningen, utan extrema höjdvatten (Sweco Environment, 2011). Det är också framförallt tillfälligt höjda havsnivåer som Möller menar att kommunen upplever som en stor risk, och därför främst arbetar med. Kuststräckan från Höllviken och ner runt hela näset, mot Kämpinge är mest utsatt och den de fokuserar på nu. Möller tror att de nog kommer att behöva studera och eventuellt inkludera andra områden i framtiden.

Möller menar att det alltid är svårt att diskutera risk, t.ex. vilken risk man är beredd att ta. Vellinge kommun är aldrig beredd att ta så stor risk att det är risk för liv, och skydden måste vara så stora att de alltid kan evakuera. Hon tror att de får räkna med vissa materiella skador i framtiden.

Säkerhetsavdelningen har tagit fram en risk- och sårbarhetsanalys. Ekblad framhäver att kommunen hade arbetat med stigande havsnivåer innan risk- och sårbarhetsanalysen gjordes. Kommuner är skyldiga att ta fram en risk- och sårbarhetsanalys enligt lag (Vellinge kommun, u.d). De tittar på runt 25 olika risker för en kommun som MSB har satt upp (intervju Ekblad). De ser till sannolikhet och konsekvens och därefter har de valt att gå vidare med fem risker i Vellinge kommun för denna mandatperiod, se figur 5.4 (Vellinge kommun, u.d) En av dessa fem är översvämningar (intervju Ekblad; Vellinge kommun, u.d). Tabellerna 5.2 och 5.3 visar de olika skalorna som användes. I tabell 5.4 beskrivs vilka siffror som motsvarar de olika händelserna. Med hjälp av skalorna placerade kommundienstämman de olika händelserna i riskmatrisen som illustreras i figur 5.1. Översvämningar och skyfall ansågs ha en hög sannolikhet med mycket allvarliga konsekvenser.

Tabell 5.2 Bedömningsskala till konsekvensbedömningar som används vid riskbedömningen i figur 5.1 (Vellinge kommun, u.d)

Bedömningsskala till konsekvensbedömningar.		
5	Katastrofala	Katastrofala direkta eller mycket stora indirekta hälsoeffekter, extrema störningar i samhällets funktionalitet, grundmurad misstro mot samhällsinstitutioner och allmän instabilitet, katastrofala skador på egendom och miljö.
4	Mycket allvarliga	Mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende, mycket allvarliga skador på egendom och miljö.
3	Allvarliga	Betydande direkta eller måttliga indirekta hälsoeffekter, allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner eller förändrat beteende, allvarliga skador på egendom och miljö.
2	Begränsade	Måttliga direkta hälsoeffekter, begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot flera samhällsinstitutioner, begränsade skador på egendom och miljö.
1	Mycket begränsade	Små direkta hälsoeffekter, mycket begränsade störningar i samhällets funktionalitet, övergående misstro mot enskild samhällsinstitution, mycket begränsade skador på egendom och miljö.

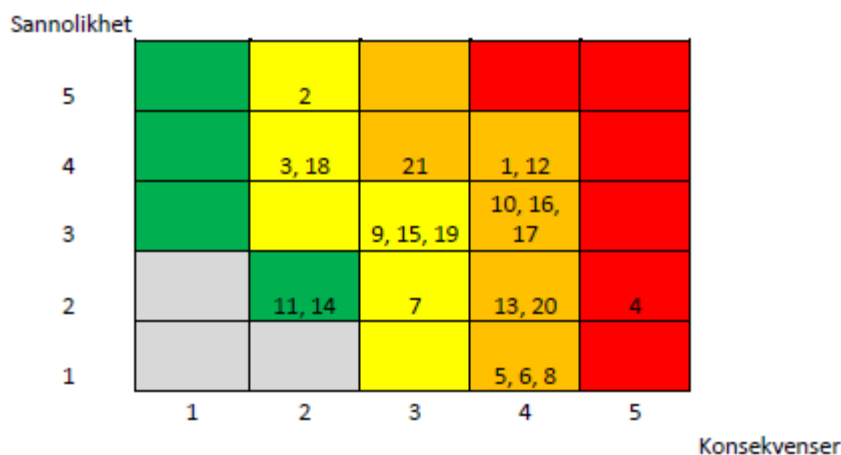
Tabell 5.3 Rankningsskala med intervall i sannolikhetsbedömning som används till riskbedömningen i figur 5.1 (Vellinge kommun, u.d).

Rankningsskala med intervall i sannolikhetsbedömning.		
5	Mycket hög sannolikhet	1 gång per år eller oftare
4	Hög sannolikhet	1 gång per år - 1 gång per 10 år
3	Medelhög sannolikhet	1 gång per 10 år - 1 gång per 50 år
2	Låg sannolikhet	1 gång per 50 år - 1 gång per 100 år
1	Mycket låg sannolikhet	1 gång per 100 år - 1 gång på 1000 år

Tabell 5.4 Möjliga händelser. De fem händelser som kommunen valde att fokusera på utifrån risk- och sårbarhetsanalysen är markerade i rött. (Vellinge kommun, u.d).

Händelser

- 1 **Översvämningar och skyfall**
- 2 Stormar
- 3 Värmebölja
- 4 **Ljung- och skogsbrand**
- 5 Smittsamma sjukdomar
- 6 Resistent bakterier och resistens mot antiviraler
- 7 Störningar i försörjning av läkemedel
- 8 Risker med nukleära och radiologiska ämnen
- 9 Risker med kemiska ämnen
- 10 Störningar i Livsmedel- och dricksvattenförsörjningen
- 11 Omfattande bränder i byggnader
- 12 **Störningar i elektroniska kommunikationer**
- 13 Störningar i energiförsörjningen
- 14 Störningar i betalsystemen
- 15 Oljeutsläpp
- 16 Avbrott i transporter och stora transportolyckor
- 17 **Terrorism och attentat**
- 18 Cyberattacker
- 19 Risk för instabilitet i samhället och social oro
- 20 **Icke farbar bro över Falsterbokanalen 12 h**
- 21 Snöoväder



Figur 5.1 Riskmatris ifylld av tjänstemän i kommunledningen. Motsvarighet till de olika siffrorna presenteras i tabell 5.3 och de olika skalorna presenteras i tabell 5.1 och 5.2. (Vellinge kommun, u.d)

5.1.2 Förberedelser för framtiden

Problematiken med stigande havsnivåer redovisades i översiktsplanen år 2000 och under år 2007 påbörjades arbetet med en handlingsplan för att utforma skydd mot stigande havsnivåer (Sweco Environment, 2011). De har valt att skydda sig genom vallar, med en krönhöjd på 3 meter (Sweco Environment, 2011; intervju Möller). I sitt arbete med vallarna har kommunen fått konsulthjälp, både svensk och utländsk. Möller menar att det inte är något man kan klara av själv i en kommun. De har använt Danmark som ett föredömligt exempel då de ligger geografiskt nära dem samt annan tillgänglig information. De har även genomfört historiska mätningar längs kusten i Skanör, Ystad och Klagshamn och några av dem går tillbaka till 1800-talet (intervju Möller). Vellinge kommun planerar för dubbla skydd, ett yttre och ett inre. Det yttre skyddet kommer att byggas om vid behov. Hur kommunen kommer handla med skydd i framtiden är beroende på vilken utveckling som sker, och hur kunskapsbasen ser ut då. De yttre vallarna skulle bli ett permanent skydd mot höga havsnivåer (Sweco Environment, 2011). Tanken är att det skyddet som ska byggas nu ska kunna höjas samt att ett yttre ska kunna anläggas där det behövs (intervju Möller; Sweco, 2016). Redan nu har de byggt ett dämme, en sluss som kan stängas. I januari hade Vellinge kommun den högsta havsnivån de haft i modern tid. Då stängde de dämmet, vilket hade väldigt stor effekt (intervju Möller).

För att få tillstånd att bygga vallarna måste de göra en ansökan till Mark- och Miljödomstolen (intervju Möller; Vellinge kommun, 2016). Det som inkluderas i ansökan måste genomföras inom 10 år. Därför söker kommunen endast om de inre vallarna i detta skede. Ansökan som görs har ett tidsperspektiv till 2065, med fokus på en 100 års-

händelse¹. Möller menar att det är en kort genomförandetid, men det positiva med att inte genomföra alla etapper på en gång är att det händer mycket på den tekniska forskningsfronten. Det kan vara bra att ta inspiration från vad som görs i andra delar av världen.

Vellinge kommun har undersökt flera olika scenarier (intervju Möller). De har undersökt ett nollalternativ och flera alternativa åtgärder. Dels alternativa åtgärder för vissa sträckor men också på t.ex. reträtt. För det korta perspektivet, det de ansöker om nu, ser de inget alternativ. Vellinge kommun ser en reträtt som omöjlig. I området bor ungefär 20000 människor och det finns drygt 4000 arbetsplatser. De har värdefulla kulturmiljöer, Skanör och Falsterbo är gamla medeltida städer. Fastighetsvärdena är höga. *“Det är ungefär 60 miljarder i fastighetsvärden vi har här nere så att vi ser väl att kostnaden för att skydda för det här, är än så länge betydligt billigare än vad en reträtt skulle vara. Rent praktiskt vet jag faktiskt inte hur det skulle gå till.”*(intervju Möller)

I kommunens ansökan till Mark- och Miljödomstolen måste de ta ställning till hur stor risk som kan accepteras. Möller menar att det är en svår avvägning, då de fortfarande vill att det ska vara trevligt att bo området: *“Det är svårt att säga att den här risken är vi beredda att ta, men när man tittar på hur höga vallar vi ska ha, så har man fått göra en avvägning av hur höga vallar kan vi ha och ändå bibehålla en trevlig boendemiljö, och fortfarande ha de kvalitéerna som gjorde att folk valde att flytta hit. Annars är det ju ganska meningslöst.”*(intervju Möller)

Enligt Swecos underlag (2016) bedöms risken för vallbrott i samtliga studerade fall som liten, dock kan överspolning förväntas på ett ställe om krönnivån är 3 m och skyddet ligger nära dagens vattenbryn. På sikt kommer krönnivån behöva höjas. Om extremare situationer än de som studerats skulle inträffa kan skydden brista och översvämning ske. Val av höjd på 3.0 eller 3,5 beror på önskad säkerhet (Sweco, 2016). Kommunen bestämde sig för en krönnivå på tre meter. Då kan invånarna ha en utblick över vallarna, men då får kommunen också tåla en viss överspolning i vissa fall. Det kan ske i slutet av perioden, kring 2065, men det handlar inte om omfattande överspolningar. *“Då handlar det då om en överspolning som då inte ska vara större än att man kan ta hand om det. Det vi har fokus på är att det inte ska vara någon fara för liv. Materiella skador kan man till viss del acceptera.”*(intervju Möller)

Det händer att spekulanter som ska köpa hus hör av sig till kommunen och undrar hur situationen med havsnivån ser ut, annars sker ganska lite kommunikation med kommunens invånare. Gällande ansökan till Mark- och Miljödomstolen däremot, ska de ha samråd med allmänheten, vilket kommer ske framåt hösten. Vellinge kommun har inte haft någon dialog med försäkringsbolagen. Möller hoppas att de ska känna sig lika trygga som deras medborgare.

