



# Samverkan kring klimatanpassning

– Utmaningar och möjligheter ur ett kommunalt perspektiv

---

*Collaboration in climate change adaption – barriers and opportunities from a municipal perspective*

Mattias Petersson

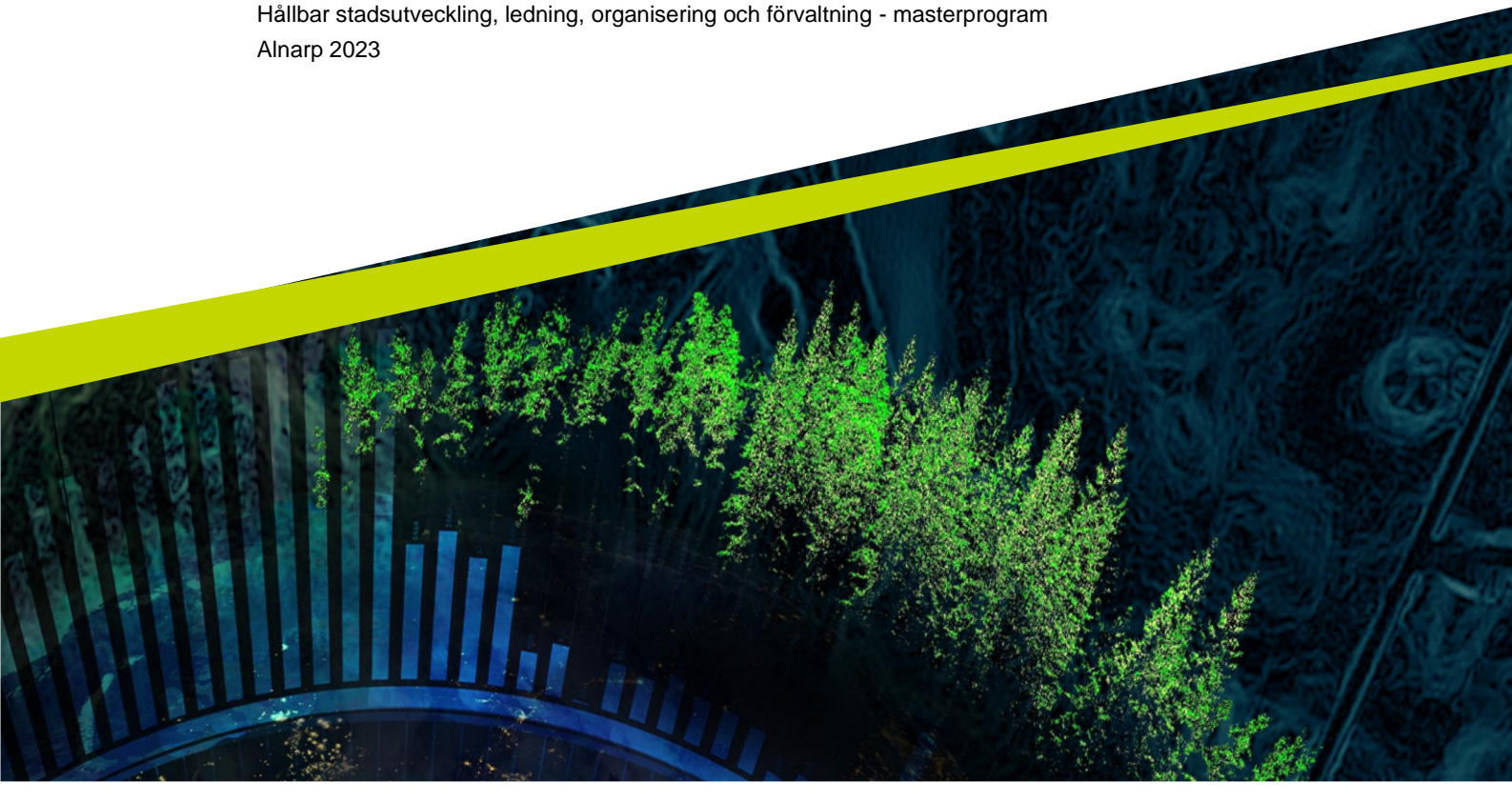
Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram

Alnarp 2023



# Samverkan kring klimatanpassning

*Utmaningar och möjligheter ur ett kommunalt perspektiv*

Mattias Petersson

**Handledare:** Gunilla Lindholm, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning  
**Examinator:** Lisbet Christoffersen, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning  
**Bitr. examinator:** Love Silow, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Omfattning:** 30 hp  
**Nivå och fördjupning:** A2E  
**Kurstitel:** Independent Project in Landscape Architecture  
**Kurskod:** EX0859  
**Program:** Hållbar stadsutveckling, ledning, organisering och förvaltning - masterprogram

**Kursansvarig inst.:** Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

**Utgivningsort:** Alnarp  
**Utgivningsår:** 2023

**Nyckelord:** Klimatanpassning, samverkan, metastyrning, nätverksstyrning

## Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap  
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning



## Sammanfattning

Klimatförändringarna leder till flera negativa effekter på vårt samhälle, bland annat kusterosion, extremvärme och allvarigare skyfall med översvämningar som följd. Detta är något som nästan alla svenska kommuner har börjat uppleva mer och mer. Men det finns åtgärder som kan dämpa dessa konsekvenser och som brukar gå under begreppet klimatanpassning. Detta är dock en relativt ny fråga i den fysiska planeringen och därför är det viktigt att samhället organiserar sig på ett sätt som främjar samverkan mellan olika aktörer. Denna studie utgår från det teoretiska ramverket kring metastyrning och nätverksstyrning för att få en inblick i kommunernas uppfattning om samverkan kring klimatanpassningsfrågan. Genom intervjuer med kommunala aktörer samt en enkät undersöker studien vilka utmaningar och fördelar kommunala tjänstepersoner ser med att man samverkar med denna komplexa utmaning, både internt med kommunen men även externt. De primära utmaningarna som har identifierats är att samverkan kan vara tids- och resurskrävande, att den juridiska styrningen är otydlig och att olika aktörer kan ha olika målsättningar och värderingar. Några av de fördelar som identifierats är att mindre aktörer kan lyfta frågan till en högre politisk nivå och att det bidrar till en bättre kunskapsspridning.

## Abstract

Climate change leads to several different negative consequences for our society, for instance coastal erosion, extreme heat, and severe cloudbursts. This is something that almost all of Sweden's municipalities have started to experience to a larger degree. But there are measures that can moderate these consequences that go under the term climate change adaption. This is however a relatively new challenge within the field of physical planning and therefore it is of importance that society organizes itself in a way that encourage collaboration between different actors. This study proceeds from the basis of the theoretical knowledge of meta-governance and network governance to gain an insight into the municipality's perception of collaboration regarding climate adaptation. By interviewing municipal actors and a survey this study aims to identify what challenges and advantages municipalities gain through internal and external collaboration. The primary challenges that have been identified include that collaboration can be time- and resource-consuming, that the legislation is unclear and that different actors have different aims and values. Some of the advantages that have been identified include that actors can bring the issue higher up on the political agenda and it contributes to knowledge sharing.

## Förord

Denna uppsats är det sista jag skriver inom masterutbildningen *Hållbar Stadsutveckling* vid SLU Alnarp. Utbildningen har hjälpt mig att förstå samhällets komplexa utmaningar kopplat till hållbarhetsfrågor och olika sätt att tänka kring hur man bäst bemöter dessa. Jag har en övertygelse om att samarbete mellan olika typer av aktörer är en viktig del för att nå en hållbar samhällsutveckling, vilket var min grundidé när jag påbörjade detta arbete.

Jag skulle vilja tacka de informanter som ställt upp på intervju, det har varit jätteintressant att lyssna på hur ni arbetar med klimatanpassning, utan er skulle inte uppsatsen kunnat bli färdigställd. Jag vill även tacka de tjänstepersoner som tagit sig tid att svara på min enkät, tillsammans med informanterna har ni hjälpt till att förbättra kunskapsläget kring denna komplexa utmaning. Jag vill även rikta ett stort tack till min handledare Gunilla Lindholm som under skrivandets gång väglett mig med kloka ord och tankar. Sist men inte minst vill jag tacka lärarlaget vid programmet Hållbar Stadsutveckling för två roliga och lärorika år.

Tack!

Mattias Petersson

2023-05-12

# Innehåll

1.0 Bakgrund/problembeskrivning .....	7
1.1 Problemformulering .....	10
1.2 Frågeställningar .....	10
1.3 Syfte .....	10
1.4 Disposition .....	10
2.0 Teori .....	12
2.1 Klimatanpassning som begrepp .....	12
2.2 Nätverksstyrning .....	12
2.3 Metastyrning .....	13
3.0 Tidigare forskning .....	15
3.1 Planering i Sverige .....	15
3.2 Vad vet vi om samverkan? .....	16
3.3 Samverkan kring klimatanpassning i Sverige och dess grannländer .....	19
4.0 Metod .....	24
4.1 Fallstudie .....	24
4.2 Val av fall .....	24
4.3 Semistrukturerade intervjuer .....	25
4.4 Enkätstudie .....	25
5.0 Resultat och analys .....	27
5.1 Resultat av intervjuundersökning .....	27
5.1.1 Informant 1 – Naturvårdare i Helsingborg stad .....	27
5.1.2 Informant 2 – Klimatstrateg i Helsingborg stad .....	30
5.1.3 Informant 3 – Projektledare Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd i Svedala kommun .....	32
5.1.4 Informant 4 – Utredare på Malmö stad .....	33
5.1.5 Analys av intervjuer: .....	35
5.2 Resultat av enkätundersökning .....	38
5.2.1 Analys av enkätstudie .....	42
6.0 Diskussion och slutsatser .....	43
6.1 Vägen fram till ett bättre klimatanpassningsarbete – sammanfattande slutsatser .....	44
6.2 Samverkan med medborgare – en nyckel till ökad social hållbarhet .....	46
6.3 Framtida forskning .....	47
7.0 Källor .....	48

## Figurförteckning

Figur 1: Hållbar utveckling och metastyrning.....	14
Figur 2: Erosion vid Fortuna strand. ....	28
Figur 3: Typ av kommun där de svarande är verksamma .....	38
Figur 4: Upplevd klimatproblematik.....	39
Figur 5: Samverkan med förvaltningar .....	39
Figur 6: Samverkan med andra kommuner i klimatanpassningsfrågan .....	40
Figur 7: Samverkan med medborgare eller föreningar i klimatanpassningsfrågan .....	40
Figur 8: Samverkan med företag eller markägare i klimatanpassningsfrågan .....	41
Figur 9: Uppfattning om lagstiftningens tydlighet.....	41

## 1.0 Bakgrund/problembeskrivning

Oppenheimer et al. (2019) skriver i sin rapport för IPCC att allteftersom klimatet förändras så kommer högvatten, stormar och översvämningar öka. Detta kommer att få stora konsekvenser för den naturliga miljön, men även leda till stora prövningar för vårt samhälle (Oppenheimer et al. 2019, Naturvårdsverket 2019). Därför krävs åtgärder inom samhällsutvecklingen för att bemöta utmaningarna kopplade till ett förändrat klimat. Om ingenting görs för att minska utsläppen av växthusgaser förväntas den globala medelhavsnivån höjas med 0,6 – 1.10 meter till år 2100, men nivåer på uppemot 2 meter kan inte uteslutas (Oppenheimer et al. 2019). Dessutom kan det vara ett hot mot folkhälsan då klimatförändringarna kan leda till värmeböljor och torka (Solecki et al. 2013). Nästan alla svenska kommuner säger att de har påverkats av klimatförändringar och extremväder (Matschke Ekholm et al. 2021).

För att bemöta dessa utmaningar kan samhällen aktivt arbeta med olika typer av klimatanpassningsarbeten. Naturvårdsverket (2019) menar att välmående ekosystem ofta kan stå emot de negativa effekterna av ett föränderligt klimat, såsom havsnivåhöjning. Dessa ekosystem har dessutom möjlighet att återuppbygga sig självt, till skillnad från åtgärder som är skapade i exempelvis betong, som behöver underhåll och reparationer. Därför menar Naturvårdsverket att det är av stor betydelse att främja naturbaserade klimatanpassningsåtgärder som möjliggör synergieffekter som främjar ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Vidare skriver de i sin rapport att klimatanpassningsarbetet är en samhällsövergripande fråga och behöver därför ske i brett samarbete mellan internationella, nationella, regionala samt kommunala myndigheter och andra lokala aktörer.

SKL har skrivit en rapport om mellankommunal samverkan inom miljö- och byggområdet för att inspirera kommuner att samverka i en högre grad (SKL 2014). I denna lyfts utmaningarna i att bygg- och miljöområdet ofta karakteriseras av komplexa arbetsuppgifter. Framför allt små kommuner kan ha svårt att uppnå en hög effektivitet i sitt arbete och kan därför gynnas av att samarbeta med sina grannkommuner i dessa frågor. Därför kan ett utökat samarbete mellan kommuner öka möjligheterna till spetskompetens samtidigt som den minskar sårbarheten. Rapporten identifierar sju olika mellankommunala samverkansformer;

1. Gemensam nämnd och gemensam förvaltning
2. Gemensam förvaltning med olika nämnder
3. Gemensam nämnd med separata förvaltningar
4. Kommunalförbund
5. Gemensamma specialistfunktioner
6. Samarbetsavtal inom olika specialistområden
7. Formaliserade nätverk och samarbetsprojekt

Därtill skriver SKL (2014) att det blir allt vanligare att kommuner samverkar inom miljö- och byggfrågor. De flesta av dessa samarbeten rör två kommuner, men det finns fall där upp till fem kommuner samarbetar. Rapporten skiljer också mellan formell samverkan och informell samverkan, där den senare har många fördelar, bland annat kan det leda till minskat



dubbelarbete, ökad samsyn och potential till utbyten av olika tjänster. Detta kan leda till en ökad service för invånare och företag till lägre kostnader, då det inte krävs investeringar.

Även Boverket (2022a) menar att mellankommunala och regionala frågor får en större roll för samhällsplaneringen, och att kommungränser spelar en allt mindre roll. Detta eftersom samhällsstrukturen är komplex och därför kan samverkan om frågor kring energi, transport, bostäder samt miljö, klimat eller vattenfrågor ofta gynnas om de hanteras gemensamt över kommungränserna. Exakt vilka frågor som kräver samordning kan dock skilja sig från kommun till kommun och det är viktigt att själv identifiera vilka beslut som kan påverka andra kommuner. I kommuner som delar på tätorter finns ett stort behov att samverka kring det mesta inom samhällsutvecklingen, och i kommuner som ligger längs en kust kan man behöva samverka kring havsnivåhöjningar, erosion och miljögifter. Däremot om en kommun är stor till ytan och där orterna ligger långt ifrån gränsen finns det enligt Boverket ofta färre frågor som man behöver samordna.

Stefan Anderberg (1998) kommenterade Boverkets Vision Sverige 2009 (se Boverket 1994) och hur han såg på utmaningarna med hållbarhet. Han börjar med en redogörelse kring just begreppet hållbar utveckling och hur dess tvetydighet gett upphov till flera olika tolkningar av begreppet, främst mellan de som kräver mer radikala förändringar av samhället och de som menar att hållbar utveckling är beroende av effektivisering och utveckling. Därtill beskriver han att staden ofta förknippas med miljöproblem samtidigt som den kan ses som en symbol för teknisk och ekonomisk utveckling samt kulturell mångfald. Problematiken han lyfter gäller dels resursslöseri, höga utsläpp av växthusgaser samt utrymmesproblematik där bland annat biodiversitet trängs undan.

Vidare beskriver Anderberg (1998) att det är svårt att uppnå de strukturförändringar som rapporten Sverige 2009 vill åstadkomma. Detta beror på att samhället består av trögörliga strukturer, både vad gäller fysiska anläggningar såsom bebyggelse och tekniska system, men även i människors sätt att tänka och vara. För att styra utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle krävs konsekventa strategier och samordnade prestationer över långa tidsperioder. En nationell satsning med samordnade planeringsinsatser och investeringar liknande det man hade under miljonprogrammet anses för orealistiskt, då strävan efter ekologisk hållbarhet kräver mer flexibilitet, kreativitet och tålamod. Han menar att statens styrning inte är lika självklar som förut, då den inte har kapacitet eller legitimitet att centralt styra samhället i en hållbar riktning.