¹ Återkomsttid är ett mått på hur ofta extrema naturliga händelser kan förväntas inträffa. En händelse som har en återkomsttid på 100 år uppstår i genomsnitt en gång på 100 år. Sannolikheten är då 1 % varje enskilt år (Klimatanpassningsportalen, 2017 a).

Säkerhetsavdelningen förbereder sig för stigande havsnivåer genom att dels ta fram en risk- och sårbarhetsanalys och dels genom att bygga upp en kommunal krisorganisation som kan aktiveras vid en översvämning och som är förberedda för olika scenarier (intervju Ekblad). Ansvar för åtgärder ligger hos VA. I början av 2017 steg havet med 1,5 m, vilket drabbade Vellinge kommun. Då fick de en varning av SMHI och krisledningsstaben samlades och gjorde en plan, gick igenom vilka åtgärder som gjorts och diskuterade informationsdelningen. VA lägger mycket resurser på åtgärderna för översvämningar. Det är också de som sköter kommunikation med invånare och inom kommunen (intervju Ekblad).

5.1.3 Ansvar för klimatanpassning

Enligt Möller ser Vellinge kommun inte att de som kommun har ett strikt ansvar för klimatanpassning i förhållande till översvämningar. Däremot väljer de att ta det gentemot sina medborgare. Fastighetsägarna själva har ett stort ansvar. Genom skadeståndslagen bär kommunen ansvaret för en viss tid, när det gäller beviljande av bygglov. Möller anser att den ansvarsfördelning som finns idag på hus och byggnader är rimlig, men att det givetvis beror lite på hur förhållandena ser ut. Länsstyrelsen Skåne anser att +3,0 m är lägsta byggnivå för klimatanpassad bebyggelse (Länsstyrelsen Skåne, 2012). Idag planlägger Vellinge kommun ingenting som har en golvnivå som ligger lägre än tre meter. Däremot har de befintlig bebyggelse och gällande planer som ligger nedanför tre meter i riskområden. Möller tror inte att skadeståndslagen skulle kunna bli problematisk för kommunen. *“Inte med det arbetet vi gör nu och de åtgärder vi planerar för. Det tror jag inte. Kommunens syfte, vi är ju här för medborgarnas skull. Så då är det viktigt att de känner, ja men jag kan bo här, så vi kan fortsätta leva här.” (intervju Möller)*

5.1.4 Svårigheter med klimatanpassning

Ekblad anser att klimatanpassningsarbetet i kommunen fungerar bra och det ligger högt på agendan. Kommunen skulle vilja ha ett större ekonomiskt stöd från nationellt håll (intervjuer Möller; Ekblad). *De åtgärderna som behöver göras är väldigt dyra.” De åtgärderna vi behöver göra, det kostar såklart jättemycket pengar, det är frågan, om det bara är ett kommunalt intresse eller ett riksintresse att man inte låter en kommun översvämmas. Men vi är många som slåss om skattepengar.” (intervju Ekblad)*

Möller understryker att det är ett stort åtagande som läggs på en enskild kommun för klimatförändringar som är globala. Ekblad trycker även på att det inte finns så mycket i kommunen som behöver utvecklas utan snarare att få mer stöd regionalt och från centralt håll. Möller bedömer att det de senaste åren har blivit en hög medvetandegrad gällande det generella arbetet med klimatanpassning. Däremot sätter lagstiftningen käppar i hjulet. *”Särskilt då när vi ansöker till miljödomen så är det 10-års perspektivet, medan vi tänker i helt andra banor. Miljöbalken tänker inte likadant som Plan- och Bygglagen. Plan- och Bygglagen, där ska man ha 100-*

årsperspektiv när vi bygger. Så ibland blir det motstridigt, och lagstiftningen är inte riktigt anpassat för de behoven som kommer i framtiden tror jag.” (intervju Möller)

Instället önskar Möller någon form av lagstiftning som ser till vad kommunerna behöver ha för lagstöd för att kunna genomföra de här åtgärderna. Det kräver helt andra perspektiv och långsiktighet.

5.2 Försäkringsbolagen

Fyra personer från försäkringsbolag intervjuades. I tabell 5.5 görs en presentation av intervjupersonerna.

Tabell 5.5. Presentation av intervjupersoner

Intervjupersoner	Arbetsbeskrivning
Håkan Franzén, Hemmets försäkringsexpert på Trygg Hansa samt sitter med i klimatgruppen inom försäkringsbolagens branschorganisation Svensk Försäkring	Håkan Franzén arbetar med produktutveckling inom boendeförsäkring på Trygg Hansa, med en del av sin arbetstid förlagd i klimatgruppen inom försäkringsbolagens branschorganisation Svensk Försäkring.
Per Vallbo, skadechef och ansvarig för skadeavdelningen på Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad	Per Vallbos roll är att överordna och att se till att skaderegleringsfunktionen och skadeförebyggande som ligger under skadeavdelningen fungerar.
Anders Håkansson, anställd på skadeförebyggssavdelningen på Länsförsäkringar Skåne i Ystad	Anders Håkansson jobbade tidigare med skadereglering och besiktning av skador och gick sedan över till skadeförebygg. Han har erfarenhet av bl.a. skador från stigande havsnivåer.
Pär Holmgren, naturskadeexpert på Länsförsäkringar AB	Pär Holmgren är en av två anställda naturskadeexperter på Länsförsäkringar AB, som är en serviceorganisation till hela Länsförsäkringsgruppen. De bygger upp en bra och kreativ dialog med kommun, länsstyrelser och andra myndigheter om att från och med nu inte bygga på fel ställen. De arbetar också för att stötta kunderna.

5.2.1 Riskuppfattning gällande kustöversvämningar i Skåne

Stigande havsnivåer kommer att påverka kusten i Skåne och lär bli ett bekymmer i framtiden för kommuner som ligger kustnära (intervjuer Franzén; Vallbo; Håkansson; Holmgren). Även erosion kan komma att bli ett problem i Skåne (intervjuer Franzén; Vallbo). Det inkluderas inte i försäkringar då det inte är en plötslig och oförutsedd skada (intervju Vallbo). Inom Länsförsäkringars federation och Svensk Försäkrings klimatgrupp är naturskador ett av de prioriterade områdena (intervjuer Holmgren; Franzén). Enligt Franzén är stigande havsnivåer jätteviktig fråga men Svensk Försäkrings klimatgrupp och Trygg Hansa har inte fördjupat sig i frågan om havsnivåhöjning än då det inte skett någon skadeutveckling för den än. De fokuserar mer på andra översvämningar, från stigande älvar till följd av stora nederbördsmängder och skyfallsskador. De typerna av översvämningar har ökat på senare år. Skyfallsskador är ett allt större problem som gjorde sig känt senast i Malmö 2014 och i Köpenhamn 2013. Även Holmgren menar att det största problemet Länsförsäkringar har än så länge är kraftiga skyfall i tätorter. Eftersom att källare allt mer används som bostadsutrymmen leder det till att en översvämningsskada blir omfattande (intervju Franzén). Försäkringsbolagen har olika fokus, och Franzén tror att bolagen kommer att koncentrera sig på områden där det enskilda bolaget har en stor risk. För Trygg Hansa, som är ett storstadsbolag, är Göta Älv ett orosmoment, då de har mycket försäkringar där.

Holmgren, har som tumregel att havsnivån kommer att stiga med en meter till år 2100, tre meter till år 2200 och fem meter till år 2300. Det är framförallt Länsförsäkringar- Skåne, Halland, Göinge-Kristianstad, Blekinge och Kalmar som får tackla stigande havsnivåer då det inte finns någon landhöjning i dessa geografiska delar av landet, till skillnad från resten av Sverige. Det kan dröja 200-300 år innan havsnivåhöjningar blir ett problem där. Havsnivåhöjningen kommer med mycket stor säkerhet att accelerera under nästa århundrande. Det är något som samhället måste förhålla sig till, då det är ett problem som kommer fortsätta i många århundranden, antagligen i flera årtusenden framöver (intervju Holmgren). De andra respondenterna från försäkringsbolagen kan inte uttala sig om inom vilket tidsperspektiv de tror att havsnivåer potentiellt kan bli ett problem utan hänvisar till att de hela tiden följer forskningen. Franzén menar att den ännu är ganska osäker gällande hur hög havsnivån blir. Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad tar ställning utifrån projektioner från FN:s klimatpanel och SMHI, och då de vet var deras kunder finns resulterar det i att de vet vilken riskexponering de har.

Anledningen till att de två naturskadeexperterna inom Länsförsäkringar AB tillsattes var att man började se stigande kostnader inom naturskador. Då ville man ta in någon med expertkompetens (intervju Holmgren). Klimatgruppen inom Svensk Försäkring har funnits sedan 2008. De båda arbetar med kunskapsplattform för framtida klimat, och hur de kan

påverka beslutsfattare, kommuner och länsstyrelser och förse dem med försäkringsperspektiv (intervjuer Holmgren; Franzén).