Anderberg (1998) avslutar med att poängtera att det alltså är en väldigt komplicerad utmaning att förändra samhällsstrukturen och ser forskning som en viktig lösning kring denna. Miljöforskningen hittills pekats ut som fokuserad på att identifiera och förklara problemen utifrån naturvetenskap, men borde snarare fokusera på förändring- och samspeletsproblematik. Detta gäller även den samhällsvetenskapliga och humanistiska forskningen som kritiskt borde granska programmen ur socioekonomiska och kulturella linser, och även identifiera svårigheter och barriärer, men även möjligheter att förverkliga olika mål. Problematiken kring att ställa om samhället grundar sig främst i samspel i tid och rum, mellan gammalt och nytt, mellan olika människors och grupperns krav och förväntningar, samt mellan olika beslutsnivåer och regioner.

Han lyfter även att det är viktigt med ett maktperspektiv inom miljöforskningen samt vikten att studera goda och dåliga exempel för att öka kunskapen om samhällsförändring.

Även om Anderbergs tankar är närmare 25 år gamla, så är detta fortfarande högst aktuellt. Begreppet hållbar utveckling har ingen tydlig definition, Sanne (2012) skriver i en rapport från Naturvårdsverket att ekonomisk hållbarhet ofta tolkas som ekonomisk tillväxt och att social hållbarhet främst har tolkats utifrån vad som är socialt ohållbart och begreppet anses diffust. På så sätt kan begreppet fortfarande tolkas annorlunda beroende på vem du frågar. Det stämmer också enligt mig fortfarande att det är svårt för samhället att ställa om och att det därför är viktigt för forskningen att titta på hur olika aktörer samverkar för att nå ett så effektivt hållbarhetsarbete som möjligt.

Delegationen för hållbara städer (2012) gav ut rapporten ”Femton hinder för hållbar stadsutveckling”, i syfte att undersöka vilka system och strukturer som förhindrar en hållbar stadsutveckling samt identifiera förslag och lösningar. I denna rapport lyfter de att problemen kring klimatförändringar är koncentrerade till städerna, men det är också här som det finns god potential att utveckla kollektiva lösningar på problem samt forma goda livsmiljöer till dess invånare. I rapporten presenteras, som titeln vittnar om, femton olika hinder.

Stadsbyggande är en lokal företeelse och därför krävs platsspecifika bedömningar mellan olika krav (Delegationen för hållbara städer 2012). Kommunerna har ansvaret över sin planering enligt plan- och bygglagen men samtidigt räknas det med att de samordnar planeringen med sina närmsta grannkommuner och andra kommuner inom regionen. Men delegationen menar att den regionala samverkan är bristfällig och planmonopolet inte har frambringat långvariga helhetslösningar. Samtidigt upplever många kommuner att det är ett hinder med normerade sektorskrav från statlig nivå då dessa kan stå i vägen för goda lokala lösningar. De senaste tio åren har region-nivån fått en starkare roll än tidigare. Tidigare har endast region Stockholm haft en övergripande regionplan, men nu har t ex Skåne och även Västra Götaland fått tydliga planeringsuppdrag.

Delegationen menar även att det satsas alldeles för lite på kunskapsutveckling (Delegationen för hållbara städer 2012). För att generera denna kunskap krävs tvärvetenskapligt samarbete mellan kommuner, offentliga myndigheter, universitet och näringsliv. Vidare menar de att många centrala aktörer som är verksamma inom samhällsbyggnad har bristande kunskaper och att detta hindrar en hållbar stads- och regionutveckling. Detta beror delvis på att man inte tar till sig av ny forskning då denne ofta är väldigt teoretisk, och att man inte lär sig av sina egna erfarenheter för att det finns brister i uppföljningen. Delegationen har en annan åsikt än Anderberg (1998) och menar att staten har en viktig roll för att uppnå en hållbar utveckling. De skriver bland annat att det är viktigt med samverkan mellan olika politiska nivåer för en hållbar stadsutveckling. Men de menar även att det är viktigt att politiken inte blir för hierarkisk och låsande, utan den bör vara vägledande. Förutom detta så menar de att det är viktigt att staten medfinansierar förändringar i infrastrukturen för att åstadkomma snabba omställningar av samhället.

## 1.1 Problemformulering

I en tid som präglas av olika effekter av klimatförändringar är det viktigt att samhället arbetar tillsammans för att möta de nya utmaningarna. För att uppnå ett så gott resultat som möjligt så krävs samverkan mellan många olika aktörer, såsom kommuner, regioner, myndigheter, företag och civilsamhället. För att nå ett mer hållbart samhälle behövs varaktiga strategier och god samordning över tid (Anderberg 1998, Gustafsson et al. 2018). Detta gäller både miljöfrågan i stort men även mer nischade frågor som klimatanpassning. Därför är det viktigt att studera hur man på bästa sätt kan organisera sig för att möta dessa utmaningar, hur olika aktörer kan samverka och vilken roll olika aktörer bör ta. Samt kritiskt granska sådant som vi tar för givet, såsom det kommunala planmonopolet.

## 1.2 Frågeställningar

Utifrån bakgrunden och problemformuleringen har följande forskningsfrågor antagits:

- *Hur samverkar skånska kommuner kring klimatanpassningsfrågan internt och externt?*
- *Vilka är de primära utmaningarna med samverkan kring klimatanpassning?*
- *Vilka är de primära fördelarna med samverkan kring klimatanpassning?*

## 1.3 Syfte

Samhället möter många framtida utmaningar kopplade till klimatförändringar, dessa sträcker sig över kommungränserna och kräver samverkan och koordination. Detta arbetes syfte är att undersöka hur kommun och region arbetar med vertikal och horisontell samverkan och vilka utmaningar och fördelar som finns med detta. Genom detta ska arbetet bidra med förståelse kring hur framtida samverkansnätverk kan fungera på ett mer optimalt sätt.

## 1.4 Disposition

Uppsatsen inleds med en bakgrund som kortfattat tar upp vilken typ av problematik som orsakas av klimatförändringar, samt en genomgång hur samverkan mellan olika aktörer i klimat- och miljöfrågan kan se ut. Den första delen avslutas med en genomgång vilka hinder som finns för en hållbar samhällsutveckling. Därefter formuleras frågeställning samt syftet för studien. Nästkommande del tar upp begreppet klimatanpassning och en teoretisk genomgång av begreppen nätverksstyrning och metastyrning. Avsnitt två behandlar först och främst hur samhällsplaneringen ser ut i Sverige och vilka roller olika aktörer har. Efter detta redogör jag för tidigare forskning och går igenom relevanta artiklar och rapporter om samverkan och klimatanpassning. Nästa del är metod-delen, där jag går igenom min avgränsning och vilka

metoder för datainhämtning och analys jag använt. Detta efterföljs av en resultat- och analysgenomgång för att avslutas med diskussion och slutsatser.

## 2.0 Teori

### 2.1 Klimatanpassning som begrepp

Klimatförändringar kan innebära skador och förluster av en mängd olika slag, att klimatanpassa handlar om att göra samhället förberett för de utmaningar som ett förändrat klimat kan ge (Naturvårdsverket u.å). Några av dessa utmaningar kan röra sig om ras, skred erosion, samt kraftiga regn och ökad havsnivå vilket leder till mer översvämningar, detta är något som måste tas i beaktning under samhällsplaneringen (Boverket 2022b, SMHI 2021). Att arbeta med klimatanpassning är en del av FN:s globala mål, och återspeglas i mål 13.1 som handlar om att stärka motståndskraften mot klimatrelaterad problematik samt öka förmågan till anpassning (Globala Målen u.å). Mål 13.2 handlar om att integrera klimatrelaterade åtgärder i politik, strategier och planering på nationell nivå, vidare har mål 13.3 som avsikt att höja kunskap, medvetande och kapacitet gällande bland annat klimatanpassning, men även klimatfrågan i stort. Enligt SMHI (2020) är de individer som arbetar med klimatanpassning i kommunerna ofta ensamma om den rollen, vilket gör det extra viktigt att samverka i olika typer av nätverk med den här typen av frågor.

### 2.2 Nätverksstyrning

Begreppet nätverksstyrning är översatt från engelskans *network governance*. Den gemensamma nämnaren inom begreppet *governance* är att de problematiserar vilken roll eller betydelse olika samhällssektorer har för att lösa policyproblem (Fell 2008). Verweij (et al. 2013) beskriver nätverksstyrning som ett begrepp där politiskt beslutsfattande och genomförande sker genom ett nät av förhållanden mellan myndigheter, företag och aktörer från civilsamhället. Vidare skriver författarna att nätverken bygger på interaktioner och ömsesidiga beroenden mellan offentliga, privata och civila aktörer, där intressena ofta kan skilja. Detta gör att ett av grundproblemen med nätverksstyrning är att det är svårt att komma överens om gemensamma mål och nätverken kan ofta ge upphov till konflikter kring resursfördelning och bästa lösningar. Det ömsesidiga beroendet i dessa nätverk kan vara symmetriskt eller asymmetriskt (Fell 2008). Vidare består interaktionerna av förhandlingar mellan aktörerna i styrningsnätverket och sker inom institutionella ramverk, med andra ord skrivna eller oskrivna regler som styr aktörernas handlingsutrymmen.

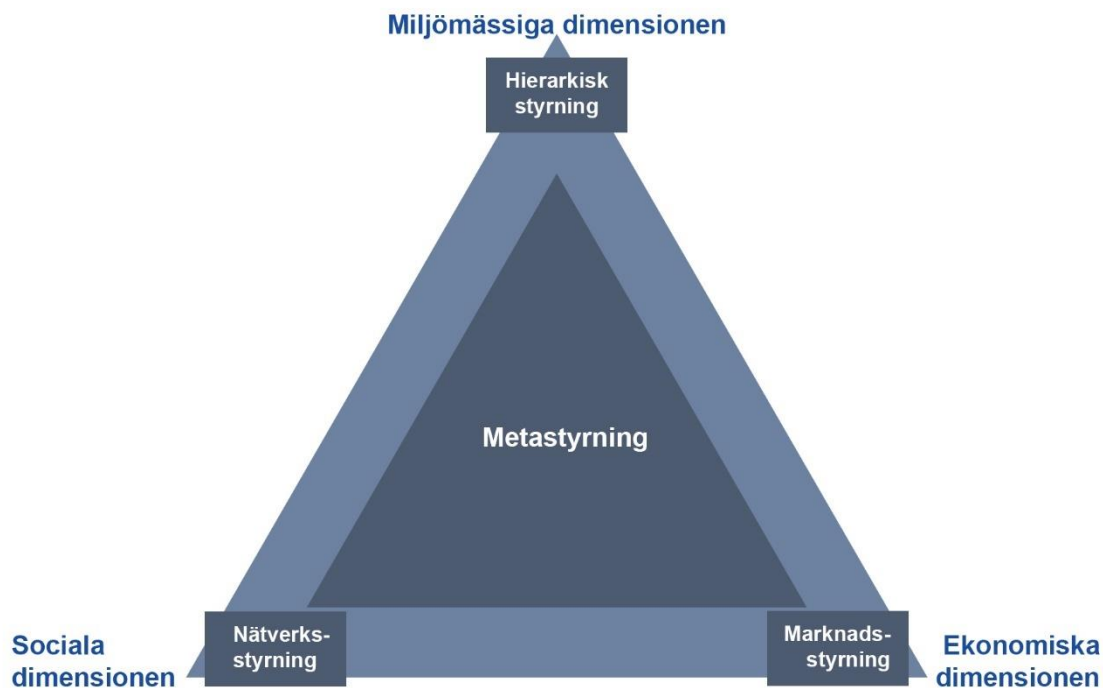
Enligt Wang och Ran (2021) kan nätverken se ut på flera olika sätt, exempelvis kan nätverken vara mellan olika offentliga aktörer, mellan offentliga aktörer och civilsamhället eller civilsamhället och ideella föreningar. Det är inte helt ovanligt att det är tre eller flera olika typer av aktörer med i ett sådant här nätverk. De studier som undersöker nätverk där offentliga aktörer samverkar ihop fokuserar ofta på vertikal och horisontell samverkan, exempelvis mellanstatlig, mellankommunal eller regional styrning. Ledarskap är viktigt för att denna typ av samverkan ska fungera, eftersom nätverket behöver initieras, underlättas, förhandlas och ledas. Det primära syftet med nätverket är att dess aktörer ska organisera ett arbete som ska leda till konkreta insatser, och även mobilisera resurser för att kunna utföra dessa utföranden (Fell 2008).

## 2.3 Metastyrning

Metastyrning är ett begrepp som på många sätt går hand i hand med nätverkstyrning, begreppet kommer från engelskans *meta-governance*, och handlar om styrning av styrning ”governance of governance” (Meuleman 2019). Metastyrningen handlar om att uppnå den bästa balansen mellan nätverksstyrning, hierarkisk styrning och marknadsstyrning inom offentliga frågor. Metastyrning kan också handla om när en aktör skapar gynnsamma förhållanden för att styrningsnätverk ska kunna etableras, samt skapa institutionella förutsättningar för att nätverken ska fungera långsiktigt (Fell 2008). Vidare beskriver Fell metastyrning som varierande strategier som ska underlätta förhandlingar och samordning mellan samverkande aktörer med olika intressen. Vidare menar författaren att det skett ett skifte där policyskapande historiskt sätt har skett genom en hierarkisk styrningsmodell, men enligt teorierna om nätverksstyrning och metastyrning menar man att detta numera snarare skapas genom olika typer av nätverk. Meuleman (2019) menar att metastyrning inte bara är ett teoretiskt begrepp, utan även ett exempel på god offentlig styrning som fortfarande är relativt outforskat inom vetenskapen.

En litteraturstudie av Gjaltema (et al. 2020) syftade till att identifiera hur metastyrning definierades inom forskningen. Författarna kom fram till fem olika gemensamma nämnare; den första var att metastyrningen ofta var riktad mot nätverk bestående av aktörer från olika delar av samhället, såsom offentliga myndigheter, marknaden och/eller civilsamhället. För det andra så fanns de metastyrda nätverken för det mesta på lokal eller regional nivå, sällan på nationell eller internationell nivå. För det tredje skilde sig forskarna ofta åt i hur ett nätverk definierades. Vissa var mer abstrakta utan tydliga kopplingar, medan andra nätverk var väldigt väldefinierade med tydliga och gemensamma målsättningar. För det fjärde var inte metastyrningens enda uppgift att reglera nätverken, utan också att balansera olika typer av styrning. Det vill säga att koordinera en god balans mellan nätverksstyrning, marknadsstyrning och hierarkisk styrning. Den sista slutsatsen i författarnas studie menar att det ofta var svårt att identifiera vilka exakta aktörer det är som blir metastyrda.

Avslutningsvis så vill jag sätta metastyrning i förhållande till hållbar utveckling. Meuleman (2019) menar att det finns en tydlig parallell mellan de båda begreppen och har utvecklat en modell som visar detta (se figur 1). I denna modell så illustrerar Meuleman att både metastyrning och hållbar utveckling består av tre olika dimensioner som kan kopplas till varandra. Han poängterar dock att alla typer av styrning kan beröra alla typer av hållbarhetsdimensioner, men att det kan finnas mer tydliga kopplingar mellan vissa typer av styrning och vissa dimensioner. Exempelvis menar han att hierarkisk styrning har en stark koppling till den miljömässiga dimensionen då den ofta vilar på lagstiftning, marknadsstyrning fokuserar ofta på ekonomisk utveckling och att den sociala dimensionen delar många kärnpunkter med nätverksstyrning.



Figur 1: Hållbar utveckling och metastyrning. Källa: Heuleman 2019, s. 5. Översatt från engelska av författaren.

## 3.0 Tidigare forskning

### 3.1 Planering i Sverige

Detta kapitel kommer att ge en kort genomgång på hur den fysiska samhällsplaneringen ser ut i Sverige i olika nivåer; statlig, regional och kommunal. Därefter kommer tidigare forskning att redogöras som på olika sätt berör samverkan och klimatanpassning på olika sätt.

Klimatanpassningsåtgärder är beroende av fysisk planering, alltså hur mark- och vattenområden används. Detta regleras i Plan- och bygglagen (PBL) där det står skrivet att olika samhällsintressen ska vägas mot varandra i en demokratisk och öppen process, dessutom ska enskilda individers rättigheter beaktas (Boverket 2021).

Statens roll i den fysiska planeringen är att den ska definiera ramarna som kommunerna ska planera efter, till exempel genom att definiera nationella mål och identifiera riksintressen (Boverket 2021). Varje region i Sverige har en länsstyrelse, som fungerar som statens förlängda arm och övervakar den fysiska planeringen i olika frågor som kan röra exempelvis mellankommunala frågor, hälsa och säkerhet samt olika miljöfrågor, såsom klimatrelaterade risker. Länsstyrelsen har tillsyn över kommunernas detaljplaner och kan överpröva dessa om de anser att kommunerna inte planerar enligt de lagar och normer som finns (Boverket 2017). Vad gäller planeringen i havet så regleras denna i miljöbalken, och Sverige har tre nationella havsplaner för olika havsområden (Boverket 2021). Länsstyrelsen ska också samordna arbetet med klimatanpassning i regionen, genom att öka kunskap och sprida information till kommuner och andra aktörer (Länsstyrelsen Skåne u.å).