5.2.2 Förberedelse för framtiden

Trygg Hansa har modeller som blickar framåt och lägger upp prognoser för olika moment för att vara förberedda och ska kunna hinna reagera. Det är deras skyldighet att ha en uppfattning om framtiden och det ligger i deras profession att kunna förutbestämma risker och klimatet är en faktor de tar hänsyn till (intervju Franzén). Även Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad har beredskapsplaner för naturskador. Finns det en indikation på att något kommer att inträffa är Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad redo och de har ett väldigt nära samarbete med räddningstjänsten. Vallbo menar att det är omedvetenheten om naturskador som är utmaningen. Om de har en förvarning är startsträckan mycket kortare. De har dock inte platsspecifika riskplaner, utan generella planer utifrån naturskador. Beroende på vilken naturskada det är kan de skilja sig åt. Vallbo tror inte heller att specifika planer för olika platser behövs, tillvägagångssättet är detsamma. Idag har inte heller Trygg Hansa platsspecifika riskplaner för olika områden. Franzén tror att det kan komma att behövas i framtiden, att det bara är en tidfråga innan det blir så eftersom klimatanpassningsarbetet går så långsamt. Han menar att det är viktigt att veta var riskerna finns, det är en grundförutsättning för hela samhällets trygghet. Idag kan försäkringsbolag köpa in en tjänst för stigande älvar, man kan se exakt var deras försäkrade objekt ligger. Franzén menar att det är bara frågan när bolagen börjar använda sig av den. Men fler faktorer spelar in, t.ex. hur dagvattensystemet fungerar, vilket påverkar risken för översvämningar.

Vallbo och Franzén tror inte att prognoser kan vara underlag vid framtagandet av underlag för premier. Det skulle innebära att man har en förväntan på att klimatet ska försämrats och tar ut en premie på förhand för framtida skadekostnader, vilket kan bli en missbedömning. Det försäkringsbolag som höjer premierna i förhand riskerar att tappa kunder.

Stigande havsnivåer är en väldigt tydlig fråga ur ett försäkringsperspektiv men mindre tydligt i ett kundperspektiv, eftersom att havet stiger så långsamt så kanske de inte förstår problematiken (intervju Holmgren). De enskilda försäkringsbolagen har inom sitt skadeförebyggande arbete löpande kontakt med sina kunder där de informerar om vad de själva som fastighetsägare kan göra vid översvämningar (Svensk Försäkring, 2015; intervjuer Franzén; Vallbo; Håkansson;). Det finns ett antal saker som kan göras, men det kommer kanske inte förhindra att fastigheten klarar sig helt och hållet (intervju Franzén).

Försäkringsbolag bidrar till klimatanpassning indirekt genom sina investeringar. De förvaltar ett stort kapital som sätts av för framtida utbetalningar. Kapitalet placeras i t.ex. investeringar i långsiktiga klimatanpassningsåtgärder och infrastrukturprojekt då de tryggar

en långsiktig och säker avkastning (Svensk Försäkring, 2015). Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad tar frågan med havsnivån på stort allvar. De är aktiva i frågan, mycket på grund av att Kristianstad ligger lågt, och därför möter de problemen. De är med i ett projekt som heter Hazard Support, från Stockholm Environment Institute, där också SMHI, Länsförsäkringar Skåne och Länsförsäkringar Halland är med. Projektet handlar om riskbaserat beslutsunderlag för anpassning till framtida naturolyckor (intervju Vallbo; SMHI, 2017). Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad har också varit med i ett annat projekt med Stockholm Environment Institute som heter Risk kit. Det är en verktygslåda för kommuner gällande havsnivåhöjningar vid lågfrekventa stormar. Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad arbetar också gemensamt med kommunen. *“Vi är med i olika projekt i de här frågorna där vi upplever det som väldigt konstruktivt, därför att både vi, kommunen och fastighetsägaren har ju samma intressen, att vi vill förhindra framtida skador. Därför känns det väldigt bra att vi kan gå i armkrok, speciellt då Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad har 64 % av boendemarknaden. Det är ju en jättehög siffra. [...] våra kunder representerar medborgarna väldigt väl i regionen.”* (intervju Vallbo)

5.2.3 Försäkring mot kustöversvänningsrelaterade skador i framtiden

Ambitionen hos de svenska försäkringsbolagen är att kunna fortsätta meddela försäkring för klimatrelaterade skador. Kriterierna måste dock vara uppfyllda, exempelvis måste skadan vara plötslig och oförutsedd (Svensk Försäkring, 2015). Vallbo menar att det är svårt att svara på hur försäkringar kommer att gälla i framtiden. Han har fått den frågan från fastighetsägare tidigare. Försäkringsavtalen gäller för ett år och teoretiskt sett är det inte säkert att villkoren ser likadana ut det kommande året. Inträffar en skada ett år, eller till och med två år i rad täcker försäkringen det. Men om företeelsen inträffar varje år så blir det ett problem för fastighetsägaren (intervju Vallbo). Om havet skulle svämma över regelbundet så justeras först premierna (Svensk Försäkring, 2015; intervjuer Franzén; Holmgren). Det kan också bli en högre självrisk (intervju Vallbo). Om risken ökar och skadekostnaderna blir högre på grund av återkommande översvämningar så håller inte ekvationen, då måste åtgärder göras för att försvara hela kollektivets intressen (intervju Vallbo). Försäkringarna kan bli så dyra att kunden inte har råd till slut (intervjuer Franzén; Vallbo) Det är en utveckling Franzén inte vill se. Länsförsäkringar är ett kundägt företag, vilket gör att de vill stötta kunderna i så stor uträkning som möjligt, och därför kommer göra allt för att inte behöva höja premierna. Ett kommersiellt bolag sitter i en annan sits (intervju Holmgren).

Om risken för återkommande händelse är 100 % skulle premien motsvara hela kostnaden för skadan, då försvinner vitsen med försäkring. Det skulle innebära att företaget inte skulle erbjuda försäkring för t.ex. översvämningsskador för aktuell fastighet. Då uppstår försäkringsnöd, det går inte att försäkra sig mot vissa risker (Svensk Försäkring, 2015). Det har hänt förut att områden exkluderas från villkoren på grund av risken för översvämning i älvar. Staten får ta ansvaret i sådana fall. Samma sak kan hända med skador från kustöversvämningar. Att införa ett teckningsförbud, kan göras snabbt om det behövs

(intervju Franzén). Däremot menar Vallbo att det är tänkbart att det kommer steg dessförinnan en premiehöjning. Det är t.ex. att kommunicera med de som är riskutsatta genom att berätta vad de ska tänka på så att de inte drabbas av översvämningen. Den kommunikationen för försäkringsbolag redan idag med sina kunder.

Franzén hoppas att försäkringspremierna kan ligga kvar på dagens nivå i framtiden men han tror att premierna för klimatrelaterade skador kommer att öka i riskområden. T.ex. resulterade skyfallsöversvämningen 2014 i Malmö i en jättestor kostnad för försäkringsbolagen. När skyfallsskadorna kommer att öka kommer det också att ta en del av premien. Samma sak kan gälla kustöversvämningar. Hur försäkringsbolag kommer att kunna försäkra i framtiden beror på hur kommunen agerar (intervjuer Franzén; Vallbo).

Trygg Hansa vill vara säkra på utfallet först innan de bestämmer sig för att inte teckna försäkring i ett visst område (intervju Franzén). Inget bolag har velat gå ut och redan nu välja bort områden där de inte vill försäkra. Ett alternativ skulle vara att inte sälja aktivt i riskområden. Franzén menar att de är försiktiga på den fronten. De tror och hoppas att problemet ska kunna åtgärdas. Bolagen har svårt att vara proaktiva i denna fråga. I slutändan blir det konsekvenser för kunderna. Det är också en konkurrens mellan bolagen vilket innebär att ingen vill vara först ut med begränsningar och kraftiga premieökningar. Så fort det blir en försäkringsfråga, drabbar det kunderna (intervju Franzén).

Försäkringsbolagen är enligt kontraheringsplikten skyldiga att meddela den här typen av försäkring. Det finns dock vissa möjligheter att neka försäkring enligt den lagen, om försäkringsbolaget ser att risken är överhängande att det kommer att inträffa en skada. *”Det är nog en paragraf som bolagen kanske tvingas börja använda sig av. Vi är väldigt försiktiga med det idag, pratar vi om de här riskerna så det kostar så mycket pengar att även återförsäkringsbolagen börjar backa undan, ja då blir det ganska aktuellt att fundera på den paragrafen. Men det är ju så att vi inte jobbar så drastiskt utan först när vi får nåt konkret då. Så från att vi får den här informationen har vi ändå i normalfallet tid att agera och reagera.”*(intervju Franzén)

Mycket hänger på återförsäkringsbolagen. En förutsättning för att försäkringsbolagen ska kunna fortsätta försäkra är att återförsäkringsbolagen känner sig trygga i att täcka de risker som ingår (Svensk Försäkring, 2015; intervju Franzén). I t.ex. USA går det inte längre att teckna försäkringar för den här typen av naturfara eftersom att återförsäkringsbolagen har backat undan. Om återförsäkringsbolag backar undan eller sätter återförsäkringspriset högt så är de direkt med och styr hur de kan meddela försäkring. Därför är försäkringsbolagen otroligt beroende av vilka strategier återförsäkringsbolagen har och vilka bedömningar de gör. Utan återförsäkringsbolag går bolagen omkull, det skulle inte finnas några pengar till att betala ut skador (intervju Franzén).

Franzén tror att det är bra att försäkringsbolagen är försiktiga gällande att begränsa försäkringar för klimatrelaterade skador i framtiden. De vet mycket om risken och de kan

ganska snabbt agera om skadorna blir ett problem år efter år. *”Vi ska ha full koll på vad som väntar, men med tanke på att vi har med kunder att göra där vi kan rasera hela deras tillvaro om det blir en sån här översvämning, så måste vi vara försiktiga, och försöka hitta system så att vi så långt som möjligt räddar de försäkringar som våra kunder kan teckna idag. Då måste man liksom skjuta in sig på kommuner och länsstyrelser och ytterst regeringen. Och att det här går ganska fort.”*(intervju Franzén)

5.2.4 Ansvar för klimatanpassning

SMHI har ett övergripande samordnade ansvar när det gäller information och beslutsunderlag för klimatanpassningsarbetet i Sverige (intervju Holmgren; Svensk Försäkring, 2015). Själva besluten kommer från kommuner och länsstyrelser (intervju Holmgren). Fastighetsägaren har alltid ytterst ett eget ansvar att skydda sin fastighet (intervju Vallbo; Svensk Försäkring, 2015). I den pågående klimatanpassningsutredningen talas det om att enskilda fastighetsägare ska få ett mycket mer långtgående ansvar, om det klubbas igenom (intervju Franzén). Det är möjligt att fastighetsägare själv då förväntas hantera en del vatten vid ett skyfall så att det inte rinner ut i kommunens avloppssystem.