Regionerna har ingen större makt i vad som sker i den fysiska planeringen, men Region Stockholm, Halland och Skåne har enligt PBL krav på regional fysisk planering (Boverket 2020). Detta är något som kommer införas i andra län så småningom när det anses finnas mer nytta och goda omständigheter. Denna regionplan ska grundligt ange hur användningen av mark- och vattenområden ska se ut samt ge riktlinjer till vart betydande bebyggelse ska lokaliseras i regionen (Boverket 2021). I lagen står det även att dessa regioner ska tillhandahålla prognoser, omvärldsanalyser och olika scenarier för regionens samhällsutveckling (Boverket 2020). Dessutom ska regionplanen också vägleda kommunerna för beslut om översiktsplaneringen, detaljplaner och områdesbestämmelser, dock är inte regionplanen på något sätt juridiskt bindande (Boverket 2021). Regionen fungerar även som en länk och ska lämna underlag om regionala fysiska frågor till länsstyrelsen, regeringen, andra berörda regioner samt till kommuner och relevanta myndigheter (Boverket 2020).

Kommunerna är de som har ansvar för planerna av mark- och vatten inom sina egna gränser (Boverket 2021). Detta görs genom en översiktsplan som innefattar hela kommunens geografiska yta. Denna översiktsplan ska redogöra grundligt hur mark och vatten används, utvecklas och bevaras samt hur man tillgodoser riksintressen och miljö kvalitetsnormer. Denna plan behöver även ta hänsyn till nationella och regionala mål. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande, till skillnad från detaljplanen, som reglerar hur mark och vatten ska användas inom ett mindre geografiskt område, såsom ett kvarter. Som namnet antyder så reglerar detaljplanen



den fysiska miljön i mer detalj, och kan till exempel bestämma exakt vart hus får byggas och hur höga de får lov att vara.

### 3.2 Vad vet vi om samverkan?

Vid kuster kan översvämningar ske då havsvattennivån är hög, detta är en typ av översvämning som kommer att förväntas öka det kommande seklet enligt Klimatanpassningsutredningen (2017). För att motverka översvämningar har medlemsländerna i EU tagit fram översvämningdirektivet, vars syfte är att reducera konsekvenserna av översvämningar och därmed beskydda miljön, kulturarvet, människors hälsa samt ekonomisk verksamhet (MSB 2022). Denna uppgift görs genom att systematiskt identifiera och kartlägga var i landet det finns översvämningshot och därefter ta fram riskhanteringsplaner för dessa områden.

Utifrån Klimatanpassningsutredningen (2017) kommer havsnivåhöjningen leda till att det kommer ske förändringar vid kustlinjen samt översvämningrisk vid högvatten. Här har Sverige en fördel då vi har en landhöjning som motverkar havsnivåhöjningen, den är dock störst i de norra delarna medan Skåne knappt har någon landhöjning alls. Förutom detta menar utredningen att Skåne är extra utsatt då det är mer exploaterat, har mer erosionsbenägna stränder och är extra utsatt för stormar. Enligt Länsstyrelsen Skånes regionala handlingsplan för klimatanpassning (2014) ligger 3000 bostadshus redan i riskzonen då de är byggda endast 1,5 meter över havsytan, och ca 23 000 bostadshus ligger under 3 meter och är därmed i en framtida riskzon för erosion och grundvattenhöjning.

Det finns emellertid förebyggande åtgärder som kan minska riskerna för översvämningar (Klimatanpassningsutredningen 2017). Dessa kan handla om att man i den fysiska planeringen stoppar ny exploatering i hotade områden, eller att anpassa de verksamheter som är under hot. Exempelvis kan olika insatser på byggnader eller infrastruktur minska de negativa konsekvenserna. Men även utredningar, modelleringar, sårbarhetsanalyser samt informationsåtgärder kan användas. Vad som krävs i varje enskild situation beror på den specifika platsen, men utredningen konstaterar att samverkan mellan olika kommuner kan komma att behövas.

Sveriges miljöpolitik har granskats av OECD totalt tre gånger. I den senaste rapporten går det att läsa att Sverige är ett föregångsland vad gäller miljöpolitiken då man utvecklat metoder som kan inspirera andra nationer (OECD 2014). Trots att Sverige ligger i framkant så krävs dock ännu mer för att uppnå sina miljömål, såsom att minska utsläppen av växthusgaser. Rapporten lyfter att Sverige har ett jämförelsevis decentraliserat förvaltningssystem men ett antal noga övertänkta samordningsmekanismer för miljöpolitiken, både horisontella och vertikala sådana såsom nätverket Miljösamverkan Sverige samt regionala liknelser. Vidare lyfter man att det blir allt vanligare för små kommuner att slå ihop sina resurser för att inrätta mellankommunala miljömyndigheter som drivs tillsammans. Detta för att små kommuner ofta saknar möjligheter att inrätta fullt utvecklade program för miljöreglering och miljötillsyn. Dessa initiativ till samverkan lider dock av att det finns en brist på enhetlighet samt olika villkor

mellan regioner men främst enligt rapporten mellan kommuner. Detta menar man beror på de regionala och kommunalas institutionella autonomi, olika möjligheter till genomförandekapacitet på grund av resurser och kompetens, eller lokala intressens inflytande.

Erlingsson och Isaksson (2021) har genomfört en kunskapsöversikt över studier om mellankommunal samverkan. Här konstaterar de att mellankommunal samverkan har blivit ett vanligt sätt i olika länder för att möta ekonomiska och demografiska utmaningar. Men enligt de studier som de har tittat på är effekterna av kommunal samverkan spretiga, och det är främst inom områden som är tekniska och politiskt okontroversiella som visar tydliga stordriftsfördelar, exempelvis avfallshantering. Med stordriftsfördelar menar de bland annat att kommunerna kan sänka sina kostnader, stärka kvalitén och utbudet på service samt underlätta rekrytering och kompetensförsörjning. Men i många andra fall kan kostnaderna öka för kommuner som samverkar, dessa ökningarna tillskrivs administrativa kostnader, kostnader för översyn och längre kommunikationskedjor. Vidare menar författarna att kulturella faktorer som tillit och homogenitet mellan kommunerna är avgörande för att nå en lyckad samverkan inklusive dess fördelar.

Förutom betydelsen i vad kommunerna samverkar om, så spelar antalet kommuner samt befolkningstäthet roll för hur det mellankommunala samarbetet fungerar (Erlingsson & Isaksson 2021). Ju fler kommuner som är inblandade desto ökad risk för komplicerade förhandlingar, misstro mellan parter och större behov för granskningar och översyn, alltså faktorer som ökar transaktionskostnaderna. Förutom detta så betonar författarna risken för storleksasymmetrier, där exempelvis små kommuner kan "åka snålskjuts" på de större kommunernas insatser, eller där de stora kommunerna får de största fördelarna genom en starkare förhandlingskraft. Ur en demokratisk synpunkt kan mellankommunal samverkan vara ofördelaktig då den kan bidra till en otydlig samhällsorganisation där medborgaren får det svårt att få insyn i arbetsprocesserna.

I syfte att undersöka hur långt kommuner har kommit i sitt klimatanpassningsarbete har IVL Svenska Miljöinstitutet genomfört en enkätundersökning bland svenska kommuner (Matschke Ekholm et al. 2021). I sin studie konstaterar de att problemen som är kopplade till klimatförändringar inte har några geografiska gränser och att problem som uppstår i en kommun kan ge konsekvenser även i angränsande kommuner. Därför lyfter de samverkan som ett viktigt verktyg för att få en bättre överblick över hur kommunen kan komma att påverkas av ett förändrat klimat. När de frågade svenska kommuner om de samverkar med angränsande kommuner i sina analyser kring hur framtida klimat kan påverka den egna kommunen svarade ungefär hälften att de inte gjorde det.

Vidare visade studien att nio av tio kommuner på ett eller annat sätt påverkats av klimatförändringar eller extrema väderhändelser (Matschke Ekholm et al. 2021). Detta har främst utgjorts av en ökad temperatur, förändrade vattenflöden samt kraftigare nederbörd. Studien kan också konstatera att fler och fler kommuner arbetar med klimatanpassningsåtgärder på olika vis jämfört med tidigare undersökningar.

Studien avslutas med ett antal rekommendationer. Dessa rekommendationer är bland annat att alla kommuner bör analysera hur de kan komma att påverkas i framtiden, samt använda tidigare händelser för att nå en bättre kunskap (Matschke Ekholm et al. 2021). Arbetet med klimatanpassning bör dessutom vara långsiktigt och systematiskt för att minska sårbarheter. Man ser också en trend att de kommuner som är mest framgångsrika i sitt klimatanpassningsarbete har en stark politisk vilja i ryggen, därför bör beslut om att arbeta med klimatanpassning ske på politisk nivå. Även samverkan lyfts som en viktig faktor, både internt exempelvis mellan olika förvaltningar och kommunala bolag, men även externt mot privata aktörer såsom försäkringsbolag och fastighetsägare.

Man poängterar även att många kommuner behöver mer stöd, exempelvis genom ökade resurser eller genom bra exempel som har fungerat för andra (Matschke Ekholm et al. 2021). Det konstateras att mindre städer och kommuner, i regel på landsbygden, ofta inte har kommit lika långt i sitt arbete med klimatanpassning och kan därför vara i extra behov av stöd genom exempelvis adapterade forum för samverkan och dialog. Kommunerna är också i behov av fler modeller och arbetssätt för att arbeta sektorsövergripande och förbättra möjligheterna till samverkan med externa aktörer och möjliggörande av finansiering.

Regioner och kommuner är viktiga aktörer då de står för kontinuitet och långsiktighet i det lokala och regionala arbetet med hållbarhetsfrågor (Gustafsson et al. 2018). De globala målen och Agenda 2030 är ofta av mellankommunal eller kommunal karaktär och det är därför viktigt att bidra till plattformar där man strategiskt samverkar kring hållbarhetsfrågor och olika nationella och globala mål. Inte bara utmaningarna men även lösningarna finns ofta på den lokala eller regionala nivån, snarare än på den nationella eller globala nivån. Författarnas förstudie belyser vikten av att reflektera över redan existerande arenor samt samverkansformer som finns i regional och lokal nivå. Men även på vilket sätt de globala målen kan ses som ett instrument för att samordna olika hållbarhetsperspektiv, och därmed hur detta förbättrar hållbarhetsarbetet. Samverkan och integration beskrivs som nyckelbegrepp för det globala hållbarhetsarbetet, som har ett skarpt fokus på målstyrning.

Författarna menar att kommuner och regioner är betydelsefulla ur ett demokratiskt perspektiv, detta eftersom det främst är dessa som har den direkta kontakten med medborgare, det lokala näringslivet samt det civila samhället (Gustafsson et al. 2018). Men det finns även del utmaningar kopplade kring att samarbeta kring globala hållbarhetsmål. Några av dessa utmaningar ligger i att det krävs nya sätt att arbeta med regional och lokal styrning som innefattar en hög transparens samt delaktighet där olika kategorier av aktörer aktivt bidrar till utvecklingen. En annan utmaning som lyfts är att skapa långsiktiga processer snarare än kortsiktiga enstaka och parallella projekt. Något som ofta varit resultatet då arbetet ofta byggt på frivilliga initiativ utan formella ramverk.

Rapporten bestod av en litteratur- och dokumentgenomgång, samt intervjuer i 15 kommuner och fyra regioner (Gustafsson et al. 2018). Syftet var att bygga upp en översikt kring hur man på ett regionalt och lokalt plan kan implementera Agenda 2030 och de globala målen i sitt arbete. En av de primära utmaningarna som identifierades är att regioner och kommuner ofta har många olika motsägande policyer, riktlinjer och krav från olika nivåer i sitt

hållbarhetsarbete. Något som gör det svårt att integrera dessa på ett sammanhållet sätt utan att målkonflikter uppstår. Författarna menar att den bästa lösningen på denna utmaning är att satsa på en bred aktörssamverkan, vilket även FN lyfter i Agenda 2030. Eftersom olika aktörer kan ha olika agendor, uppdrag och viljor kan samverkan vara svårt, men det kan underlättas genom att hitta gemensamma nämnare och utifrån detta samverka kring hållbarhetsfrågor.

En annan utmaning som lyfts är brist på resurser eller kunskap (Gustafsson et al 2018). Detta gäller främst mindre kommuner som exempelvis har tjänstepersoner med ansvar över flera områden. Därför blir det svårt att avsätta exempelvis specialiserade arbetsgrupper som bara jobbar med exempelvis hållbarhet, vilket är lättare i större kommuner. En fördel som mindre kommuner har är emellertid att deras mindre organisation gör det lättare att ha en god överblick och samlad bild över hur deras hållbarhetsarbete ser ut.

### 3.3 Samverkan kring klimatanpassning i Sverige och dess grannländer

En studie av Hedensted Lund (et al. 2012) tittade på olika typer av samverkansformer kring klimatanpassning i danska kommuner. Studien visar att klimatanpassning för det mesta definieras kring vattenfrågor på ett eller annat sätt, såsom förstoring av avloppssystem och anläggning av våtmarker. Andra effekter av klimatförändringarna såsom ökad risk för storm, värmeböljor eller förlust av biodiversitet ges inte lika stor fokus, som mest nämns det kort utan förslag på faktiska lösningar. Förutom detta kom studien fram till att kommunerna tyckte att samverkan var väldigt viktigt, i synnerhet samverkan med andra kommuner som delar vattensystem uppströms. Man menar att isolerade åtgärder nedströms inte kommer att ge någon god effekt om kommunerna uppströms inte samarbetar i frågan. Även samarbete med civilsamhället lyftes som viktigt, exempelvis med elleverantörer, entreprenörer, arkitekter, företag och medborgare då de spelar en roll i anpassningens genomförbarhet. Medborgare, försäkringsbolag och VA-företag är dessutom viktigt då de sitter på expertis om och kunskap kring dåtida översvämningar och kan därför hjälpa med planeringen med klimatanpassning.

Trots att informanterna på de danska kommunerna lyfter samverkan som en viktig faktor så visade studien att detta knappt skedde i realiteten (Hedensted Lund et al. 2012). Utifrån de olika strategierna och vad informanterna berättade så ses klimatanpassning som en fråga som bara behandlas av de tekniska avdelningarna på de olika kommunerna. Det är dessa avdelningar som kommer fram till strategier, tekniska modelleringar och sköter dialogen med politikerna. De åtgärder som läggs fram för att klimatanpassa är väldigt tekniska och kräver spetskompetens, och väldigt lite beskrivs om möjligheter kring att samarbeta med andra sektorer. Det ses dessutom som en utmaning med interdisciplinär samverkan då olika yrkesroller kan ha helt olika världsbilder, intressen och prioriteringar, vilket gör det svårt att komma fram till lösningar. Enligt en enkät som ingick i studien framgick det dock att 38 av 73 av kommunerna samverkar mellankommunalt kring klimatanpassning, det är dock oklart utifrån frågeställningen på vilket sätt de samverkar. 31 kommuner har involverat medborgare och 11 kommuner har involverat privata företag. Informanterna medger att det är en viktig fråga att involvera medborgare, företag och organisationer då mycket klimatanpassningsåtgärder behöver ske på privat mark,

men att de ändå inte kommit speciellt långt i detta arbete. Författarna menar i studien att fler nätverk behöver upprättas och att alla involverade aktörer behöver lyssna på varandra och acceptera varandras olika yrken och prioriteringar.

Studien frågade sig också vilken typ av metastyrning som användes. Vad man kom fram till är att staten knappt hade någon som helst involvering i de lokala klimatanpassningsåtgärderna, varken genom faktiskt reglering eller genom metastyrning (Hedensted Lund et al. 2012). Trots detta är den statliga nivån viktig, då 30 av de 73 kommunerna såg lagstiftning som ett hinder i sitt klimatanpassningsarbete. Danmarks lagstiftning sågs som en barriär då kommunerna tolkade denna olika och det kändes ur kommunernas perspektiv oklart hur stor makt de hade att reglera i sin lokala planering. Vissa kommuner reglerade filtrering av regnvatten, krav på gröna tak och andel gröna ytor på bebyggd mark, medan andra undvek detta då lagarna var otydliga och de kände osäkerhet kring exakt vad de fick besluta. Kommunerna var också oense kring statens roll, vissa tyckte att staten borde reglera ännu mer för att göra mellankommunal samverkan enklare, andra ville inte ha mer reglering. De var dock ense om att staten kunde förbättra arbetet med klimatanpassning genom mjukare åtgärder, såsom att tillhandahålla metoder och verktyg för att handskas med osäkerheterna kring klimatförändringarna.