Försäkringsbolag är väldigt beroende av räddningstjänsten gällande kustöversvämningar (intervju Vallbo). Det är viktigt att räddningstjänsten kan agera snabbt för att förhindra skador uppkommer. På längre sikt är de beroende av kommunens klimatanpassning (Svenskt Försäkring, 2015; intervjuer Vallbo; Franzén). Det handlar om hur de förhåller sig till och beslutar om nyexploatering, hur de tänker kring riskutsatta område gällande försvar eller reträtt (intervju Vallbo). Kommunerna är ytterst ansvariga för att reducera riskerna från översvämning från bl.a. havet genom klimatanpassning (Svensk Försäkring, 2015; intervju Franzén). Länsstyrelserna har en sammanhållande roll genom samordning av de insatser som myndigheter som är av samhällsintresse utför (Svensk Försäkring, 2015).

5.2.5 Svårigheter med klimatanpassning

Klimat- och sårbarhetsutredningen kom 2007, ändå har arbetet med klimatanpassning gått trögt med en lång startsträcka (intervju Franzén). Håkansson håller också med om att det inte händer så mycket gällande klimatanpassning, och det är väldigt attraktivt att bo nära kusten (intervju Håkansson). Det börjar dock ta fart, i år börjar t.ex. riskkommissionen följa upp klimatarbetet ute i kommunerna (intervju Franzén). Det finns flera anledningar till att arbetet har gått trögt. Kommunerna kan inte själva överblicka riskerna, på grund av brist på konsulter som ger en genomlysning. Enligt Franzén är risken att det är lite tid innan de får det. Det tar också tid från planering till genomförande.

Varje år skickar Svensk Försäkring ut en enkät om klimatanpassning till Sveriges kommuner (intervju Franzén). Enkätundersökningen utgör en grund för en kommunrankning som baseras på poäng. Kommunrankingen visar på hur långt Sveriges kommuner kommit med sin klimatanpassning och tydliggör vilka utmaningar och behov som finns (Svensk Försäkring, 2015). 66 % av Sveriges kommuner svarade på enkäten år

2016 (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2016 a). Vellinge kommun var inte en av dem (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2016 b). De drar slutsatsen att de som inte skickar in enkäten inte har gjort något alls inom klimatanpassning (intervju Franzén). Förra året vann Kristianstad, en stad som råkat ut för den här typen av händelser. Franzén menar att om man råkar ut för sådana händelser, tar man det mer på allvar. Resultatet av enkäten visar bl.a. att några kommuner arbetar systematiskt med klimatanpassning och har en välfungerande process (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2016 a). De flesta kommunerna har dock inte kommit speciellt långt i sitt klimatanpassningsarbete. Att etablera klimatanpassningsarbetet och identifiera möjliga klimatanpassningsåtgärder är de steg som kommunerna kommit längst med. Generellt är kommunerna svagast gällande utvärdering och prioritering av olika anpassningsåtgärder samt uppföljning och utvärdering av deras klimatarbete. 4 av 10 kommuner har fattat ett politiskt beslut om att kommunen ska arbeta med klimatanpassning i kommunfullmäktige eller kommunstyrelsen. En slutsats som IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk Försäkring drar är att det kan vara svårt att driva ett långsiktigt och systematiskt klimatanpassningsarbete utan mandat.

Stora kommuner har kommit längre i sitt arbete med klimatanpassning än vad medelstora och små kommuner har (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2016 a). Stora kommuner har en större förmåga och resurser att driva frågan, därför finner Svensk Försäkring inte resultatet förvånande. De konkluderar också att kustkommuner har generellt kommit längre än inlandskommuner med klimatanpassningsarbetet. Svenska miljöinstitutet och Svensk Försäkring rekommenderar bl.a. att samtliga kommuner i Sverige arbetar med klimatanpassning, då de alla kommer att påverkas av klimatförändringar, även om vissa kommuner är mer sårbara än andra. De rekommenderar också små kommuner att söka stöd i sitt arbete, då de generellt inte har kommit lika långt i sitt klimatanpassningsarbete som medelstora och stora kommuner (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2016 a). Enkätresultatet stämmer överens med Vallbos upplevelse gällande att beredskapen och framförhållningen skiljer sig lite kommunerna emellan. Vissa arbetar väldigt mycket med den här frågan och andra har precis börjat (intervju Vallbo).

Det kan hända, genom skadeståndslagen, att om ett försäkringsbolag hittar att kommunerna inte har uppnått det ansvar de har, vilket är ett ganska strängt ansvar som är svårt för dem att friskriva sig från, då utkräver försäkringsbolaget pengar från kommunen (intervju Franzén). Franzén ser byggnation i riskområden som ett problem. Det är kommunen som beviljar byggloven, men det tio år långa ansvarsperioden de har för bebyggelsen enligt skadeståndslagen är för kort, resonerar Franzén. Från att ett bygglov har beviljats till att huset är färdigbyggt har det gått två till tre år, och då har kommunen en kort ansvarstid efter det. Svensk Försäkring hade velat ha 30 år istället (Franzén; Svensk Försäkring, 2015). Det skulle kunna främja ett prövande att byggloven, där kommunen ser 50-100 år framåt och tänker att de kanske måste bli mer restriktiva med bygglov i riskområden (intervju

Franzén). Svensk Försäkring har ett samarbete med Svenskt Vatten och ett antal kommuner där de utvecklar ett system för att hantera återkrav mellan försäkringsbolag och kommun och anmälningar av översvämningsskador. Projektets syfte är att kommuner ska få reda på var klimatrelaterade översvämningsskador inträffar i ett tidigt skede. Det ger ett värdefullt underlag vid lokala klimatanpassningsåtgärder (Svensk Försäkring, 2015).

Holmgren menar att det är nybyggnation av infrastruktur som är problemet. En sommarstuga eller en villa kan rivs efter 200 år om det behövs men om en järnväg eller ett köpcentrum byggs ser man till att utveckla området och bygga mer där. Det är viktigt att kommuner och länsstyrelser tar det allvarligt och inte bygger viktig infrastruktur på riskutsatta ställen (intervju Holmgren).

Gällande klimatanpassning och skydd mot stigande havsnivåer hos kommunerna finns det problem gällande finansiering (intervju Franzén; Svensk Försäkring, 2015). Det är svårt för en liten kommun att ha råd med det. Det bidrag man kan söka från staten är inte så stort. Det är även ett politiskt problem för kommunerna. Franzén menar att de kommunala partierna inte vinner val på att säga att kommunen ska klimatsäkras. Ytterligare ett problem är att klimatansvaret hos regeringen ligger på många olika departement. Det är en av de åtgärder som Svensk Försäkring ser som angelägna (intervju Franzén; Svensk Försäkring, 2015). När ansvaret inte ligger på ett ställe blir det nog ingen fart heller, tror Franzén.

För kommunen handlar det inte bara om bygglov för nyproduktion utan att också undersöka om risken har förändrats i de redan planlagda områdena. Det blir också problematiskt för kommuner att gå ut och varna för vissa områden: *"[O]m de säger ja i det här området, här är det väldigt stor risk för översvämningar. Ja, men vad kommer hända med de fastighetspriserna? De sjunker som tusan. Så då blir det ändå ytterst fastighetsägaren, försäkringskunden som blir lidande. Så hur man än gör det här så kommer privatpersoner drabbas på olika sätt."* (intervju Franzén)

Holmgren påpekar också att det på många sätt är bra att kommunen har planmonopol men att det blir problematiskt för kommuner att uttala sig om att det är riskfyllt att bo i kommunen. De kommer fortsätta locka till sig invånare. Staten, eller i alla fall Länsstyrelser borde gå in och ta ett aktivt ansvar (intervju Holmgren).

Franzén trycker på att det är viktigt att alla parter förstår att det är allvar. Det är det klimatgruppen på Svensk Försäkring vill åstadkomma. Det gäller att arbeta hårdare eller överhuvudtaget börja med det. Det finns många kommuner som kommer att klara sig bra, men det finns också många som ligger precis vid havet, som har ett stort hot. Det krävs större engagemang. Han menar att det finns en kombination av kunskapsluckor och andra svårigheter. *"Kommuninvånarna fokuserar på skola, vård och omsorg så det blir kommunerna själva som får lyfta denna fråga. Man måste realisera frågan. Nu är det allvar. Vi måste lägga mer i budgeten åt klimatanpassningsåtgärder."* (intervju Franzén)

Medvetenheten om att världshaven kommer att fortsätta stiga under en sådan lång tid framöver är låg (intervju Holmgren). FNs klimatpanel är tydliga med att det handlar om 1000-2000 år framåt av fortsatt stigande havsnivåer. Många har förstått budskapet gällande 1 m höjning till 2100, men få tänker på att det med stor säkerhet accelererar efter det.

Kommunerna går igenom en lärandeprocess om hur man kan stärka upp kusten och skydda fastigheter. Därför menar Vallbo att det är viktigt för Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad att vara nära kommuner och forskning.

Rika kommuner har bra förutsättningar, och de kommer göra allt för att valla in och hålla vattnet borta (intervju Holmgren). Fattigare glesbygdskommuner där det inte bor så många människor kommer inte ha den möjligheten. Det visar på orättvisor i klimatfrågan. Holmgren betonar att han ser ett stort behov av bättre samordning mellan kommun och länsstyrelse. En kommun är sällan ett naturligt område att arbeta med klimatanpassningsfrågor utan kanske snarare handlar om avrinningsområde till ett vattendrag. När det gäller stigande havsnivåer är det hela kuststräckor.