Författarna konkluderar att både staten och kommunerna kan tjäna på de möjligheter som finns inom nätverksstyrning och metastyrning (Hedensted Lund et al. 2012). Genom att skapa politiska och ekonomiska ramverk, en gemensam diskurs om klimatanpassning och därigenom goda och inkluderande nätverk kan man skapa en mer integrativ och förmånlig framtida klimatanpassning. Detta kräver emellertid att vissa aktörer ger upp sitt planeringsmonopol och öppnar upp sig för andra synsätt och värderingar.

En annan studie från Köpenhamn fokuserade på hur medborgardeltagande kan ha för roll i klimatanpassningsarbetet (Engberg 2017). Studien undersökte hur gränsen mellan storskaliga vattenåtgärder och småskaliga platsbaserade bottom-up-projekt där medborgare och lokala aktörer kan metastyras av staden. Liksom den förra danska studien handlar även denna om vatten, detta efter att staden upplevt stora problem med översvämningar efter kraftig nederbörd 2011, 2014 och 2015. Stadens klimatanpassningsstrategi går bland annat ut på att leda flöden av vatten genom vissa gator, torg och parker, och kräver samverkan och medskapande från medborgare, företag och andra icke-offentliga aktörer.

I studien framgår det att Köpenhamns politiska system är komplext och känt för att skapa spänningar och konflikter mellan olika förvaltningar (Engberg 2017). Systemet karakteriseras av en stark hierarkisk styrning där folkvalda ibland inte vågar ta viktiga beslut i komplexa frågor då felaktiga beslut kan skada deras karriär, på så vis har det skapats en politisk kultur där beslutsfattare inte vågar ta risker. Men staden har också de senaste två decennierna genomfört olika IUR-projekt, (*Integrated Urban Renewal projects*) som är platsbaserade projekt där planerare och medborgare samverkar i publika möten och workshops. Syftet med samarbetet är att tillsammans ta fram en distriktsplan i en bottom-up process, som senare kan klubbas igenom av kommunfullmäktige. Ett av dessa projekt skedde i området Skt Kjelds, som var ett av områdena som utsattes för översvämningar 2011, därför valde man klimatanpassning som huvudfråga inom detta projekt. På så sätt så kunde Skt Kjelds bli ett

levande laboratorium för hur man kan arbeta med klimatanpassning. Man valde att implementera en diskurs kring ”urban natur” som en lösning där man kunde tackla utmaningar såsom föroreningar, extremheta och kraftig nederbörd, samtidigt som man gav medborgare mer möjlighet till rekreation. Diskursen förstärktes ytterligare av det faktum att det var betydligt billigare att genomföra hydrauliska vattenåtgärder ovanför jord än att modernisera avloppssystemet under marken. Processerna som skedde i stadsdelen gav en grund i hur staden i stort skulle hantera klimatanpassningsfrågan. Det gav även sociala fördelar då nya band knöts mellan medborgare, arkitekter, planerare och entreprenörer som tillsammans skapade en grönare stadsdel med fönyade gator, torg, innergårdar och byggnader. En stor utmaning var kostnader, och beslutsfattare var ofta oense om hur mycket som var rimligt att lägga på olika åtgärder, exempelvis är det väldigt dyrt att plantera träd i Köpenhamn på grund av jordens kvalitet samt underjordisk infrastruktur.

Projektet i Skt Kjeld skapade ett nytt sätt för staden att arbeta med klimatanpassning, genom att arbeta på ett integrerat sätt på stadsdelsnivå (Engberg 2017). På så sätt kunde man komma på ett standardiserat sätt att arbeta med frågan på en större skala i hela staden genom att leda vattnet under kraftiga skyfall genom gator och ner till grönområden. 2012 skapades en skyfallshanteringsplan som identifierade 300 områden inom 7 vattenavrinningsområden där man bör jobba med skyfallsfrågan, och några år senare skapades en tankesmedja som ska inspirera till gröna lösningar på skyfallsproblematiken. Stadens miljötekniska förvaltning implementerar varje år nya projekt och försöker i den mån det går att integrera andra projekt som drivs av andra förvaltningar, exempelvis gatudrift & underhåll, nybyggnation, parkskötsel och även kommunala projekt inom kultur eller sociala frågor. Generellt sett så var medborgarna i Köpenhamn sällan emot de projekt som stadens styrelse ville genomföra, och de få gånger de var kritiska kunde man möta dem genom att göra små modifikationer.

Författaren menar att den positiva diskursen kring klimatfrågan var en avgörande faktor att projektet skulle lyckas (Engberg 2017). Genom att visualisera Köpenhamn som en blå-grön klimatanpassad stad och att ha en positiv retorik kring denna utveckling skapade man en lyckad inom-kommunal metastyrning där medborgarna kände sig integrerade och delaktiga. De enda utmaningarna man mötte handlade om hur resurser skulle användas och hur makten skulle fördelas mellan olika sektorer, men över lag var det en lyckad process. Klimatanpassning kräver mycket teknisk kunskap om hur globala klimatförändringar bidrar till lokala utmaningar, men exemplet i Köpenhamn visar på hur delaktighet kan bygga broar mellan tekniska och komplicerade problem och hur medborgares viljor, initiativförmåga och de värden de ser i sin egen stadsdel. Många gator i Köpenhamn är privata, och projektet har gynnat alla parter; medborgarna har fått en förbättrad stadsdel och mer inflytande, och beslutsfattare har kunnat implementera klimatanpassningsåtgärder på privat mark.

Lundqvist (2015) undersöker i sin forskning hur 13 kommuner i Göteborgsområdet samverkar kring klimatanpassning. I studien menar han att kommunerna är väl medvetna om att klimatanpassningsåtgärder kräver evidensbaserade rekommendationer i sina översiktsplaner. Samtidigt finns det inga bra projektioner på hur klimatförändringarna kommer att påverka varken den egna kommunen eller hela Göteborgsområdet i stort, eftersom samtliga

kommuner är beroende av vad de andra gör. Ett effektivare tillvägagångssätt som löser detta problem är därför att de inblandade aktörerna har en starkare koordinering. Författaren menar att denna gränsöverskridande koordinering främst behandlas som en formalitet, och förslag från andra kommuner, regionen eller länsstyrelsen uppmärksammas men diskuteras i regel inte vidare. Det finns emellertid ett undantag till detta enligt Lundqvist, nämligen anpassning kring Göta älv, där samtliga berörda parter är aktivt drivande att koordinera klimatanpassningsåtgärder samt satsningar kring den socioekonomiska utvecklingen längst älven.

Författaren konkluderar att det är viktigare än någonsin att lokala beslutsfattare inte bara har sina närmsta grannkommuner i åtanke inom samhällsplaneringen, utan även regionen i stort och även utanför dessa gränser (Lundqvist 2015). Detta är något man försökt lösa i Sverige genom att reglera den inomkommunala, mellankommunala och flernivå-koordinationen i översiktsplaneringen. På så sätt minskar risken att man missar relevanta aspekter av klimatanpassning som kan påverka den lokala och regionala utvecklingen.

I fallet med Göteborgsregionen lyfter Lundqvist (2015) att skalan är en stor utmaning. Det räcker inte att bara inkludera de 13 kommuner som ingår i Göteborgsregionen för att uppnå en god koordination kring klimatanpassningsarbetet. Detta eftersom i detta fall ekologiska system och socioekonomiska processer påverkas på ännu större skalor, i synnerhet när det gäller Göta älv. Författaren menar att en effektiv klimatanpassning där man förhindrar konsekvenser såsom översvämning, erosion samt säkrar dricksvattenförrådet så skulle man behöva inkludera två länder, fyra regioner och ett stort antal lokala förvaltningar. Samtliga av dessa skulle på så sätt bli begränsade i sin fysiska planering och i sin strävan mot social och ekonomisk utveckling. Lundqvist menar att det skulle bli en utmaning att uppnå acceptans och legitimitet för ett så stort projekt och det är svårt för lokala politiker att rättfärdiga att deras makt används till att eventuellt minska klimatpåverkan på fjärran orter.

En annan studie av Hansen (et al. 2013) går igenom hur fler-nivåkoordination kring klimatanpassningsfrågan ser ut i Norge. Liksom i Sverige så har norska kommuner en hög grad av autonomi och bestämmer i många fall själva hur de kan och vill jobba med klimatanpassning. Den nationella klimatanpassningsstrategin är fortfarande i sin linda, och det finns många lagar och förbud som på olika sätt påverkar och är relevanta för hur kommunerna kan arbeta med klimatanpassning, men dessa berör sällan frågan om klimatanpassning på ett direkt sätt. Tillexempel behöver norska kommuner enligt PBL ha en risk- och sårbarhetsplan, men det är ingen som helst skyldighet att involvera klimatanpassning i denna. Och även om den norska försöker att sprida kunskap och information genom länkar till forskning på myndigheternas webbplatser så finns det knappt någon nationell tydlig policy eller rekommendationer för kommunerna att förhålla sig till. Det samma gäller finansiell stöttning från den norska staten som kommunerna kan använda till klimatanpassningsåtgärder. Däremot har den norska staten initierat nätverksmekanismer för att bemöta frågan genom att samla de 13 största städerna i ett nätverk i syfte för att utbyta erfarenheter och lokal kunskap samt lösningar för klimatrelaterade problem i den fysiska miljön.

Informanterna i den norska studien menade att det var ett stort problem att de saknade välformulerade mål från statlig nivå för att kunna koordinera olika samhällssektorer (Hansen et al. 2013). Även om det fanns vissa nationella mål så kunde dessa vara motsägelsefulla och otydliga, vilket ytterligare försvårade arbetet. Tillexempel går nationella mål om att bygga täta städer i vattennära lägen ofta emot klimatanpassningsmål. Samtliga kommunala aktörer i studien menar även att det är ett stort problem att det inte finns en nationell tydlighet kring vilka prognoser kommunerna bör förhålla sig till och en av informanterna lyfter Sverige, Danmark och England som goda exempel där det bland annat finns tydliga nationella prognoser kring ökad framtida nederbörd. Klimatanpassningsfrågan beskrivs som väldigt vetenskapsdriven och kommunala aktörer har ofta varken kunskapen eller kapaciteten att på ett bra sätt tolka och koordinera utifrån denna.

På grund av att lagarna är otydliga eller obefintliga, menade planerarna, så var det svårt att veta hur strikta de kunde vara i sina krav till privata byggherrar (Hansen et al. 2013). Det gjorde det svårt att kräva att byggherrarna inkorporerar ofta kostsamma klimatanpassningsåtgärder såsom våtmarker och separata Va-system för dagvatten och avloppsvatten. Förutom detta blev även horisontell samverkan mellan olika kommunala aktörer svårt utan någon tydlig nationell styrning.

Med hänsyn till detta menar författarna att regionen eventuellt kan ha en god potential att styra mer i denna fråga (Hansen et al. 2013). Studien visar att regionen kan vara en viktig aktör vad gäller att koordinera utbytet av information samt världssyn snarare än att den kommer från en statlig mer hierarkisk nivå. Inom regionen kan olika typer av professionella nätverk och själv-initierade kommunala nätverk bildas som i sin tur kan användas för kunskapsutbyte och för att tolka vetenskapen och kunskapsläget. Regionen fungerar redan som en länk mellan olika auktoritära nivåer, har olika nätverk mellan offentliga och privata aktörer och har dessutom en mer lokal förankring än staten. Författarna belyser även att regionen inte har en formell maktposition gentemot kommunerna och kan på många sätt ses som jämlikar. Detta kan gynna partnerskap utan en strikt hierarki mellan kommun och region där de tillsammans arbetar mot gemensamma mål som är skraddarsydda för just den regionen. Till skillnad från staten så är inte regionen sektoriell utan territoriell och det är därför mindre risk för att olika mål ska motarbeta varandra.



## 4.0 Metod

I följande avsnitt beskrivs den valda metodologin för studien. För att uppnå själva syftet med studien har en fallstudie med fyra olika fall i tre olika skånska kommuner valts ut för att få ett kvalitativt och detaljerat resultat. Förutom detta har en enkät skickats ut till samtliga skånska kommuner som inte varit del av djupintervjuerna, för att även kvantitativt och mer övergripande resultat. Detta har gjorts för att se om det går att dra några paralleller mellan resultaten i intervjuerna på ett mer generellt plan i skånska kommuner.

### 4.1 Fallstudie

Att använda fallstudie som metod är lämpligt när man vill studera nutida händelser, som inte kräver vetenskapliga kontrollgrupper och där forskningsfrågan tillexempel frågar 'hur?' eller 'varför?' (Yin 2009). Även om det kan vara fullt rimligt att bara använda sig av ett fall så rekommenderar författaren att använda sig av flera, dvs en flerfallstudie. Detta är på grund av att om man kommer fram till liknande slutsatser i fler än ett fall så bidrar detta till ett resultat med en högre grad av reliabilitet. Men flerfallstudier kan även användas som ett sätt att undersöka två eller flera väldigt olika fall och undersöka skillnaderna.

### 4.2 Val av fall

Studien har haft som avsikt att försöka få med olika fall som skiljer sig åt på olika sätt men som tillsammans omfattar alla typer av klimatrelaterad problematik som kan tänkas finnas inom Skånes gränser. På så sätt går det att jämföra hur dessa olika fallen skiljer sig från varandra men även identifiera vilka gemensamma nämnare som finns mellan de fyra olika fallen. Att använda sig av en flerfallstudie i stället för att bara använda ett fall kan vara ett sätt att öka validiteten på resultatet (Yin 2009).

Det första fallet är ett projekt som heter Life Coast Adapt och som är ett projekt som styrs av EU med väldefinierade ramar. Projektet innefattar en mängd olika aktörer och kommuner och syftar till att testa olika naturbaserade metoder för att motverka effekterna av stranderosion (Life Coast Adapt Skåne u.å). Informanten är en representant från Helsingborgs kommun.

Även det andra fallet utgår ifrån en tjänsteperson i Helsingborg, men här handlar det om hur kommunen mer generellt arbetar och samverkar kring klimatanpassning internt och externt, utan att vara kopplat till ett specifikt projekt. Mycket av problematiken i staden rör just kustfrågan och hur kommunen arbetar med effekterna av erosion och havsnivåhöjningar.

Det tredje fallet är en kommun som arbetar med problematik kring en å som delas med flertal andra kommuner. Tjänstepersonen är projektledare för Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd och de primära utmaningarna är översvämningar och höga vattenflöden. Informanten

är anställd av Svedala kommun, en kommun som är väldigt liten jämfört med övriga fall och ligger dessutom inte vid kusten. Hen arbetar dock med hela Segeåns vattenavrinningsområde vilket även innefattar Alnarpsån och där de båda åarna rinner genom totalt sju kommuner; Burlöv, Lund, Malmö, Staffanstorps, Svedala, Trelleborg och Vellinge.

Det fjärde fallet är Malmö stad som är den största av kommunerna sett till kommuninvånare. Som kustkommun har de likt Helsingborg problematik med erosion och havsnivåhöjningar. Men kommunens platta topografi och höga andel bebyggd mark gör staden extra sårbar för översvämningar som orsakas av ökade nivåer av skyfall till skillnad från exempelvis Helsingborg.

### 4.3 Semistrukturerade intervjuer

Att prata med människor är en bra metod för att förstå hur de uppfattar sin värld (Kvale & Brinkmann 2014). Genom samtal kan man tillskansa sig andra personers känslor, attityder samt få lärdomar om deras erfarenheter. På så sätt blir intervjuer en kunskapsproducerande aktivitet som lämpar sig bra vid kvalitativ forskning. Semistrukturerade intervjuer är ett av flera sätt att prata med människor. Vad som menas med semistrukturerade intervjuer är att den som intervjuar har ett antal generella frågor i ett intervjuschema, men att man får avvika från dessa frågor för att följa upp olika spår eller fördjupa sig i något svar (Bryman 2012). Detta gör metoden till ett mellanläge mellan strukturerad intervju där intervjuaren bara får fråga förvalda frågor, eller ostrukturerad intervju som mer fungerar som ett vanligt samtal utan förvalda frågor.

Semistrukturerade intervjuer är ett sätt för forskaren att ha ett mer öppet sinne kring konturerna av vad hen är intresserad av att veta (Bryman 2012). Det är en induktiv ansats vart koncept och teorier kan ges upphov och där forskningsfrågorna kan vara mer öppna och utforskande. De frågor som använts som grund redovisas i bilaga 1 i slutet av denna studie.