6. Analys

I detta avsnitt jämförs de olika delarna av empirin med de resonemang som presenterades i teoriavsnittet. Empirin från de olika aktörerna jämförs även med varandra för att undersöka om det finns likheter och skillnader. Då anställda på försäkringsbolagen inte kunde uttala sig explicit om Vellinge kommun diskuterade de istället hotet från stigande havsnivåer mer allmänt för Sverige och Skåne, medan de anställda på Vellinge kommun diskuterade hotet från stigande havsnivåer mot Falsterbonäset. Därför kan inte en direkt jämförelse göras mellan de två aktörernas riskuppfattningar.

6.1 Risk, ansvar och förberedelser för framtiden

Vellinge kommun ser risken för kustöversvämningar i Falsterbonäset som hög samt att konsekvenserna från kustöversvämningar är mycket allvarliga. Speciellt tillfälligt höga havsnivåer ses som en risk. Enligt risk- och sårbarhetsanalysen innebär det översvämning 1 gång per år - 1 gång per 10 år, med ”mycket stora direkta eller betydande indirekta hälsoeffekter, mycket allvarliga störningar i samhällets funktionalitet, bestående misstro mot flera samhällsinstitutioner och förändrat beteende, mycket allvarliga skador på egendom och miljö” (figur 5.1; Vellinge kommun, u.d).

Försäkringsbolag globalt är allt mer oroad för klimatrisker (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). Det stämmer också in på de studerade försäkringsbolagen. Att det finns en klimatgrupp inom bolagen, som hanterar klimatförändringar och dess potentiella skador, visar på att det är en viktig fråga. Risken för skador som resultat av stigande havsnivåer bedöms av försäkringsbolagen som stor i framtiden om ingenting görs för att hindra det. Stigande havsnivåer får dock idag mindre uppmärksamhet hos Svensk Försäkrings klimatgrupp jämfört med t.ex. översvämningar på grund av skyfall. Det kan förklaras med att det är ett mer aktuellt ämne då problemen står vid dörren redan idag. Hos Länsförsäkringar AB är frågan om havsnivåer också ett av flera klimatområden, Holmgren beskriver också skyfall i tätorter som det mest aktuella problemet idag. Franzén uppger att försäkringsbolagen har olika fokus, för dem är Göta Älv ett orosmoment medan Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad handskas med bl.a. stigande havsnivåer då Kristianstad kommun berörs av det.

Vellinge kommun är en sårbar kommun på grund av sina platsspecifika faktorer, och skulle kunna kallas en sårbar stad (*Vulnerable city*) (Wamsler, 2014). Detta då Falsterbonäset ligger kustnära där det pågår en landsänkning samtidigt som havsnivån höjs. Beroende på kommunens och invånarnas riskanpassning kan sårbarheten sänkas. Kommunen ser inte reträtt som ett alternativ. De använder sig istället av *defend*-strategin, genom sina vallar (Building Futures och ICE, Institution of Civil Engineers). De har arbetat med frågan länge. Det är en kostsam åtgärd, men kommunen bedömer att den är billigare än vad reträtt-

strategin skulle vara då det finns höga ekonomiska värden i kommunens riskområden. Kommunens planerade skydd för stigande havsnivåer är ett försök till att bli en resilient stad (Wamsler, 2014). Vellinge kommun planlägger inte längre nedanför 3 m över havsnivån, men om bygglov beviljas i sådana områden, kan man säga att Vellinge skulle vara en stad som utsätts för risk och utgör en risk (*city at risk and as risk*) (Wamsler, 2014). Falsterbonäset och delar av Vellinge upplever hot, men om fortsatt byggnation görs i riskområden sätts de nybyggda husen i riskposition. Enligt Franzén handlar det inte bara om att uppskatta risken när nya områden planläggs utan även kontinuerligt bedöma risken i samtliga delar av kommunen. Holmgren pekar på byggnation av infrastruktur som det huvudsakliga problemet, då det motiverar ytterligare bebyggelse. Han menar att det krävs bättre samordning mellan Länsstyrelsen och kommuner.

Utifrån riskanalysen har Vellinge kommun gjort en riskutvärdering där de tar hänsyn till de föreslagna åtgärdernas långsiktiga konsekvenser, bl.a. gällande tekniskt jämförbarhet, politiskt stöd, lagar och social acceptans (Wamsler, 2014). Då var den sociala acceptansen av stor vikt då en krönhöjd på 3,5 m skulle komma att skymma havsutsikten, vilken enligt Anna Möller är anledningen att invånarna flyttade dit. Därför gjordes en kompromiss mellan optimalt skydd och invånarnas utsikt för att få invånarna att stanna kvar i kommunen. Viss risk för överspolning får då accepteras. Att viss översvämning accepteras och kan drabba fastigheter är av intresse för försäkringsbolagen och deras premiesättningar. Vallarna stärker kommunens *urban fabric*, men med viss accepterad översvämning och om exploatering i riskområden sker skadas det samtidigt (Wamsler, 2014).

För att kunna stå emot hotet från stigande havsnivåer behöver kustkommuner förvandlas genom att planera bortom *status quo* (Pelling citerad i Wamsler, 2014:33). Det kan sättas i ett större sammanhang. Såsom planchefen önskar, kan det behövas en ny lagstiftning för att samhället ska kunna stå emot ett sådant hot. Det är inte bara kommuner som behöver förvandlas, lagarna som försvårar kustskydd behöver också det. Wamsler (2014) nämner vad både kommunens representanter och försäkringsbolagens representanter trycker på, att det kan bli ekonomiska svårigheter för en ensam kommun att skydda sig mot klimatrelaterade skador. Holmgren menar att det därför blir de rika kommunerna som har råd att skydda sig, vilket resulterar i orättvisor. Det blir också en politisk fråga. Franzén påpekade att människor prioriterar exempelvis sjukvård framför klimatanpassning, att klimatanpassning vinner man inga val på. Som Ekblad framhävde är det många som slåss om statens skattepengar. Franzén la också fram att ansvaret för klimatfrågan ligger på flera departement i regeringen som ett problem, det hämmar agerande för klimatanpassning.

Wamslers (2014) steg för riskreducering och anpassning kan appliceras på Vellinge kommun och dess invånare (se figur 3.1.2). Reducering och undvikande av katastrofer, *Hazard reduction and avoidance*, innebär de kustskydd som kommunen upprättar

(Wamsler, 2014:192). Inom sårbarhetsreducering, *vulnerability reduction*, ingår bl.a underhållande av kommunens dräneringssystem och att invånarna rekommenderas att skydda sin egendom på olika sätt (Wamsler, 2014:196). Det är en kommunikation som Vellinge kommuns VA-avdelning står för (intervju Ekblad). Inom förberedelser för respons, *preparedness for response*, har säkerhetstaben med Malin Ekblad i spetsen kontakt med SMHI för att få tidiga varningar om havsnivåhöjningar så att invånarna kan utrymma sina källare eller utföra reträtt, vilket försäkringsbolagen också använder sig av. Inom förberedelse för återhämtning, *preparedness for recovery*, övar säkerhetstaben för olika scenarier och VA-avdelningen planerar för åtgärder och både kommunen och invånarna skaffar sig försäkring.

Dlugolecki (2010) beskriver fyra strategier som försäkringsbolag kan använda sig av för att minska negativ ekonomisk påverkan från klimatförändringar: begränsa risker, kontrollera skadefallet, överför risker och justera premier. De undersökta bolagen uppger att de anser att *begränsning av risker* genom ett införande av restriktioner i försäkringsavtal och nekande av försäkring är något de vill undvika i så stor utsträckning som möjligt, då de vill bidra med service till sina kunder istället för att bli av med dem. Om det skulle visa sig vara nödvändigt att göra restriktioner, om en skada skulle inträffa årligen t.ex., kan de införas snabbt. Därför behöver försäkringsbolagen inte begränsa försäkringar proaktivt. Erosion är ett exempel på en skada som är förutsedd och som redan är exkluderad från försäkringar. Det har ett starkt samband till stigande havsnivåer och skulle därför kunna leda till att kunderna blir lidande om erosionen förvärras. Att *justera premier*, och ge de som exponeras av högre risk en högre kostnad, är inte heller önskvärt då det också sätter kunderna i en sits där de kanske inte har råd med försäkring. De undersökta bolagen menar dock att det är så de kommer tvingas att handla om riskerna blir så höga att försäkringsbolagen inte kan hantera kostnaden. Holmgren påpekar dock att eftersom Länsförsäkringar är kundägt kommer de göra allt för att så inte ska bli fallet, ett kommersiellt bolag kan handla annorlunda. Att *överföra riskerna* genom återförsäkringsbolag är något de undersökta bolagen gör idag för att inte stå som ensam risktagare. Försäkringsbolagen menar att det är ett krav för deras överlevnad och är således väldigt beroende av återförsäkringsbolagens framtida bedömningar av risk. De *kontrollerar skadefallet* genom att assistera sina kunder att skadeförebygga genom information och bidrar till forskning om klimatanpassning som kommuner kan ta del av. Försäkringsbolag ser klimatrisker som affärsmöjligheter, vilket kan gälla funktionen att assistera skadeförebyggande åtgärder (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). *Kontrollering av skadefallet* är det första som sker, och det görs redan idag (intervju Vallbo).

Försäkringsbolagen tror inte att prognoser kan användas för att skapa underlag för försäkringspremier. Det skulle skapa en förväntan på ett förändrat klimat som kan visa sig vara fel. Håkan Franzén påpekar att historisk data är allt de har. Försäkringslitteraturen

visar på motsatt sätt, att tidigare statistik kan på grund av klimatförändringar upphöra att vara en tillförlitlig källa för att förutspå skador i framtiden (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). Försäkringsbolagen ser inget behov av områdesspecifika riskplaner idag. Om kommunerna inte kan identifiera sina riskområden i framtiden kan det dock behövas att försäkringsbolagen gör det (intervju Franzén). Vallbo tror det motsatta, att generella riskplaner är det som behövs då det inte spelar någon roll vad området heter om omständigheterna är detsamma.

Starominski-Uehara och Keskitalo (2016) understryker precis som försäkringsbolagen att om utbetalningarna överstiger inbetalningarna kan industrin kollapsa på grund av klimatrisker. Både litteraturen och de svenska försäkringsbolagen pekar på att det är nödvändigt att försäkringspremierna speglar den risk som kunden utsätts för. Högre priser för försäkringar avskräcker människor för att flytta till sådana områden, och bromsar vidare utveckling (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). Holmgren och Franzén lyfter fram att kommunerna inte vill peka ut riskområden som hotas av stigande havsnivåer, då risken för att det avskräcker potentiella kommuninvånare. Priserna i Vellinge är höga och med information om kommande kostnader och en eventuell brist på försäkringsmöjligheter kan efterfrågan sjunka och således gör priserna detsamma, på grund av riskerna. Om premierna börjar höjas kan det bidra till att fastighetsägarna börjar klimatanpassa mer själva. Deras vilja att betala, *willingness to pay*, kommer att öka med deras ökade medvetenhet om konsekvenserna av katastrofer (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016).

Klimatanpassningspolicys säkerhetsställer försäkringsbolagens överlevnad (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). Det är även de undersökta försäkringsbolagens ledord i resultatdelen. De är väldigt beroende av att samhället klimatanpassas för att kunna erbjuda försäkringar i framtiden. Försäkringsbolagen har till skillnad från kommunerna ingen möjlighet att utföra storskalig klimatanpassning och sätter därför stora krav på kommunerna. Försäkringsbolagen assisterar samhället med att förstå hur de ska anpassa sig till ökande risker, vilket går i linje med Mills (2009) resonemang (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). De använder sin expertis för att samla in data genom den årliga enkäten Svensk Försäkring skickar ut. Utifrån resultatet gör de en kunskapssammanställning och föreslår lösningar för kommuner, privatpersoner och sin egen bransch, vilket har observerat globalt (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016). De gör även riskanalyser för att förstå trender och definiera problem. Försäkringsbolag belönar klimatanpassning på olika sätt, vilket Svensk Försäkring indirekt gör genom kommunrankningen. Dlugolecki (2000) skrev om aktiviteter försäkringsbolagen kan göra för att bidra till klimatanpassningen, vilka de undersökta försäkringsbolagen utför, såsom att identifiera katastrofer, delge information med fastighetsägare, samarbeta med beslutsfattare. Genom sina riktlinjer kan de vara till hjälp för enskilda personer och grupper att minska risker och kostnader från

väderkatastrofer. På det sättet kan det bli en affärsmöjlighet (Starominski-Uehara och Keskitalo, 2016).

Specialiseringen på olika områden, såsom kommun och försäkringsbolag kan ses inom systemteorin (Olofsson, 2001). De ingår i varsitt subsystem inom samhällssystemet som förstår naturen och klimatförändringar på sitt eget sätt. Även om kommunikation sker tolkas budskapen inom subsystemens egna ramar. Därför kan olika perspektiv och motstridiga åsikter uppkomma.

Genom sina olika roller förbereder kommunen och försäkringsbolagen sig på olika sätt. Kommunen planerar sitt territorium och har olika enheter, såsom säkerhetsavdelning och VA-avdelning, som hanterar förebyggande åtgärder och krissituationer. Försäkringsbolagen har ett ansvar gentemot ägarna och sina kunder. Försäkringsbolagen är också vinstdrivande företag med ett intresse av att behålla sina kunder samt att skaffa nya. De måste också tänka på att få företaget att inte gå med förlust. De olika aktörerna har därför olika syn på ansvarsfrågan. Kommunen menar att de inte har ett strikt ansvar för klimatanpassning men att de väljer att ta det gentemot sina medborgare medan försäkringsbolagen framhäver att kommunen har ett stort ansvar för klimatanpassning. Båda aktörerna saknar tydligt, formellt ansvar, men båda väljer att engagera sig i klimatanpassningen. Det kan bero på känsla av moraliskt ansvar, och möjligen också på grund av andra skäl, t.ex. ekonomiska. Om kommunernas ansvar enligt skadeståndlagen skulle förlängas skulle de bli mer varsamma gällande beviljande av bygglov (intervju Franzén).

Av resultatet framgår det att de två olika aktörerna handlar inom olika tidsperspektiv. Försäkringsbolagen blickar framåt efter potentiella risker men fattar beslut och utför handlingar såsom att vägra försäkring och ändra premier med relativt kort notis. De väljer att avvakta och följa forskningen (intervjuer Vallbo; Franzén). Framtidsprognoser håller dem förberedda och ger dem mer tid att reagera, såsom Ishihara (2010) framhäver (Starominski-Uehara och Keskitalo). Det är ovissheten om skador som gör dem sårbara (intervju Vallbo). När det gäller kommunens planering däremot, måste de ha lång framförhållning på grund av långa planeringsprocesser. Av Holmgrens resonemang, om att kommunerna har insett problemet med en havsnivå som höjs med en meter till 2100 men inte att det sedan accelererar, kan frågan ställas om kommunerna har tillräckligt lång framförhållning. Samtidigt framhäver Möller att det kan vara bra att se vad den framtida tekniken har att erbjuda för skydd. Kommunen genomför därför inte alla åtgärder på en gång utan bygger ett skydd som håller för en viss tid framåt för att sedan stämna av med framtida kunskapsbas. Då har de också andra städer som föredöme när de skapar sina planer, *city to city transfer knowledge*, vilket är mycket värdefullt (Wamsler, 2014). Det finns också många andra faktorer som spelar in som gör det svårt att planera långt fram i

tiden, inte minst att det är en utmaning att planera för osäkerheter. Det är dyrt att bygga kustskydd och om osäkerheterna då är stora kan motivationen bli låg.

Precis som Vallbo påpekade har kommunen och försäkringsbolagen ett gemensamt intresse: att förhindra framtida skador, med andra ord säkerheten hos privatpersoner och deras fastigheter. Därför framhåller Vallbo vikten av samarbete med kommuner. Vellinge kommun uppgav att de inte har kontakt med försäkringsbolagen. Försäkringsbolagen är främst berörda av ekonomisk risk, medan kommunen har ansvar för kommuninvånarnas säkerhet och flera andra faktorer och därför hanterar flera olika risker. Ändå råder det konsensus parterna emellan om att klimatanpassning är oerhört viktigt för att fastställa denna säkerhet. Ett triangeldrama mellan den enskilde, kommunen och försäkringsbolagen skapas, med beroendekedjor. Att försäkringsbolagen kan erbjuda sin service till kommunens invånare är väldigt viktigt för kommunen. Med höjda försäkringspremier riskerar de annars att förlora sina invånare. Att försäkringsbolagen erbjuder försäkring i kommunen kan ses som en indikator på att risken går att leva med. Försäkringsbolagens närvaro blir ett trovärdighetsmått. Försäkringsbolaget vill behålla sina kunder och skaffa nya, och är därför beroende av kommunernas klimatanpassning. En samverkan mellan dessa två aktörer och en kontinuerlig dialog är därför viktig för båda parter.

7. Slutsatser

Huvudfrågeställningen för uppsatsen har varit ”*Hur påverkar Vellinge kommuns och försäkringsbolags uppfattning om risk och ansvar deras planering för framtida stigande havsnivåer?*”. För att svara på frågeställningen presenteras först svar på uppsatsens underfrågor.

Den första underfrågan lyder: *Hur uppfattar svenska försäkringsbolag risken för skador från framtida kustöversvämningar?* Försäkringsbolagen ser risken för stigande havsnivåer som hög, men främst i framtiden. Just nu läggs större fokus på t.ex. skyfall, som inträffar ofta. Gällande när risken beräknas bli hög hänvisar de till att de följer forskningen och att företagen inte har tagit ställning till exakt när risken kan tänkas komma. Holmgren, som är meteorolog och naturskadeexpert på Länsförsäkringar AB, brukar hänvisa till att havsnivån höjs med ca en meter till 2100, ca tre meter till 2200 och ca fem meter till 2300. Risken för skador till följd av kustöversvämningar beräknas vara höga.

Den andra underfrågan lyder: *Hur uppfattar Vellinge kommun risken för skador från framtida kustöversvämningar på Falsterbonäset?* Vellinge kommun ser risken för framtida kustöversvämningar som stor. Kommunledningen tror att översvämning från havet kommer att ske med stor sannolikhet och med allvarliga konsekvenser. Frågan om stigande havsnivåer har varit aktuell länge i kommunen då vetenskapen om risken från stigande havsnivåer har varit identifierad sen länge. Kommunens handlingsplan för stigande havsnivåer utgår från att havet stiger med en meter till 2100.

Den tredje underfrågan lyder: *Hur förbereder sig de båda aktörerna för en framtid med eventuella kustöversvämningar?* Vellinge kommun förbereder sig genom att göra en ansökan till Mark- och Miljödomstolen för att få tillåtelse att bygga vallar för att skydda Falsterbohalvön. Dessa vallar beräknas stå emot hotet från havet fram till 2065 då en ny plan får ta vid som avgör t.ex. om vallarna behöver höjas eller om andra skydd behövs. Eftersom att forskningen är osäker genomförs ett steg i taget. Både säkerhetsavdelningen på kommunen och försäkringsbolagen har förberett eller håller på att förbereda avtal med SMHI som förser dem med varningar vid stigande havsnivåer så att de kan varna sina kommuninvånare respektive kunder att göra vad de kan för att hindra skador och för att rädda sig själva, om det är fara för liv. Försäkringsbolagen förbereder sig också genom att skapa beredskapsplaner för naturskador samt genom att bidra till forskning. Däremot ser de det inte som en möjlighet att begränsa risken från havsnivåhöjningar genom att basera försäkringspremier på projektioner. De argumenterar för att prognoser är osäkra och att historisk data är det enda de har. Genom att hålla hög beredskap menar de att de är proaktiva snarare än reaktiva och att det fram tills något händer är deras roll att erbjuda

service till alla potentiella kunder. Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad, som ligger lokaliserade i Kristianstad i Skåne, har förberett sig mer för stigande havsnivåer än Trygg Hansa, möjligen eftersom Kristianstads kommun hotas av stigande havsnivåer. De har t.ex. bidragit till forskning om stigande havsnivåer.