### 4.4 Enkätstudie

Att använda blandad metod är enligt Yin (2009) ett sätt att få ett starkare evidensunderlag än att använda sig av en metod. Därför har förutom de djupgående intervjuerna även en enkät skickats ut till de kommuner som inte varit med under intervjuerna, det vill säga samtliga skånska kommuner förutom Helsingborg, Svedala och Malmö. Detta har gjorts för att få en mer översiktlig bild över hur planerare, klimatstrateger och andra ser på just samverkan kring klimatanpassning samt hur intervjuerna relaterar till uppfattningarna i stort.

Enkäter som informanter själva fyller i behöver enligt Bryman (2012) vara av en enkel karaktär. Därför har jag valt att främst ha flervalalternativ i mina frågor, förutom tre av frågorna där respondenterna mer fritt kan fylla i sina svar. Men oavsett vilken typ av fråga det har varit har jag aktivt valt att ha så enkla och korta frågor som möjligt men som ändå skapar kunskap utifrån studiens syfte. Bryman rekommenderar att man har få öppna frågor för att inte

respondenterna ska tröttna och välja att inte svara på materialet. En redogörelse för vilka frågor som ingått i enkäten finns att se i bilaga 2.

Vidare poängterar Bryman (2012) flera fördelar med att använda enkäter i sin studie, jämfört med andra metoder. Dels är det väldigt kostnadseffektivt eftersom forskaren inte behöver resa runt till sina informanter, som det kan krävas med exempelvis intervjuer. Bryman tar här upp exemplet att det är billigare att posta fysiska brev, men jag har valt att skicka ut min enkät via e-post till de berörda kommunerna, vilket eliminerat kostnaderna helt. Förutom detta menar Bryman att det är en stor fördel att stora kvantiteter av enkäter kan skickas ut samtidigt, och att det är lägre risk att den som intervjuar påverkar respondenternas svar genom exempelvis hur frågan ställs. Utskicket av enkäten gjordes för det antingen till kommunernas officiella kontaktmail, eller i vissa fall direkt till relevant förvaltning när denna info fanns att tillgå.

Det finns dock även vissa nackdelar med enkäter. En av dessa är att det kan vara svårt för respondenten att få någon hjälp om de undrar något över frågeställningarna (Bryman 2012). Detta har jag försökt ha i åtanke genom att göra frågorna så enkla som möjligt, som jag nämnde förut. Bryman tar även upp att det är en nackdel att det inte går att ställa följdfrågor i de fall där forskaren vill ha ett mer utförligt svar. Men syftet för denna enkätstudie är snarare att kvantitativt ta reda på vilken klimatanpassningsproblematik kommuner har samt hur de samverkar kring denna fråga. Medan intervjustudien går djupare in i ett antal specifika fall där jag mer fritt har kunnat ställa följdfrågor. Det kan också vara en nackdel att forskaren inte vet vem det är som faktiskt svarar på enkäten enligt Bryman. Just av den anledningen har jag valt att ha som första fråga vilken yrkestitel respondenten har, på så sätt får jag en bättre uppfattning om att det är rätt typ av tjänsteperson som ger mig svaren. Bryman konstaterar även att det kan vara en utmaning att man som forskare inte får tillräckligt med svar från sin enkätstudie för att kunna dra några generella slutsatser. Därför la jag ner tid i mitt mail till kommunerna att förklara vad det var för studie jag genomför samt vad de bidrar med genom att svara på enkäten. Enligt Bryman så är under 50% svarsfrekvens oacceptabelt, 50–59% knappt acceptabelt, 60–69% acceptabelt, 70–85% mycket bra och över 85% utmärkt.

## 5.0 Resultat och analys

### 5.1 Resultat av intervjuundersökning

I början av varje intervju kommer en beskrivning om vilken typ av problematik varje enskilt fall har att hantera, detta för att få en god överblick över hur situationen ser ut och för att ge läsaren en grundförståelse. Därefter kommer resultatet i allt större del gå in på hur de olika samverkar med olika aktörer och vad de upplever är utmaningarna och fördelarna med denna samverkan.

#### 5.1.1 Informant 1 – Naturvårdare i Helsingborg stad

Den första informanten som intervjuats i denna studie är anställd som naturvårdare i Helsingborg, men är främst intressant då personen är en del av det samverkande projektet LIFE Coast Adapt. Målsättningen med projektet är att med hjälp av naturbaserade lösningar testa och utvärdera olika metoder för att minska effekterna av kusterosion (informant 1). Informanten är dock tydlig med att man inte vill få bort erosion helt och hållet, då denne är naturlig och faktumet att stränder och kuster är dynamiska är viktigt för att den ska vara så artrik som möjlig, det är snarare de negativa effekterna av kusterosion man vill åtgärda. Samarbetet sker i flera olika led, dels finns en vertikal samverkan hela vägen från invånare och kommun, genom Region Skåne, Länsstyrelsen och upp till EU som tillhandahåller själva ramarna för projektet. Det som har gjorts just i Helsingborg har varit bland annat att ta bort invasiva växtarter för att få fram mer hemmahörande arter, exempelvis strandrör som har egenskapen att de fångar upp sand och skapar naturliga dyner längst kusten. Man har även tagit bort hårda strukturer som skapat negativa erosionseffekter vid närliggande kustområden samt fyllt på med tång och sand på platser där stormar orsakat mycket erosion och riskerat att skada den byggda miljön. Ett tydligt exempel där kommuner hjälp varandra har också varit att man tagit skott från ålgräs i Helsingborg för att sedan plantera norrut i Båstad kommun. I övrigt har samverkan mellan kommunerna mest handlat om kunskapsutbyten, informanten menar att nätverket är väldigt positivt eftersom man kopplas ihop med andra kommuner som sitter i liknande sitsar vad gäller klimatanpassningsfrågan. Projektet har medfört att man kunnat lära sig av varandra och gjort det lättare att prata om olika lösningar på specifika problem. Just samverkan går bra ihop med Helsingborgs nya ledord som är ”Tillsammans” och informanten menar att samverkan i alla led, oavsett om det är mellan kommuner, inom en förvaltning, med allmänheten, en konsult eller universitet så är det nästan uteslutande positivt.

Det finns en rad fördelar som informanten lyfter under vårt möte. Dels att samtliga aktörer har en gemensam målsättning med projektet, detta garanterades just genom att projekten skett genom en ansökan till EU och även övervakats av en monitor. Denna monitor har agerat både som en övervakare av projektet och även som ett bollplank. Trots att de har varit väldigt frågvisa om väldigt detaljerade frågor så har samarbetet uppfattats som positivt då de har god kunskap om många liknande projekt. Detta har även möjliggjort finansiella fördelar eftersom EU står för ungefär 60% av finansieringen av de åtgärder utförs.

Inom projektets ramar har det skett en hel del samverkan och kommunikation med medborgare och civilsamhället. Det mest framstående exemplet är i samhället Fortuna strax söder om Helsingborg där kommunen haft workshops med medborgare och intresserade föreningar, såsom scouterna, friluftsförbundet och naturskyddsföreningen. Dessa workshops hölls helt digitalt eftersom det skedde precis när coronapandemin satte i gång, men var trots det väldigt lyckat enligt informanten. Workshoparna startade som ren informationsutbyte mellan båda parter, exempelvis kunde kommunen fråga om civilsamhället upplevt erosion, vilka kultur/naturvärden som man såg på platsen och vad som var det bästa med platsen. Detta var värdefull information som kommunen kunde ta till sig och därefter skapa modelleringar och design som sedan kunde presenteras åter för medborgarna och föreningarna några månader senare, varvid de fått chans att yttra sig åter igen. Under tiden har informations- och nyhetsbrev skickats ut med vad som händer i processen. Figur 2 visar hur stranden har eroderats efter stormen Malik år 2022 och illustrerar hur pass nära erosionen har nått privata bostäder.



*Figur 2: Erosion vid Fortuna strand. Källa: SVT <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/helsingborg/efter-maliks-harjningar-nu-har-fortuna-strand-fatt-ny-sandbuffert>*

Att denna rätt tidskrävande process skett i just Fortuna är ingen slump, då samhället ligger nära kusten och det blir lite som deras förlängda trädgård, menar informanten, därför har det varit extra viktigt med god samverkan just där. På andra platser norr om Helsingborg såsom Domsten, Grå Läge och Hittarp där det endast gjort lite mindre insatser har man i stället satt ut skyltar med information samt kontaktuppgifter, och vissa enskilda medborgare har kunnat höra av sig. På frågan om hur mycket informanten tyckte att medborgarna hade makten att påverka slutresultatet menade hen att de hade god möjlighet, men dock inom vissa ramar då det redan fanns rätt klara idéer om hur slutresultatet skulle bli. Man bjöd även in experter som visade goda exempel på hur det kunde bli från andra platser, något som kan ha påverkat deltagarnas

åsikter något. Men i stort så hade medborgarna och föreningarna ungefär liknande önskemål som projektet, och de fick även in vissa önskemål själva. Vidare menar informanten att det visserligen är en nackdel att detta är en process som tar väldigt mycket tid, men att kommunen har igen detta många gånger om senare då det leder till nöjdare befolkning och mindre efterarbete och korrigeringar.

Vad gäller regionens roll så menar informanten att det varit positivt att ha en aktör som har kunnat samordna de olika kommunerna, och även hålla i de tunga administrativa bitarna. Detta har gjort att kommunerna fått större möjlighet att fokusera på de faktiska åtgärderna. Även Länsstyrelsen har varit fördelaktig då de har kunnat bistå med juridisk hjälp, det har blivit enklare för kommunerna att de har kunnat ha Länsstyrelsen som ett bollplank och även kunnat bistå med en miljöjurist som tittat på vilken prövningsnivå olika åtgärder har.

När informanten blev tillfrågad om Lunds universitets roll i projektet så menade hen att det enbart var positivt. Vanligtvis när kommunen gör olika typer av insatser som rör natur och klimat så följs detta sällan upp, men inom detta projekt så bistår Lunds universitet kustingenjörer, marinbiologer och terrestra biologer som tittar på vad som händer med flora och fauna, och det har även funnits en god dialog mellan universitetet och kommunen. Projektet har lyckats skapa helt nya nätverk mellan akademien och kommunen som kommunen kan vända sig till för olika typer av frågor. De har emellertid haft vissa begränsningar då kontraktet de skrivit har vissa ramar, så modelleringar kring sedimenttransport samt marinbiologiska undersökningar har kommunen fått anlita privata konsultbolag för att kunna utföra.

Nätverken som skapats utifrån projektet LIFE Coast Adapt har alltså väldigt många fördelar, men under intervjun lyfts även några utmaningar. Den första är samarbetet med politiker, som ofta tänker utifrån bebyggelse och ekonomiska faktorer som trumfar de naturliga värdena. Detta är ju egentligen en synvinkel som har sitt ursprung från väljarna, och djur och natur har ju inte rösträtt än så länge menar informanten. En annan utmaning handlar om att kommunen inte alltid har så stor kontroll på vilka konsulter och entreprenörer som Region Skåne upphandlat. Detta har enligt informanten ibland lett till problem med aktörer som inte varit så intresserade av att göra ett bra arbete.

Att ha en monitor från EU har på många sätt varit positivt, men under projektets gång så har monitorn bytts ut 3 gånger, detta under ett rätt kort tidsspann. Detta har varit problematiskt eftersom det lett till en del osäkerheter kring projektet men också att det krävts en väldigt stor kunskapsinhämtning varje gång en ny person har antagit sig uppdraget som monitor. Detta är ett projekt vars karaktär bygger på att man måste ta många olika svängar och förändringar eftersom specifika utredningar exempelvis visat att strömmarna i havet gått lite annorlunda än vad man tänkt. Därför har det krävts en hel del tid att uppdatera aktören om projektet och hur det har utvecklats sedan projektet först startade, vilket lyfts som en utmaning.

### 5.1.2 Informant 2 – Klimatstrateg i Helsingborg stad

Den andra informanten arbetar också på Helsingborgs kommun och är klimatstrateg, informanten jobbar alltså uteslutande med klimatfrågor men är inte delaktig i LIFE Coast Adapt som den förra informanten (informant 2). I rollen som klimatstrateg jobbar hen mycket med översiktlig planering, detaljplaner och bygglov men med ett klimatanpassningsfokus. Informanten börjar med att beskriva att klimatutmaningarna i Helsingborg främst handlar om vatten, och i synnerhet stigande havsnivåer eftersom det är en kommun med en lång kuststräcka. Det finns även viss problematik kring skyfallsöversvämningar men inte lika mycket som i många andra kommuner, detta eftersom Helsingborgs topografi är som sådan att kommunen ligger på en förkastning som gör att kommunen lutar ner mot havet. Detta har gjort att det är lättare att dra ledningar med en bra lutning som motverkar detta problem.

Inom kommunen så sker samverkan på lite olika sätt. Dels så behöver varje detaljplan se till att klimatanpassningsaspekten kommer med, och då behöver man antingen kontakta klimatstrategen i fråga eller någon typ av konsult som ser över det. Det finns även grupp som kallas för klimat- och dagvattensforum som består av NSVA, som är det kommunala VA-bolaget, miljöförvaltningen samt stadsbyggnadsförvaltningen. I denna grupp finns representanter i hela kedjan från samhällsplanering, till genomförande och drift och underhåll som ses ungefär fyra gånger per halvår och pratar om dagvatten och klimat. Informanten ser mycket positivt på denna grupp då det finns stora mängder samlad kompetens från olika synfallsvinklar. Detta har lett till positiva kunskapshöjande effekter, och informanten upplever att det skett en stor skillnad från när hen började för ungefär fem år sedan. Detta mer formella nätverk rinner även över och leder till lite mer informella nätverk. Samarbetet har bidragit till att det internt inom kommunen har varit väldigt lätt att veta exakt vem man ska höra av sig till om man har en specifik fråga gällande exempelvis drift, markexploatering eller information om vattenledningar och liknande. Det sker även former av samverkan mellan enskilda individer, till exempel mellan klimatstrategen och den tjänsteperson som är strandansvarig.

Vad gäller samverkan utanför kommunen så sker också en del nätverkande. Förut fanns ett skåniskt skyfallsnätverk som senare lades ner, men eftersom det är en så ny fråga inom samhällsplaneringen så gav den goda resultat eftersom kommuner hade ett behov att lära av varandra. Men numera finns det bland annat en grupp som heter Erosionsskadecentrum, som är ett samverkansforum mellan sydsvenska kustkommuner i Skåne, Halland och Blekinge som ses ungefär två gånger per år, åker på studiebesök tillsammans och pratar om olika frågor. Detta gör att kommunerna får möjlighet att inspireras av varandra. Nätverket bjuder även in forskare som får berätta om deras arbete, som många gånger handlar om naturbaserade lösningar.

Det andra nätverket är rätt liknande och kallas för Regional Kustsamverkan, och är ett samarbete mellan Skåne och Hallands länsstyrelser, ett antal kommuner samt Statens geotekniska institut (SGI) och Sveriges geologiska undersökning (SGU). Förutom att prata om effekterna av hårda kustskydd utvecklar man även finansiella modeller kring klimatanpassning. Förutom själva kunskapsutbytet som sker här lyfter informanten att en del av syftet är att lyfta frågan till en högre politisk nivå. Hen menar att klimatanpassningsfrågan ofta inte får så stor prioritet högt upp i politiken då beslutsfattarna sitter upp i Stockholm som inte alls har samma

typ av problematik som vi ser i södra Sverige. Denna samverkan hjälper alltså till att belysa hur mycket resurser som faktiskt går åt för att öka prioriteringarna och visa att det här är ett jättestort ekonomiskt problem som dras ur kommunkassorna.

Vad gäller utmaningarna kring samverkan så menar informanten att det vore fördelaktigt om fler personer jobbar specifikt med klimatanpassningsfrågan i kommunen. Just nu är informanten helt ensam om den tjänsten vilket gör arbetet lite spretigt och hen behöver ha händerna i väldigt många grytor. Om i alla fall en eller två personer till anställs så skulle dessa dels kunna samverka tillsammans och dels kunde var och en nischa och specialisera sig inom ett fält, exempelvis en med planeringsfokus och en med genomförandefokus.

Informanten lyfter också att det kan vara en utmaning att olika aktörer talar lite olika språk. Vad man har för värden, mindset och målsättning beror på en del olika faktorer, såsom vad man jobbat med tidigare och vad man har för utbildningsbakgrund. Att samverka med en ingenjör är ofta väldigt olika jämfört med att samverka med en ekolog. Men dessa skillnader i språk är inte bara av ondo, för informantens del som exempelvis aldrig jobbat särskilt samhällsekonomiskt så sker även här ett kunskapsutbyte där aktörerna lär sig mer, i detta fall samhällsekonomiska modeller som är ett nytt fält för informanten som i grunden är naturgeograf.