Den fjärde underfrågan lyder: *Hur resonerar svenska försäkringsbolag kring erbjudandet av försäkring mot kustöversvämningsskador för enskilda bostäder i framtiden?*

Svenska försäkringsbolag har ambitionen att fortsätta kunna erbjuda försäkringar mot översvämningsskador i framtiden. Ett av kraven är dock att skadan är oförutsedd, vilket en kustöversvämning inte kommer att vara om den inträffar ofta eller att risken att den återkommer är hög. Därför sätter försäkringsbolagen stora krav på kommunernas klimatanpassning. Om kustkommuner ser till att skydda sitt territorium på ett bra sätt, eller utför reträtt så att inga potentiella skador kan tillkomma fastigheter, kommer kustöversvämningar kunna undvikas och om det då mot förmodan händer, kommer skadan att vara oförutsedd. Om risken inte minskas kommer dock försäkringsbolagen att behöva reagera. I första hand handlar det om informationsspridning om risken, som görs redan idag, därefter premiehöjningar eller höjning av självrisk och slutligen skulle en specifik risk utslutas från avtal. Det är dock en utveckling försäkringsbolagen vill undvika.

Den femte underfrågan lyder: *Hur ser de båda aktörerna på ansvarsroller för klimatanpassning och översvämningsskador i förhållande till stigande havsnivåer?*

Frågan om vem som är ansvarig för klimatanpassningen är rörig. Det visar respondenternas svar. Båda aktörerna konstaterar att den enskilda fastighetsägaren bär ett stort ansvar. Kommunen menar att de inte har ett formellt ansvar för klimatanpassning, men att det väljer att ta det ansvaret gentemot sina invånare. Försäkringsbolagen å andra sidan, menar att kommunerna har ett stort ansvar för klimatanpassning. Även om det formella ansvaret är otydligt engagerar sig båda aktörerna i klimatanpassningen, och verkar känna ett moraliskt ansvar. Skadorna är den enskilda fastighetsägaren och kundernas försäkringsbolag ansvariga för, men om försäkringsbolagen kan bevisa att det är kommunen som har gjort fel inom 10 år efter bygglov, får kommunen betala enligt skadeståndslagen. Det tidsspannet önskar försäkringsbranschen förlänga uppemot 30 år, för att byggloven ska vara väl genomtänkta.

Svaret på huvudfrågeställningen ”*Hur påverkar Vellinge kommuns och försäkringsbolags uppfattning om risk och ansvar deras planering för framtida stigande havsnivåer?*” är att riskuppfattningen, vilken är hög, samt ansvarsuppfattningen, som formellt är låg men moraliskt är hög, resulterar i en omfattande planering från kommunens sida medan försäkringsbolagen är mer avvaktande. Däremot är kommunen avvaktande på det vis att de genomför ett steg i taget medan de följer forskningen. Försäkringsbolagen är flexibla

aktörer som planerar att assistera klimatanpassning på olika sätt, påverka beslutsfattare, och förbereder sig genom att göra prognoser och modeller för att agera först i framtiden, om skador blir påtagliga.

8. Framtida forskning

Förslag på framtida forskning är att studera ansvarsrollerna för klimatanpassning samt lagstiftningen knuten till den, då det framkom som ett stort behov av att klargöra detta. Regeringens utredning om ett stärkt arbete för anpassning till ett förändrat klimat, som snart publiceras, ämnar göra detta. Ytterligare ett förslag på vidare forskning är hur kommuner, såsom Vellinge kommun, kan hantera ett allt större exploateringsstryck utan att öka kommunens sårbarhet mot stigande havsnivåer.

Referenslista

Litteraturförteckning

- Botzen, W., & van den Berg, J. (2008). Insurance Against Climate Change and Flooding in the Netherlands: Present, Future, and Comparison with Other Countries. *Risk Analysis*, 28(2), ss. 413-426.
- Boverket. (2009). *Bygg för morgondagens klimat - Anpassning av planering och byggande*. Boverket.
- Building Futures och ICE, Institution of Civil Engineers. (u.d.). *Facing up to rising sea-levels: Retreat? Defend? Attack?* Building Futures och ICE, Institution of Civil Engineers.
- Davidsson, G., Haeffler, L., Ljungman, B., & Frantzich, H. (2003). *Handbok för riskanalys*. Räddningsverket.
- Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Dlugolecki, A. (2000). Climate change and the Insurance Industry. *The Geneva papers on Risk and Insurance*, 25(4), ss. 582-601.
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Towns, A., & Wängnerud, L. (2017). *Metodpraktikan : konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Wolters Kluwer.
- Flyvbjerg, B. (2011). Case Study. *The Sage Handbook of Qualitative Research, 4th edition*, ss. 301-316, kap 17.
- Hall, M., Lund, E., & Rummukainen, M. (2015). *Klimatsäkrat Skåne. CEC rapport Nr 02*. Centrum för miljö- och klimatforskning, Lunds Universitet. ISBN 978-91-981577-4-1.
- IPCC. (2013): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the*. Geneva, Switzerland: IPCC, 151 s.
- IVL Svenska Miljöinstitutet. (2016 a). *Klimatanpassning 2016 - Så långt har Sveriges kommuner kommit - En enkätundersökning och kommunrankning*. Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet.

- IVL Svenska Miljöinstitutet. (2016 b). *Rankning av kommunernas klimatanpassningsarbete - länsvis uppdelning*. Svensk Försäkring.
- Klimatanpassningsportalen. (den 21 oktober 2016). *Vem har ansvar regionalt*. Hämtat från klimatanpassningsportalen.se: <http://www.klimatanpassning.se/roller-och-ansvar/vem-har-ansvaret/regionalt-1.26916>
- Klimatanpassningsportalen. (den 20 januari 2017 a). *Ordlista*. Hämtat från Klimatanpassning.se: <http://www.klimatanpassning.se/atgarda/stod-for-anpassning/ordlista-1.105755>
- Klimatanpassningsportalen. (den 3 maj 2017 b). *Vem har ansvaret nationellt*. Hämtat från klimatanpassning.se: <http://www.klimatanpassning.se/roller-och-ansvar/vem-har-ansvaret/nationellt-1.26917>
- Klimatanpassningsportalen. (den 17 januari 2017 c). *Vem har ansvaret lokalt*. Hämtat från klimatanpassning.se: <http://www.klimatanpassning.se/roller-och-ansvar/vem-har-ansvaret/lokalt-roller-och-ansvar-1.25862>
- Länsförsäkringar Skåne. (u.d.). *Länsförsäkringar, om oss*. Hämtat från lansforsakringar.se: <https://www.lansforsakringar.se/skane/om-oss/>
- Länsstyrelsen Skåne. (2012). *Handbok för klimatanpassad vattenplanering i Skåne*. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Olofsson, N. (2001). *Aktörer i risklandskapet - Ett interaktivt spel om risk och sårbarhet i moderna stadslandskap*. Lund: Institutionen för kulturgeografisk och ekonomisk geografi, Lunds Universitet.
- Regeringskansliet. (den 05 04 2015). *Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter*. Hämtat från regeringen.se: <http://www.regeringen.se/rattsdokument/statens-offentliga-utredningar/2007/10/sou-200760-/>
- Ryen, A. (2004). *Kvalitativ intervju - från vetenskapsteori till fältstudier*. Malmö: Liber AB.
- SCB. (2015). *Kommunfakta, Vellinge*. Hämtat från scb.se: https://www.h5.scb.se/kommunfakta/k_frame.htm
- SMHI. (den 20 03 2017). *Hazard Support*. Hämtat från smhi.se: <http://www.smhi.se/en/research/research-departments/hydrology/hazardsupport-1.96217>
- SMHI och Naturvårdsverket. (u.d.). *klimatanpassning.se*. Hämtat från Framtidens havsnivåer, IPCC-fakta: http://www.klimatanpassning.se/polopoly_fs/1.36622!/IPCC_fakta_nr2.pdf

- Starominski-Uehara, M., & Keskitalo, E. (2016). How Does Natural Hazard Insurance Literature Discuss the Risks of Climate Change? *Journal of Insurance Regulation*, Vol. 35, ss. 1-26,.
- Statens offentliga utredningar (SOU). (2007). *Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter*. (SOU 2007:60).
- Straus, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sweco. (2016). *Invallning Falsterbonäset MMD - Sammanställning av förprojektering*. [Ej publicerad].
- Sweco Environment AB. (2011). *Höga havsnivåer Falsterbonäset samt områdena vid höllviken/Kämpinge - Handlingsplan för skydd mot stigande havsnivåer*. Vellinge: Vellinge kommun.
- Svensk Försäkring. (2015). *Vem tar ansvar för klimatanpassningen? – klimatanpassning ur ett försäkringsperspektiv*. Svensk Försäkrings rapportserie 2015:1.
- Svensk Försäkring. (u.d.). *Riskbedömning och premiesättning*. Hämtat från svenskforsakring.se: <http://www.svenskforsakring.se/om-forsakring/riskbedomningar-inte-diskriminering--om-premiesattning-och-likabehandling/>
- UNISDR. (2009). *2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. Geneva: United Nations.
- Wamsler, C. (2014). *Cities, Disaster Risk and Adaptation*. London: Routledge.
- van Vuuren, D. P., Edmonds, J., Kainuma, M., Riahi, K., Thomson, A., Hibbard, K., . . . Rose, S. K. (2011). *The representative concentration pathways: an overview*. 109:5. doi:10.1007/s10584-011-0148-z
- Vellinge kommun. (2010). *Vellinge Översiktsplan 2010 med utblick mot 2050 - Vellinge vidgar vyerna*. Hämtat från [vellinge.se](http://www.vellinge.se): http://www.vellinge.se/Global/Bygga_bo_miljo/Oversiktsplan/%C3%96P-Del%201,%20F%C3%B6rord%20och%20sammanfattning.pdf
- Vellinge kommun. (den 29 11 2016). *Kommunfakta*. Hämtat från [vellinge.se](http://www.vellinge.se): <http://www.vellinge.se/kommun-politik/kommunfakta/>
- Vellinge kommun. (u.d.). *Risk- och sårbarhetsanalys*. [ej publicerad].
- von Oelriech, J., Carlsson-Kanyama, A., Svenfelt, Å., & Wikman-Svahn, P. (2015). Planning for future sea-level rise in swedish municipalities. *Local Environment*, 20(4), ss. 459-473.

Yin, R. K. (2014). *Case study Research: design and methods - fifth edition*. London: SAGE Publications, Inc.