Informanten menar också att det ofta kan vara ett stort problem med att lagstiftningen är luddig, svårtolkad och hänger inte riktigt med i utvecklingen. Men de olika samverkansgrupperna underlättar detta problem eftersom man får olika aktörer att prata med för att få en tydligare bild om vad som är möjligt och juridiskt genomförbart. Luddigheten leder dock till lite olika tolkningar i olika kommuner. Vissa kommuner anser exempelvis att översvämningsproblematik är fastighetsägares ansvar medan i Helsingborg anser man att kommunen har tillräckligt med muskler för att tackla sådana problem. I andra exempel har man valt att skydda enskilda privata hus längst kusten då kustremsorna kan ha ett turistvärde.

En annan utmaning med den vertikala samverkan kan komma ifrån Länsstyrelsen Skåne som enligt informanten driver en extremt hård linje jämfört med andra länsstyrelser. Samtidigt som det är viktigt att de tar ett stort ansvar och tar denna fråga på allvar så menar informanten att det är ett problem att de sitter lite långt ifrån verkligheten i vissa fall och de kan ha svårigheter att förstå varandra. Länsstyrelsen Skåne prövar ofta planer utifrån de mest extrema klimatscenerierna vilket ibland kommunen inte anser är nödvändigt, vilket kan leda till splittrade uppfattningar. Samtidigt finns det positiva aspekter, såsom i Regional Kustsamverkan då de driver nätverket framåt och bistår med relevanta rapporter och liknande.

Till sist så menar informanten att samverkan med medborgare är väldigt liten, ofta bara informativ. Exempelvis genom översvämningskartor på hemsidan och liknande. Men i vissa specifika fall behövs det mer samverkan, exempelvis i mindre samhällen eller vid köpcentret Väla som har stora mängder asfalterad privat mark och som har viss översvämningsproblematik vid extrema skyfall.



### 5.1.3 Informant 3 – Projektledare Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd i Svedala kommun

Informant 3 är anställd av Svedala kommun som projektledare för Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd. Syftet med vattendragsförbundet är att i samspel med de sju olika kommunerna i avrinningsområdet arbeta för att förbättra vattenkvaliteten och att öka den biologiska mångfalden (informant 3). Arbetet som vattendragsförbundet utför är bland annat att genomföra vattenundersökningar, och att anlägga våtmarker och vattenmagasin. De klimathot som vattenavrinningsområdet främst lider av rör sig om översvämningar. För att tackla dessa utmaningar så anläggs bland annat våtmarker, som förutom har en viss påverkan på översvänningsproblematiken även bidrar till en högre biologisk mångfald och minskar mängden kväve och fosfor som bidrar till övergödning i ån. En åtgärd som är mer inriktad på översvänningsproblematiken är att anlägga vattenmagasin, en naturbaserad lösning som förhindrar att för stora flöden med vatten ansamlas längst med strömmen och därmed orsakar översvämningar. Förutom detta så återskapar man på vissa platser åns naturliga meandring, för att motverka uttorkning och översvämning samt för att få en godare ekologisk status. De anlägger även dammar som tar emot överskottsvatten i samband med större skyfall, yttrar sig mot kommunernas översikts- och detaljplaner, karterar dräneringsrör och dokumenterar översvämningar med hjälp av drönare inom vattenavrinningsområdet.

Förutom samverkan med de sju berörda kommunerna så samarbetar vattendragsförbundet med markägare och dikningsföretag. Inom vattendragsförbundet finns även privata företag samt intresseorganisationer såsom Naturskyddsföreningen och föreningen Sportfiskarna. Man samverkar även ihop med Länsstyrelsen. Länsstyrelsen hjälper bland annat till med att söka olika typer av finansiering men har även en kunskapshöjande funktion genom föredrag, konferenser och kurser. Därtill finns ett samarbete med vattenråden för Höje å och Kävlingeån där man tillsammans tagit fram en online karttjänst där man bland annat karterat hur Skåne kan bli drabbat av översvämningar, havsnivåhöjning och liknande klimatproblematik vid olika framtida scenarios.

De positiva effekter som lyfts av att samverka med olika aktörer är att det blir en bredare kompetens, på så sätt så blir de olika projekten kunskapshöjande och mer tvärdisciplinärt. Informanten lyfter även att det i vissa fall blir ekonomiska fördelar eftersom fler aktörer kan dela på de kostnader som uppstår i olika projekt.

De främsta utmaningarna med att samverka är att det är tidskrävande, i en del fall förväntas det att vattendragsförbundet ska gå in och hantera olika planärenden utan någon ersättning, vilket upplevs som svårt då de redan har en stram budget. Att söka extern finansiering, till exempel från staten eller EU upplevs ta mycket längre tid än för 10–20 år sedan vilket har krävt att det anställs mer personal för att ta hand om administrativa uppgifter.

Lagstiftningen upplevs som att den kan tolkas på många olika sätt, vilket enligt informanten kan göra att olika aktörer väljer att utesluta obekväma beslut. Även om ett mer obekvämt beslut rent juridiskt skulle kunna vara rätt så har inte aktörerna mod nog att fatta dessa ifall lagen någonstans har tolkats fel. Informanten hade med fördel sett att det fanns en tydligare

målstyrning och författningssamling där det även finns exempel på hur lagen skulle kunna tolkas i specifika fall. Den otydliga lagstiftningen medför alltså att lagen inte utnyttjas fullt ut och når inte sin fulla potential.

#### 5.1.4 Informant 4 – Utredare på Malmö stad

Den fjärde informanten arbetar på miljöförvaltningen i Malmö stad och samordnar genomförandet av Malmö stads klimatanpassningsmål i miljöprogrammet samt sitter med i en grupp som heter Planering och Stadsutveckling som bevakar miljöfrågor i stadens fysiska planering (informant 4). De utmaningar som är kopplade till klimatet till klimatet i Malmö enligt informanten rör förutom havsnivåhöjningar och skyfallsproblematik även värme och torka. Just värme ”är den klimatrelaterade risk som ökar snabbast enligt SMHI:s regionala klimatprognoser samt den klimatrelaterade risk som enligt Folkhälsomyndigheten har störst inverkan på liv och hälsa”, och därför en fråga som behöver hanteras trots att det inte finns någon juridisk skyldighet till det enligt informanten. Både värme och torka är dessutom två klimatrelaterade effekter som påverkar varandra, och det är väldigt oklart hur det kommer att påverka Malmö stad men informanten lyfter att det internationellt har lett till stora konsekvenser såsom stora förflyttningar av klimatflyktingar.

Än så länge har kommunen inte jobbat särskilt uttalat inom den fysiska planeringen med denna problematik, men det är något som håller på att utredas fortsätter informanten. Däremot har nyligen ett nytt politiskt beslut klubbats igenom, nämligen att planeringen ska utgå från 3-30-300-principen, alltså att medborgarna ska kunna se minst 3 träd från sitt fönster, området ska ha 30% krontäckningsgrad och att man ska ha högst 300 meter till närmsta grönområde. Just krontäckningsgraden är ett tydligt exempel på klimatanpassning då det ger mer skugga i staden och därför påverkas resiliensen mot värme. Informanten tillägger också att det nyligen kommit ut studier som visat en direkt korrelation mellan krontäckningsgrad och minskad överdödlighet. Andra förvaltningar inom exempelvis hemtjänst och beredskap har jobbat med de här frågorna, men utan samverkan med den fysiska planeringen.

Vad gäller översvämningsproblematik så har kommunen år 2015 tagit fram en skyfallsplan. Inom ramen för denna arbetar man bland annat med att försöka leda vattnet till olika strategiska platser där de inte gör skada, såsom vissa parker, idrottsplatser eller fördröjningsmagasin innan de går ner i vattenledningarna. Man försöker också vid ny exploatering att inte anlägga för mycket hårdgjorda ytor, då dessa gör det svårare för dagvattnet att på ett naturligt sätt tränga ner i marken. En strategi för hur kommunen ska arbeta med kustskydd håller även på att arbetas fram, och är just nu på remiss. Informanten lyfter dock att lagstiftningen kring klimatanpassning är väldigt komplicerad, men att som den ser ut just nu så ligger det främsta ansvaret för klimatanpassning på den enskilda fastighetsägaren. Detta är något som informanten skulle vilja förändra eftersom de ser den som en stor brist, och det borde bli tydligare hur man kan dela på ansvar och finansiering vad gäller klimatanpassningsfrågan. Vidare bidrar den otydliga lagstiftningen till låsningar och att kommuner inte vågar satsa på klimatanpassningsåtgärder i praktiken, för om resultatet blir att de endast skyddar enskilda intressen så har de enligt

likställighetsprincipen en skyldighet att skydda alla andra enskilda intressen. Det kan lätt bli en väldigt dyr historia så lagstiftningen leder i stället till passivitet från kommunens sida.

Denna otydliga lagstiftning är också problematisk ur ett mellankommunalt perspektiv, eftersom kommunerna tolkar ansvarsfördelningen olika. Detta kan enligt informanten påverka andra kommuner som har en annan syn på exempelvis fastighetsägaransvar. Men i den frågan har man fört dialog med resten av Skånes kustkommuner för att sprida kunskap och komma överens om hur lagen bör tolkas. Man samarbetar också aktivt i Skånes kommuner med att lyfta klimatanpassningsfrågan upp till regeringen med olika typer av lobbyverksamhet. Genom att samarbeta kan man på ett bättre sätt visa för högt uppsatta politiker vilket stort problem klimatanpassningsfrågan faktiskt är i södra Sverige. Man hjälps även åt med att skriva debattartiklar om ämnet i olika dagstidningar. Denna samverkan stannar inte bara i regionen, Göteborg är villiga att föreslå en ny statlig utredning angående just klimatanpassning och då är Skånes kustkommuner beredda att ställa sig bakom den för att få en större slagkraft på högre politisk nivå.

På frågan om kommunen samverkar internt med klimatanpassningsfrågan svarade informanten att det är något som görs väldigt mycket. Tillexempel fick förvaltningarna en ökad budget om 2,5 miljoner kronor för att synka de olika förvaltningarnas arbete med klimatanpassning. Där tog stadskontoret en samordnande roll medan fastighets- och gatukontoret, stadsbyggnadskontoret och miljöförvaltningen ingick i samverkansnätverket. Informanten tillägger att klimatanpassning är en väldigt bred fråga, som rör bland annat juridik, stadsplanering, beredskap och folkhälsa, det är många olika skilda ämnen som samlas under samma paraply. Därför blir den interna samverkan väldigt viktig då det krävs kunskap från en mängd olika discipliner och att denna kunskap sprids internt inom kommunen. Dock kan det vara en utmaning då olika aktörer kan ha olika intressen och tolkningar på de prognoser som görs. Men generellt inom Malmö stad menar informanten att aktörerna i nätverken är väldigt överens om vad de nutida utmaningarna och de framtida målen med klimatanpassningsarbetet är.

Däremot samverkas ingenting med civilsamhället enligt informanten och lyfter återigen att varje enskild fastighetsägare har ett juridiskt ansvar. Det finns dock egentligen ett behov av samordning, och informanten tycker att kommunen egentligen är den som borde ta den samordningsrollen. Hen ser också att exempelvis kommunens energi- och klimatrådgivare skulle kunna få en utökad roll och även hantera klimatanpassningsfrågor med medborgare och företag, eftersom dessa har ett etablerat stort nätverk kring energi- och klimatfrågan. Samarbetet med olika typer av intresseorganisationer sker för det mesta i form av samtal med SKR, Sveriges Kommuner och Regioner samt att de kan sitta med i olika klimatplattformar såsom Regional kustsamverkan, Skånes Kustkommuner och Klimatkommunerna. Detta handlar ofta om påverkansarbete gentemot nationell lagstiftning.

På frågan om vad informanten anser om regionens roll i klimatanpassningsarbetet så menar informanten att det är rätt oklart vad regionen har för roll i den fysiska planeringen, och att de själva nog inte vet detta. Detta beror på kommunernas planmonopol som gör att regionen inte har någon egentlig politisk status vad gäller fysisk planering. De har förvisso börjat med att

arbete fram regionplaner, men eftersom kommunerna inte juridiskt behöver förhålla sig till dessa så är det nog få kommuner som lägger särskilt stor vikt i dessa. Däremot menar informanten att regionen har en viktig roll i att de kan agera som en neutral samordnande roll för att få olika kommuner att samarbeta med varandra. De har även en kunskapsspridande funktion där kunskap och information från större kommuner såsom Malmö med hjälp av regionen kan sprida sig till mindre kommuner som inte har nog med resurser att på egen hand generera denna kunskap. Dessutom har regionen andra möjligheter än kommunen att söka extern finansiering att driva projekt inom exempelvis klimatanpassning.

Länsstyrelsens roll i klimatanpassningsfrågan är att utöva tillsyn på de kommunala planprocesserna, och de har möjlighet till överprövning av planer i områden som exempelvis är översvämningsdrabbade. Informanten tycker att dessa har en viktig roll, men känner att det kan vara problematiskt att dessa överprövningar baseras på underlag som Boverket tagit fram, som i sin tur lutar sig på bedömningar som amerikanska NOAA har framställt, alltså den amerikanska motsvarigheten till SMHI;

*”SMHI håller ju inte nödvändigtvis med om de bedömningarna som de amerikanska expertmyndigheterna har gjort. Klimatförändringar och klimatologi är ju ganska lokalt betingat också. [...] vi vill gärna att vår egna expertmyndighet ska stå för bedömningarna som de handläggningstöden grundar sig på” (informant 4).*

Förutom detta så är det enligt informanten en nackdel att varje enskild kommun enligt PBL ska göra sin egen tolkning av klimatfrågan i sin översiktsplanering, då detta blir komplext för länsstyrelserna som granskar många olika kommuner inom en region. I stället vore det fördelaktigt om det funnits en nationell syn till hur kommuner ska förhålla sig vad gäller olika klimatscenarier, planeringshorisonter och vilka höjdnivåer som gäller vid ny bebyggelse och liknande.

Men trots dessa typer av problematik så poängterar informanten att länsstyrelsen ändå har en viktig roll. Utan denna tillsynsmyndighet hade inte frågan om klimatanpassning hamnat lika högt upp på den politiska agendan i kommunerna. Tack vare överprövningarna så har kommunerna mer eller mindre tvingats till att lära sig mer om klimatrelaterade risker, vilket bidragit till utveckling och kunskap.

### 5.1.5 Analys av intervjuer:

I den här delen kommer jag analysera några av de nyckelpunkter som kommit fram under intervjuerna och tolka och förklara dessa utifrån teori och tidigare forskning.

De informanter som varit delaktiga i denna studie jobbar alla med klimatanpassning på något vis där det krävs samverkan på olika sätt. Resultaten vittnar om att det är viktigt med en god metastyrning uppifrån för att de kommunala aktörerna ska kunna fokusera på sin kärnuppgift, att se till att klimatanpassningsåtgärderna faktiskt blir av. I fallet med Life Coast Adapt hade regionen en tydlig roll där de samordnar och ser till att samarbetet fungerar med de olika

aktörerna, och länsstyrelsen tar hand om de tunga juridiska bitarna. Just juridiken kring vad kommuner kan och får göra uppfattas av flera som väldigt komplex, vilket kan leda till passivitet. Detta sammanfaller med resultatet av den danska och den norska studien som gjordes av Hedensted Lund (et al. 2018) och Hansen (et al. 2013) där även de danska och norska lagarna uppfattades som ett hinder.

För att försöka lösa detta bland södra Sveriges kommuner används samverkan som en metod att lyfta klimatanpassning till en högre politisk nivå, något som bekräftades av informanterna från Malmö stad och Helsingborg. Genom att kommuner i söder tillsammans med region skapar nätverk såsom Regional Kustsamverkan och Erosionsskadecentrum så får man en starkare röst och kan påverka politiken när lagstiftningen och fördelningen av resurser inte hänger med i utvecklingen. På så sätt skapar man på sätt och vis en bättre meta-styrning underifrån genom att samverka med varandra. I Matschke Ekholm's (et al. 2021) studie framgick det att de kommuner som har en stark klimatanpassningspolitik i grunden är de som är mest framgångsrika i sitt arbete. Andra studier menar att arbetet med de globala målen och Agenda 2030 behöver lösas lokalt på kommunal, mellankommunal eller regional nivå (Gustafsson et al. 2018). Men resultatet i denna studie tyder på att det inte räcker med en stark kommunal eller regional politik när den nationella politiken inte hänger med i utvecklingen. Att den nationella politiken inte hänger med skulle kunna bero på att södra Sverige i mycket större grad lider av exempelvis havsnivåhöjningar än Stockholm och uppåt.