Muntliga källor

Håkan Franzén, Hemmets försäkringsexpert på Trygg Hansa samt sitter med i klimatgruppen inom försäkringsbolagens branschorganisation Svensk Försäkring, 2017-04-18. Telefonintervju.

Anders Håkansson, skadeförebyggare på Länsförsäkringar Skåne i Ystad, 2017-04-21. Enskild intervju på Länsförsäkringar Skåne i Ystad.

Anna Möller, Planchef på Vellinge kommun, 2017-04-26. Enskild intervju på Vellinge kommunhus i Vellinge.

Per Vallbo, skadeförvaltare och ansvarig för skadeavdelningen på Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad, 2017-05-03. Telefonintervju.

Malin Ekblad, Säkerhetschef för bl.a. Vellinge kommun, 2017-05-04. Telefonintervju.

Pär Holmgren, naturskadeexpert på Länsförsäkringar AB, 2017-05-11. Telefonintervju.

Figurförteckning

Figur 2.1 Karta över Vellinge kommun. Applicerad från Nationalencyklopedin, Vellinge. <http://www.ne.se.ludwig.lub.lu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/vellinge> (hämtad 2017-05-24)

Figur 3.1 Potentiella tillvägagångssätt för att reducera och anpassa sig till risk. Applicerad från Wamsler, C. (2014). *Cities, Disaster Risk and Adaptation*. London: Routledge.

Figur 5.1 Riskmatris ifylld av tjänstemän i kommunledningen. Applicerad från Vellinge kommuns risk-och sårbarhetsanalys [ej publicerad]

Bilagor

Bilaga 1 Intervjuguide till planchef på Vellinge kommun

Bilaga 2 Intervjuguide till skadeförvaltare på Vellinge kommun

Bilaga 3 Intervjuguide till försäkringsbolagen

Bilaga 4 Intervjuguide till naturskadeexpert på Länsförsäkringar

Bilaga 1 Intervjuguide planchef på Vellinge kommun

- Du får gärna börja med att berätta om dig själv och dina arbetsuppgifter.
- Kan du berätta om hur ni upplever risken för översvämningar från havet i framtiden på Falsterbonäset?
 - Vilken prognos följer kommunen?
 - Er havsplan sträcker sig till 2100. Hur tänker ni efter det?
- Hur förbereder ni er för ev. framtida översvämningar från havet?
 - Planerar ni för ett eller flera framtidsscenarioer?
 - Är det yttre och inre vallar som det planeras för?
- Hur stor risk är ni beredda att ta gällande översvämningar? Kan viss översvämning accepteras?
- Hur ser ni på era befintliga planer (ÖP och havsplan) för risker, har något ändrats sen de gjordes?
- Hur tänker ni kring reträtt och en flexibel kustlinje?
- Kan du berätta om hur risken för översvämningar från havet diskuteras
 - a) Inom kommunen
 - b) Med kommunens invånare
 - Hur förbereder ni medborgarna för risken för kustöversvämningar?
- Skillnad jämfört med för 5 år sen?
- Vad innebär ert ansvar för klimatanpassning i förhållande till översvämningar?
 - Hur tänker ni kring ert ansvar?
- Vad anser ni om den ansvarsfördelning för översvämningsskador som finns på hus/byggnader?
 - Hur tänker ni med ert ansvar för skador på ny bebyggelse under 3 m över havsnivån (skadeståndslagen)?
- Hur ser ni på försäkringsbolagens möjlighet att försäkra för översvämningsskador i framtiden?
- Vilka andra aktörer är viktiga för arbetet med skydd mot översvämning från havet?
- Hur upplever du att arbetet rent allmänt med skydd mot stigande havsnivåer och klimatanpassning fungerar?
 - Vad skulle kunna utvecklas?
 - Kunskapsluckor? Svårigheter? Utmaningar?
- Finns det något du vill tillägga?

Bilaga 2 Intervjuguide säkerhetschef Vellinge kommun

- Du får gärna börja med att berätta om dig själv, dina arbetsuppgifter och om kommunens säkerhetsarbete
- Kan du berätta om hur du upplever risken för översvämningar från havet i framtiden på Falsterbonäset?
 - Vilken prognos följer kommunen?
 - Kommunens handlingsplan för skydd mot havet sträcker sig till 2100. Hur tänker ni efter det?
- Hur stor risk tror ni att invånarna och deras egendomar utsätts för, med/utan de nya vallarna? (Nu/i framtiden?)
- Hur ser ert arbete kring naturrelaterade skador ut i Vellinge kommun?
 - Hur arbetar ni med översvämningsskador på privata hus i jämförelse med fara för liv?
- Hur förbereder ni er för ev. framtida översvämningar från havet?
 - Planerar ni för ett eller flera framtidsscenarioer?
 - Hur ser du på skyddet mot stigande havsnivåer i relation till säkerhet och krisberedskap?
- Har du någon erfarenhet av problematik kring stigande havsnivåer på Falsterbonäset?
- Arbetar ni efter nationella riktlinjer eller strategier i ert säkerhetsarbete?
- Vad lägger ni mest resurser på gällande säkerhetsarbete kopplat till stigande havsnivåer?
- Hur stor risk kan kommunen acceptera?
- Kan du berätta om hur risken för översvämningar från havet diskuteras
 - a) Inom kommunen
 - b) Med kommunens invånare
 - Hur förbereder ni medborgarna för risken för kustöversvämningar?
- Skillnad jämfört med för 5 år sen?
- Hur ser ni på försäkringsbolagens möjlighet att försäkra för kustöversvämningsskador i framtiden?
- Vilka andra aktörer är viktiga för arbetet med skydd mot översvämning från havet?
 - Har ni samverkan med andra aktörer? Hur ser den ut?
- Hur upplever du att arbetet rent allmänt med skydd mot stigande havsnivåer och klimatanpassning fungerar?
 - Vad skulle kunna utvecklas?
 - Kunskapsluckor? Svårigheter? Utmaningar?
- Finns det något du vill tillägga?

Bilaga 3 Intervjuguide försäkringsbolag (Trygg Hansa, Länsförsäkringar Skåne, Länsförsäkringar Göinge-Kristianstad)

- Du får gärna börja med att berätta om dig själv och dina arbetsuppgifter
- Kan du berätta om hur klimatrelaterade översvämningsskador ingår i olika försäkringar hos [försäkringsbolaget] idag?
 - Hur ser det ut för nybyggnation nedanför 3 m över havsnivån?
- Hur gör [försäkringsbolaget] för att ta fram underlag för försäkringspremier?
- Kan du berätta om hur [försäkringsbolaget] upplever risken för översvämning från havet i framtiden i Skåne?
 - Vilken projektion/vilket scenario följer [försäkringsbolaget]?
 - Inom vilket tidsperspektiv tänker [försäkringsbolaget] att havsnivån ev. blir problematisk?
 - Tror [försäkringsbolaget] att översvämningar blir en påverkan på försäkringspremier i framtiden?
- Tror du att era arbetsuppgifter kommer att förändras/ att ni får fler/svårare uppgifter?
- Kan du berätta om hur risken för översvämningar från havet diskuteras
 - a) Inom er koncern
 - b) Med era kunder?
- Ser du någon skillnad jämfört med för 5 år sen?
- Vad gör [försäkringsbolaget] för att förbereda sina försäkringstagares riskhantering gällande kustöversvämningar?
- Hur förbereder [försäkringsbolaget] sig för ev. framtida översvämningar från havet?
 - Hur skulle [försäkringsbolaget] agera om kustöversvämningar av bostäder blev allt vanligare?
- Har [försäkringsbolaget] specifika riskplaner för olika riskområden?
 - Finns det ett behov av det? Hur avgör ni vilka de områdena blir?
- Kan det krävas nya sätt för försäkringsbolag att ta fram underlag för försäkringspremier i framtiden?
 - Med tanke på att klimatet ändras?
- Hur tänker [försäkringsbolaget] Skåne kring framtida försäkringar för riskområden gällande kustöversvämningsskador på bostäder?

- Hur är det lämpligt att hantera detta (t.ex. lägga fram en plan)? Vad har ni för tidsperspektiv?
- Hur tror ni att försäkring för nybyggnation nedanför 3 m kommer att se ut i framtiden?
- Hur tänker [försäkringsbolaget] s återförsäkringsbolag?
- Vilka konsekvenser blir det för era kunders försäkringar vid utfallet av att översvämningar blir vanliga?
- Vilka andra aktörer är [försäkringsbolaget] beroende av för att ni ska kunna göra ert jobb/fortsätta försäkra?
 - Vad behöver de göra?
- Vad anser [försäkringsbolaget] om den ansvarsfördelning som finns för översvämningsskador på bostäder?
 - Hur ser [försäkringsbolaget] på kommuner i riskområden och skadeståndslagen som gör att de kan bli betalningsskyldiga?
- Hur upplever du att arbetet rent allmänt med skydd mot stigande havsnivåer och klimatanpassning fungerar?
 - Vad skulle kunna utvecklas?
 - Kunskapsluckor? Svårigheter? Utmaningar?
- Finns det något du vill tillägga?

Bilaga 4 Intervjuguide Naturskadeexpert på Länsförsäkringar

- Du får gärna börja med att berätta om dig själv och dina arbetsuppgifter
- Vad är din roll på Länsförsäkringar?
- Hur kommer det sig att satsningen på naturskadeexperter gjordes?
- Är stigande havsnivåer något som du och dina kollegor ägnar er åt?
- Hur stor del av er tid diskuterar ni stigande havsnivåer och dess påverkan jämfört med andra naturhändelser?
- Hur diskuteras risken för översvämningar från havet med era kunder?
- Kan du berätta om hur Länsförsäkringar upplever risken för översvämning från havet i framtiden i Skåne?
 - Vilken projektion/vilket scenario följer Länsförsäkringar?
 - Inom vilket tidsperspektiv tänker Länsförsäkringar att havsnivån ev. blir problematisk?
- Hur upplever du att arbetet rent allmänt med skydd mot stigande havsnivåer och klimatanpassning fungerar?
 - Vad skulle kunna utvecklas?
 - Kunskapsluckor? Svårigheter? Utmaningar?
- Finns det något du vill tillägga?