En annan större utmaning som lyfts av informant 2 och 4 är att olika aktörer i nätverken kan tala olika språk och ha olika värderingar. Exempelvis politiker som ofta kan ha ett ekonomiskt intresse där det är viktigast att skydda bebyggelse och infrastruktur medan en naturvetare bryr sig mer om biologisk mångfald. Men denna interdisciplinära mix av aktörer leder också till något väldigt positivt, nämligen kunskapsutbyte. Genom att exempelvis ekonomer, samhällsplanerare, ekologer och liknande samverkar så har detta en kunskapshöjande effekt för alla parter och man kan lära sig av varandra. Att det är olika typer av aktörer är något som lyfts som både en utmaning och fördel även i tidigare forskning, exempelvis Anderberg (1998) som menar att olika grupper inom miljöpolitiken kan ha olika krav och förväntningar. Detta lyfts även av Gustafsson (et al. 2018) som menar att kommuner och regioner kan ha policys, riktlinjer och krav som skiljer sig åt mot varandra i arbetet med de globala målen, vilket kan leda till målkonflikter. Därför menar de att det är viktigt att identifiera gemensamma nämnare.

Tidigare forskning har pekat ut storleksasymmetrier som en utmaning (se Erlingsson & Isaksson 2021). Denna kan se ut på olika sätt, till exempel att mindre kommuner snyltar på de större kommunernas framgångar eller att de större kommunerna får fördelar med en högre förhandlingskraft. Men jag upplever inte att de kommuner som ingått i den här studien upplever några negativa assymetrieffekter. Även om större kommuner har mer resurser att kunna bedriva kunskapshöjande projekt så delar de gärna med sig av goda exempel till närliggande mindre kommuner som själva inte har bidragit. Matschke Ekholm (et al. 2021) menar att mindre kommuner behöver det här stödet, både vad gäller goda exempel, men också modeller, arbetssätt och mer resurser. Genom denna intervjustudie har det framgått att klimatanpassning fortfarande är en väldigt färsk utmaning som kommuner inte jobbat med särskilt länge, därför

blir samverkan extra viktigt. Detta kan ha större betydelse för mindre kommuner som inte har tillräckliga resurser för att bedriva större projekt själva där utfallet är oklart (Gustafsson et al. 2018).

Tidigare studier kring klimatanpassning verkar tyda på att det främst är aktörer från tekniska avdelningar som arbetar med klimatanpassning (Hedensted Lund et al 2012). Men det är inte alls den uppfattning jag fått utifrån de individer som jag intervjuat, då de alla har en naturvetenskaplig bakgrund, förutom informanten från Malmö stad som är samhällsplanerare i grunden. Däremot sker mycket samverkan med olika tekniska aktörer, såsom VA-bolag.

Som tidigare nämnts så menar Hedensted Lund (et al. 2012) i sin danska studie om samverkan kring klimatanpassning att både kommuner och stat kan tjäna på en bättre genomförd nätverks- och metastyrning. Detta kan de göra genom att införa bättre politiska och ekonomiska ramverk samt genom att hitta en gemensam diskurs kring problematiken och dess lösningar. Men de menar samtidigt att då behöver vissa av kommunerna ge upp tanken om sitt planmonopol och våga förändra sina värderingar och synsätt. Lundqvist (2015) för ett liknande resonemang i sin studie från Göteborgsregionen då han menar att det behövs en starkare koordinering av de inblandade aktörerna, och man behöver både ha sina närmsta grannkommuner men även hela regionen i åtanke när man jobbar med klimatanpassning. Detta gäller då främst vattenfrågor eftersom problematik såsom översvämningar och erosion kan förflyttas över gränser. Men jag tror även att kommuner och regioner har mycket att vinna på att samverka kring problematik som rör extremvärme och torka också, detta eftersom det är ett väldigt nytt problem där samverkan kan vara en kunskapshöjande insats. Extra viktigt blir det för mindre kommuner som jag varit inne på innan, då dessa inte har möjlighet att lägga lika mycket resurser som större kommuner. Men samtidigt som att det är viktigt med samverkan i stora skalor så medför det sina egna utmaningar enligt Lundqvist (2015). Förutom att kommunerna blir begränsade i sin egen fysiska planering som även Hedensted Lund (et al. 2012) är inne på, så framkommer även demokratiska prövningar. I fallet med denna studie så kan man fråga sig hur legitimt det kan anses att tillexempel Malmö stad lägger stora mängder skattepengar på kunskapshöjande insatser som kanske gynnar Båstad i högre grad. På samma sätt kan en större samverkansskala göra det svårare för medborgaren att få en tydlig insyn i de olika klimatanpassningsprojekten, något som Erlingsson & Isaksson (2021) är inne på i sin studie.

Sammanfattningsvis är några av de positiva fördelarna med samverkan att det är kunskapshöjande, det lyfter frågan till en högre politisk nivå. Vad som kan vara både positivt och negativt är att samverkan sker med många olika typer av aktörer med olika disciplinära bakgrunder. Det som är negativt med detta är att det kan vara svårt att enas om ett gemensamt mål, men det kan samtidigt vara positivt eftersom kunskap från olika samhällssektorer kan spridas till olika discipliner, och därmed ha kunskapshöjande effekter.

Några av de negativa aspekter som tas upp är att det kan vara tidskrävande, speciellt om individuella aktörer byts ut. Det kan vara svårt att få inblick i vissa processer, såsom upphandling av underentreprenörer. Vad gäller den statliga nivån så upplevs lagstiftningen som

svår och dåligt uppdaterad vilket ger en bristfällig hierarkisk styrning som på ett negativt sätt även påverkar nätverksstyrningen då kommunerna blir mer passiva.

## 5.2 Resultat av enkätundersökning

Enkäten besvarades av totalt 19 kommuner, av tjänstemän av en mängd olika yrkestitlar såsom hållbarhetsstrateger, kommunekologer, miljöinspektörer, planarkitekter samhällsplanerare och olika typer av chefer inom fysisk planering (se figur 3). Sammanlagt skickades epost ut till 30 kommuner, vilket blir en svarsfrekvens om 63,33%, vilket enligt Bryman (2012) är en acceptabel svarsfrekvens. En tredjedel av kommunerna identifierade sig som kustkommun med ett större vattendrag som delas med en annan kommun, 11 kommuner är inlandskommuner, varav 6 med ett större vattendrag som delas med annan kommun, och de sista två kommunerna som kustkommun utan större vattendrag.



Figur 3: Typ av kommun där de svarande är verksamma

16 av respondenterna uppger att de upplever klimatproblematik, 2 stycken informanter anger nej och en är osäker på om de upplever någon problematik (figur 4). Detta indikerar att frågan kring klimatanpassning bör tas på allvar och att en överväldigande majoritet av Skånes kommuner upplever olika typer av samhällsproblem med en direkt koppling till det föränderliga klimatet.



Figur 4: Upplevd klimatproblematik

Men vilka typer av problem rör det sig om i den skånska kontexten? Nästa fråga var en frivillig fråga där informanterna fick lov att fritt dela med sig av vilken typ av problematik de upplever i sin kommun. Totalt 16 informanter valde att svara på denna fråga, och bland svaren finns torka, värmebölja, översvämningar, stormproblematik, erosion, sättningsrisker, förändrad natur, och havsnivåhöjningar. De vanligaste svaren rörde torka, värmeböljor och översvämningar.

Nästa fråga rörde om kommunen samverkade internt mellan olika förvaltningar med frågor som rör klimatanpassning. Nästan samtliga kommuner svarade att de samverkan internt med klimatanpassningsfrågan, en respondent svarade nej och en annan svarade att hen var osäker (figur 5). Svaren tyder på att intern samverkan är väldigt vanligt inom skånska kommuner, men frågans kvantitativa natur säger inte på vilket sätt förvaltningar samarbetar eller vilka förvaltningar som är delaktiga i denna typ av samverkan.

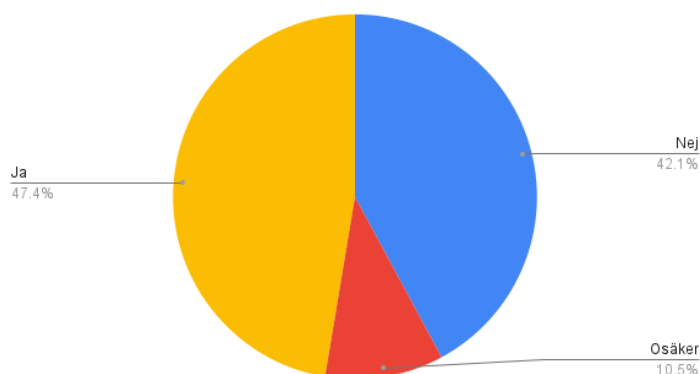


Figur 5: Samverkan med förvaltningar



Nästkommande fråga berörde om kommunerna samverkar med andra kommuner. Totalt 9 kommuner svarade att de samverkar med andra kommuner i klimatanpassningsfrågan (figur 6). 8 kommuner svarade nej och 2 var osäkra. Här kan man tänka sig att det kanske främst är kommuner med ett större vattendrag som de delar med andra kommuner där kommunerna samverkar. Men genom att analysera datan på individnivå så går det att se att det inte finns ett tydligt samband, utan det är rätt blandat vilken typ av kommun som samverkar mellankommunalt. Osäkerheterna i svaret kan bero på att begreppet samverkan inte är tydligt definierat i enkäten.

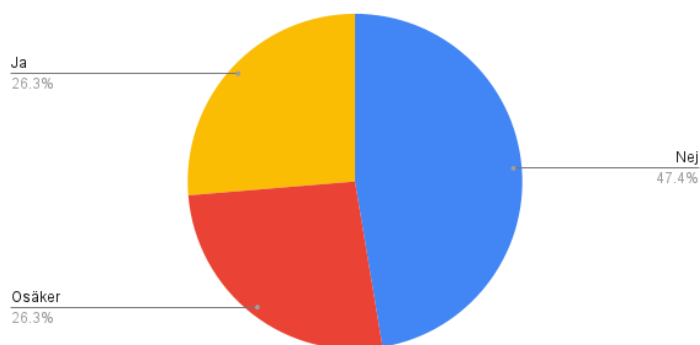
Samverkar ni med andra kommuner i klimatanpassningsfrågan?



Figur 6: Samverkan med andra kommuner i klimatanpassningsfrågan

Samverkan med kommunens medborgare eller föreningar är inte lika vanligt, och nästan hälften av informanterna anger att de inte samverkar på detta sätt. Totalt 9 kommuner svarade att de inte samverkar med medborgare och/eller föreningar i klimatanpassningsfrågan (figur 7). 5 kommuner svarade ja och 5 kommuner är osäkra. Liksom förra frågan kan osäkerheten här bero på att begreppet samverkan kan tolkas olika beroende på vem du frågar. Vissa kommuner kanske anser att rent informationsutbyte är en typ av samverkan medan andra kanske tycker att det borde vara en mer formell och ömsesidig samverkan, såsom workshops.

Samverkar ni med medborgare och/eller föreningar i klimatanpassningsfrågan?



Figur 7: Samverkan med medborgare eller föreningar i klimatanpassningsfrågan

Nästan hälften (47,4%) av kommunerna svarade att de samverkar med företag och/eller privata markägare i klimatanpassningsfrågan (figur 8). 7 kommuner svarade nej och 2 kommuner är osäkra. Frågan redogör dock inte hur denna samverkan sker eller om det är en specifik typ av företag eller markägare som denna samverkan sker kring.



Figur 8: Samverkan med företag eller markägare i klimatanpassningsfrågan

Kommande fråga berör vad kommunerna tycker om lagstiftningen kring klimatanpassning. 9 av kommunerna anser att lagstiftningen kring klimatanpassning är otydlig, 6 kommuner svarade att de är osäkra och 4 kommuner anser att lagstiftningen är tydlig (figur 9). Detta resultat bekräftar den information som även tillkommit under intervjuerna, och påtalar en brist i det svenska systemet.



Figur 9: Uppfattning om lagstiftningens tydlighet

Den avslutande frågan gällde hur kommunerna samverkar och vad de anser är utmaningar och fördelar med detta. En respondent menar att det krävs mycket kunskap och resurser för att få riktlinjer och stöd från ansvariga myndigheter, något som är svårt för mindre kommuner. En annan kommun svarar att det kan vara svårt att hitta markägare som är villiga att samverka

kring anläggning av vattenfördröjande anläggningar längst vattendrag. Samma respondent menar att det även kan vara svårt även på kommunal mark att hitta platser för att hantera skyfall, men att samverkan med VA-bolaget underlättar detta. En annan respondent tycker att det finns ett bristande intresse från andra förvaltningar samt från politiskt håll att samverka internt inom kommunen, trots påtryckningar från miljöstrategen och samhällsbyggnadsförvaltningen. En sista respondent nämner ett projekt som deras kommun deltar i där länsstyrelsen är facilitator, inom projektets ramar bedrivs workshops och webinariums som framför allt bidrar till kunskapsutbyten.

### 5.2.1 Analys av enkätstudie

Enkäten har visat att nästan alla av de medverkande kommunerna samverkar på ett eller annat sätt, de flesta gör detta främst inom den egna kommunen med sina egna förvaltningar och ungefär hälften samverkar även mellankommunalt eller med företag och markägare. Färre kommuner svarade emellertid att de samverkar med medborgare eller föreningsliv. Nästan hälften, ungefär 45 procent menade att det inte fanns en tydlig lagstiftning kring ämnet klimatanpassning. Här fanns också en stor oklarhet då ytterligare en tredjedel av kommunerna var osäkra på om lagstiftningen var tydlig eller ej. Detta påvisar att det finns brister i metastyrningen, främst utifrån Regeringskansliet och riksdagen som är de som föreslår och stiftar lagarna. Men det skulle även kunna utpeka brister utifrån Länsstyrelsens eller Regionens håll, då dessa skulle kunna ta ansvar för mer administrativt tunga bitar såsom tolkningar av lagen, något som skulle kunna främja kommunernas arbete med samverkan. I nästa del av studien kommer jag att diskutera dessa resultat.

## 6.0 Diskussion och slutsatser

Denna studie har haft som avsikt att undersöka hur kommuner samverkar kring klimatanpassningsfrågan. Detta rör horisontell samverkan såsom mellankommunal eller intern samverkan mellan kommunala förvaltningar, men också vertikal samverkan som kan ske med civilsamhälle eller till högre instanser såsom regionen eller med staten. Studien har visat att det finns en hel del samverkansnätverk inom klimatanpassning, det mesta av denna sker inom den egna kommunen, men det sker även en hel del mellankommunala och regionala samarbeten. Minst samverkan sker med medborgare, och enligt intervjustudien verkar denna främst ske i småskaliga samhällen som finns längst med kusten, till skillnad från t ex Köpenhamn där medborgarsamverkan sker även inne i staden.

Utmaningarna och fördelarna med samverkan går många gånger in i varandra och överlappar på olika sätt. De främsta utmaningarna med samverkan verkar vara att det är tids- och resurskrävande, något som inte alla kommuner har möjligheter till. En faktor som bidrar till att processen kräver mer tid kan vara att aktörer inom nätverket byts ut, vilket vi såg i Life Coast Adapt-projektet. Kopplat till metastyrning kan detta vara en indikation att de som sitter högre upp i metastyrningen ibland kan drivas av intressen, prioriteringar och även personliga karriärer som inte alltid tar hänsyn till hur detta påverkar slutanvändaren, i detta fall de kommunala aktörerna i Life Coast Adapt. Därför är det viktigt att se till att betydande aktörer inom ett samverkansnätverk är bestående, kanske speciellt när det är aktören som utför metastyrning. Om inte monitorn från EU hade bytts ut ett flertal gånger hade mindre resurser behövt användas till repeterande informationsutbyte, vilket skulle kunna möjliggöra mer resurser till faktiska åtgärder. Vad som framgått i den tidigare forskningen är att längre kommunikationskedjor och mer administrativt arbete kan leda till ökade kostnader för kommuner i samverkansnätverk (se Erlingsson och Isaksson 2021). Eftersom just detta projekt delvis är finansierat av EU bör detta vara ett mindre problem, men det vore helt klart mer resurseffektivt med mer bestående individuella aktörer.

Det kan också vara en stor utmaning att komma fram till ett gemensamt mål när olika aktörer i nätverken har olika värderingar som är beroende på deras bakgrund och yrke. Men båda dessa utmaningar kan även vara styrkor, även om det är tids- och resurskrävande så kan kommunen vinna på det i längden, då ett noga utfört grundarbete eliminerar risken att man måste korrigera olika detaljer i efterhand. Att aktörerna har olika bakgrund och synsätt kan också vara kunskapshöjande eftersom aktörerna får insikt i hur andra aktörer ser på saker och ting, och man kan därför lära sig av varandra. Detta gäller inte bara mellan aktörer med olika bakgrund, utan även mellan likasinnade aktörer. Kunskapsläget kring klimatanpassning är relativt lågt eftersom det inte varit en politisk fråga särskilt länge, så all typ av kunskapsspridning aktörer emellan kan anses positiv.

En betydande utmaning som visade sig i samtliga delar av studien var juridikens otydlighet. Samtliga informanter lyfte detta som ett problem och det var bara strax över 21% av respondenterna i enkätstudien som ansåg att lagstiftningen var tydlig. Detta var även något som även framgick i Hedensted Lund's (et al. 2012) studie i Danmark, och Hansen (et al. 2013)

studie i Norge, vilket på visar att detta är ett problem även utanför Sveriges gränser. Detta leder till skiljaktigheter i hur olika kommuner tolkar lagen, och i värsta fall leder det till bristande genomförbarhet hos kommunerna, vilket kan leda till en rad samhällsliga problem såsom översvämningar, erosion och folkhälsoproblem på grund av torka och värme. Det är enligt min uppfattning här som den största flaskhalsen finns och där Sverige bör satsa mest för att kunna nå ett så effektivt klimatanpassningsarbete som möjligt. En tydligare lagstiftning samt statligt stöd kring hur lagen bör tolkas kan hjälpa dels hur kommunerna själva arbetar med sin problematik men även göra det lättare för olika typer av interna och externa nätverk.

Det har av studien framgått att man med hjälp av samarbetande nätverk arbetar ihop för att lyfta frågan till en högre politisk nivå. Man menar att klimatanpassning inte är en prioriterad fråga i Stockholm eftersom de inte lider av problemen till samma grad som regionerna söderut. Detta skulle tyda på att politiken kring klimatanpassning är Stockholmcentrerad, vilket leder till problem söderut där en allt högre andel av kommunkassan behöver läggas på klimatanpassningsåtgärder. Det kan vara det här som är grunden till att lagstiftningen inte uppdateras i tillräckligt snabb takt inom klimatanpassningsområdet. Vad gäller skiljaktigheterna i att olika kommuner behöver lägga olika mycket resurser på klimatanpassning, kan detta i vissa fall lösas med att söka externa medel, exempelvis från EU som vi ju har sett goda exempel på.

En annan brist i metastyrningen från statlig nivå rör sig om prognosers legitimitet. Det framgick av en av informanterna i denna studie att denna inte var nöjd med att man använde amerikanska prognoser för Sveriges framtida klimat. Detta är såklart en rimlig kritik då Sverige redan har en dedikerad myndighet för klimatologi, nämligen SMHI. Men det är samtidigt intressant att Sverige lyfts upp som ett bra exempel av grannlandet Norge där staten inte presenterar några nationella prognoser överhuvudtaget. Detta tyder på att detta problem kan ha flera olika lager och att svenska statens val att använda sig av NOAA åtminstone är bättre än att varje region eller kommun skulle använda sig av sina egna prognoser. Här finns det kanske möjligheter för en skandinavisk samverkan där våra respektive expertmyndigheter hjälps åt att sammanställa prognoser som är relevanta för det skandinaviska klimatet. En sådan samverkan skulle ge samtliga skandinaviska länder lokalt förankrade prognoser och de statliga myndigheterna som samarbetar skulle kunna gynnas av ekonomiska skalfördelar och ökat kunskapsutbyte.

## 6.1 Vägen fram till ett bättre klimatanpassningsarbete – sammanfattande slutsatser

I detta avsnitt vill jag sammanfatta vad studien pekar på som det bästa för det skånska klimatanpassningsarbetet framöver. Utifrån statens roll är det viktigt att man ser till att lagstiftningen är så tydlig som möjligt, och att den på ett bättre sätt hänger med i utvecklingen. Detta är dock ett område där mycket har hänt på kort tid och mycket mer lär nog hända även i framtiden, även om man också behöver ha respekt för att genomslag av nya riktlinjer tar tid att etablera. Anderberg (1998) menade på sin tid att staten varken har kapacitet eller legitimitet att centralt styra mot ett mer hållbart samhälle, medan Delegationen för hållbara städer (2012)

tvärtom menade att staten har en viktig roll i detta arbete, men att styrningen inte ska vara för hierarkisk. Om man ser styrning utifrån begreppet metastyrning så ser man att det finns andra alternativ av styrning än bara en hierarkisk sådan, och det är min uppfattning att en god balans av metastyrning där fokus ligger mer på nätverk och samarbete än strikta förbud är den bästa vägen framåt. Detta eftersom klimatanpassning som vi sett är en relativt ny utmaning och vi behöver den kunskapsspridning som samverkan kan ge. Eftersom det finns många utmaningar och fallgropar med samverkan, kan det komma att visa sig fördelar med stöd och incitament från en övergripande nivå, även om dessa inte visat sig hittills.

Utöver detta är det viktigt att se över nationella mål och säkerställa sig att det inte finns några målkonflikter mellan olika samhällssektorer som motarbetar varandra, samt att målen är tydliga och baserade på relevant vetenskap som tar hänsyn till den lokala geografin. Dessutom bör staten kunna finansiera klimatanpassningsprojekt för de kommuner som har mycket klimatrelaterad problematik. Detta krävs både generellt för att samhället ska kunna ställa om i en mer hållbar inriktning (se Delegationen för hållbara städer 2012), men också i mer specifika frågor såsom klimatanpassning. Vad vi vet är ju klimatförändringarnas negativa påverkan störst i södra Sverige, så det vore mer rättvist att kommuner som lägger en större andel av kommunkassan på klimatanpassning kan få någon typ av kompensation för denna, likt kommunernas utjämningsystem. Det har framgått i den tidigare forskningen att kommuner behöver mer resurser, speciellt små kommuner eller mindre städer (se Matschke Ekholm et al. 2021). Detta har även märkts av bland informanterna i denna studie, som har behövt anställa mer personal på grund av ökande administrativa uppgifter, och i fallet med Helsingborg där det fanns en önskan om att fler personer jobbade med frågan. Länsstyrelsen bör ha en roll att se till att statens mål implementeras i regionernas och kommunernas planer och fungera som en länk mellan det lokala och det nationella. Den skulle också kunna ha som uppgift att bistå regionen och kommuner med att tolka den nationella lagstiftningen.

Regionen ser jag som en aktör som är viktig för att samordna olika projekt, se till att det finns en god samverkan mellan aktörer, tolka lagstiftning och tolka nationella mål för att upprätta regionala mål, samt för att söka extern finansiering, exempelvis från nationell nivå eller från EU. Life Coast Adapt är redan ett gott exempel på där regionen har tagit sig an en sådan roll där de medverkande kommunerna uppnår goda resultat och det sker en bra kunskapsspridning mellan bland annat kommuner och akademi. Regionen identifierades även av Hansen (et al. 2013) som en viktig aktör för att koordinera kunskapsspridning, tolka vetenskapen och utföra omvärldsanalyser. Många lokala aktörer på kommunnivå har svårt att ta till sig forskning och att följa upp olika projekt (se Delegationen för hållbara städer 2012), varför man inte lär sig inte av sina egna erfarenheter, något som är viktigt enligt Matschke Ekholm (et al. 2021). Därför ser jag regionen som en viktig pusselbit då de kan sammanfatta forskning och applicera den på de platser det är lämpligt och mest nödvändigt, samt se till att åtgärder följs upp och att man lär sig vad som funkar bra och mindre bra. Ett positivt inslag i Life Coast Adapt är att delprojekten systematiskt följdes upp, något som var väldigt bristfälligt inom andra projekt som kommunen själva initierat enligt informanten. Denna uppföljning gjordes tack vare att regionen såg till att Lunds universitet hade denna roll inom projektet. Regionen kan även ha som uppgift att se till att projekten blir långvariga och att nätverken hålls

ihop, vad vi sett i tidigare forskning är att många projekt dör ut då de är initierade på frivillig basis och saknar formella ramverk (se Gustafsson et al. 2018). Det kan också ses som en fördel att regionen ses som jämlik gentemot kommunerna vad gäller makt, till skillnad från staten (se Hansen et al. 2013).

Kommunens roll borde vara att följa de regionala och statliga målen och se till att de olika projekten genomförs i den fysiska miljön. För att uppnå ett så bra resultat som möjligt är det viktigt på denna nivå att kommunen samordnar internt att olika typer av förvaltningar samt relevanta delar av civilsamhället samverkar.

## 6.2 Samverkan med medborgare – en nyckel till ökad social hållbarhet

Något som ofta påpekas bland de informanter jag intervjuat, och som också framkom tydligt i enkätundersökningen är att det sker väldigt lite samverkan med medborgare. Om vi återgår till triangelfiguren som illustrerar hur olika sorters styrning relaterar till de olika hållbarhetsdimensionerna så ska nätverksstyrning vara starkt förankrat kring social hållbarhet. Detta tycker jag är en sanning med modifikation och beror på vilka nivåer som samverkan sker i. En typ av nätverkssamverkan som bara sker mellan olika kommuner och högre upp till stat och myndigheter riskerar att tappa mycket av den sociala dimensionen.

Just att få in så mycket medborgardeltagande som möjligt är viktigt få att nå en så god social hållbarhet som möjligt, och därmed uppnå en god balans mellan det sociala, miljömässiga och ekonomiska hållbarhetsaspekterna i en god samhällsutveckling. Samtidigt bör alltid en avvägning göras att den görs på rätt platser. Här tycker jag att exemplet från Köpenhamn kan tjäna som ett gott exempel (se Engberg 2017). På sätt och vis har staden egentligen varit tvungen att samverka med medborgarna för att uppnå ett bra arbete med klimatanpassning, men detta är inte nödvändigtvis något negativt. Tvärtemot har det kanske gjort att beslutsfattare blivit mindre passiva och att deras åtgärder blivit mer legitima när mycket av arbetet sker bottom-up. Generellt i Danmark menar ju många av informanterna att det är viktigt att samverka med medborgare, men att detta är en typ av samverkan som sker i väldigt låg grad (se Hedensted Lund et al. 2012). En viktig strategi i detta arbete är att skapa en positiv diskurs kring klimatanpassningsarbetet, att få invånarna att se det som en win-win situation. Förutom att deras bostäder och allmänna ytor blir mindre hotade av klimatförändringar såsom översvämningar så får de på köpet en mer attraktiv stad, där blå och gröna värden blir ett tydligare inslag i stadsrummet. Dessa lösningar kan emellertid ge upphov till nya utmaningar, såsom grön gentrifiering, en fråga som ligger utanför denna studies avgränsning men som jag nämner för att belysa ämnets komplexitet.

Den sociala hållbarheten kommer in här genom att medborgarna känner sig delaktiga i hur deras stadsdel utvecklas, en plats som de säkert kan ha starka emotionella band till. Det högre inflytandet bidrar även till en högre nivå av demokrati, där politiker och stadsplanerare inte tar beslut ovanför medborgarnas huvuden utan där de både har en tydlig inblick i planeringsprocessen och möjlighet att påverka beslut. Detta är en utmaning då det kräver att

region och kommuner arbetar på ett nytt sätt i ett system med trögrörliga strukturer och institutioner (se Gustafsson et al. 2018, Anderberg 1998)

Men ett gott exempel framkom även i denna studie, nämligen några en av åtgärderna som utfördes av Life Coast Adapt-projektet. Här valde man att involvera de boende i det lilla samhället vid Fortuna. Likt hur det såg ut i Köpenhamn så tror jag även här att man på sätt och vis har varit tvungna att involvera de boende, även om de båda samhällena ser väldigt olika ut. I stället för Köpenhamns tätbebyggda innerstad så skedde klimatanpassningen i ett lugnt villakvarter vid kusten. Informanten meddelade att de boende såg stranden som en förlängning av deras trädgård, vilket påvisar att de kan ha väldigt starka emotionella band till den specifika platsen. Detta gör att det är väldigt viktigt ur en social ståndpunkt att de får en vara en tydlig del i hur platsen utvecklas, och att de inte känner sig överkörda av kommunens beslut. Liksom exemplet i Köpenhamn har man även här jobbat med att skapa en positiv diskurs kring klimatanpassningsarbetet, genom att bjuda in olika experter som visat medborgare goda exempel på klimatanpassning. Ett annat exempel på hur Helsingborg arbetar diskursivt relaterat till just samverkan är deras nya ledord ”*Tillsammans*” som togs upp av informant 1. Huruvida detta är ett vedertaget ledord för invånare eller något som hålls innanför organisationen är emellertid oklart, men det visar att kommunen sätter samverkan högt på sin agenda.

### 6.3 Framtida forskning

Denna studie har bidragit med en del ny information kring hur samverkan kring klimatanpassningsfrågan kan se ut i ett svenskt perspektiv, men det finns flera sätt hur detta kunskapsläge skulle kunna tas vidare. Samverkan är ju helt beroende på kommunikation mellan olika aktörer, och i ett av fallen i denna studie skedde denna kommunikation digitalt mellan medborgare och projektet Life Coast Adapt på grund av coronapandemin. Enligt denne informant så gick det väldigt bra att ha digital kontakt med de boende och det var ett väldigt högt deltagande. Framtida forskning skulle kunna fokusera på hur samverkan förändrats sedan pandemin, vad är för- och nackdelar med onlinebaserad samverkan, vilka lämnas eventuellt utanför och hur kan man i sådana fall arbeta för att inkludera dessa? Även undersöka om vissa platser är mer lämpade för onlinesamverkan än andra, till exempel beroende på demografiska skiljaktigheter såsom medelålder eller etnicitet.

Denna studie har gjorts helt utifrån kommunala aktörers synvinkel. En logisk fortsättning på hur man ytterligare kan förbättra kunskapsläget skulle kunna vara att få in andra synvinklar från olika nivåer. Framtida forskning skulle exempelvis kunna undersöka hur staten eller statliga myndigheter ser på klimatanpassningsarbetet och vad som kan förbättras. Även få in deras synvinkel om att klimatanpassningspolitiken är Stockholmscentrerad och därför inte tas på tillräckligt stort allvar, vilket verkar leda till brister i metastyrningen. Framtida studier kan även ta ett mer underifrånsperspektiv och undersöka hur medborgare ser på frågan, speciellt de som drabbas av konsekvenserna av exempelvis extremvärme, torka, översvämningar och erosion.



## 7.0 Källor

- Anderberg, S. (1998): Hållbar utveckling av de rumsliga arrangemangen. I Olof Wärneryd och Tuija Hilding-Rydevik (red.): Hållbart samhälle - en antologi. Regeringsuppdrag "Forskning till stöd för hållbar utveckling", bilaga 3a, Forskningsrådsnämnden, Stockholm, Rapport 1998:14:7-25.
- Boverket. (1994). 2009: förslag till vision. 1. uppl. Karlskrona: Boverket
- Boverket. (2017). Länsstyrelsen. Hämtad från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/roller-och-ansvar/lansstyrelsen/> den 19 april 2023
- Boverket. (2020). Regional fysisk planering enligt PBL. Hämtad från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/regionplan/om-regionplanering/> den 19 april 2023
- Boverket. (2021). Så planeras Sverige. Hämtad från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/> den 19 april 2023
- Boverket. (2022a). Mellankommunala och regionala förhållanden. Hämtad från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmannaintressen/hansyn/mellankommunala-och-regionala-forhallanden/> den 16 januari 2023
- Boverket. (2022b). Klimatanpassning i planeringen. Hämtad från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/klimat/klimatanpassning/> den 14 februari 2023
- Bryman, A. (2012). Social research methods. 4. ed. Oxford: Oxford University Press
- Delegationen för hållbara städer. (2012). Femton hinder för hållbar stadsutveckling, Stockholm, M2011:01/2012/66.
- Engberg, L. (2018). Climate Adaptation and Citizens' Participation in Denmark: Experiences from Copenhagen. 10.1007/978-3-319-65003-6\_8.
- Fell, A. (2008). Nätverksstyrning för en hållbar utveckling: en fallstudie av Energimyndighetens program Uthållig kommun 2003-2007. Diss. Luleå : Luleå tekniska univ., 2008
- Gjaltema, J. Biesbroek, R. Termeer, K. (2020) From government to governance...to meta-governance: a systematic literature review, Public Management Review, 22:12, 1760-1780, DOI: 10.1080/14719037.2019.1648697
- Globala målen. (u.å). Bekämpa klimatförändringarna. Hämtad från <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-13-bekampa-klimatforandringarna/> den 10 april 2023
- Gustafsson, S. Hedström, H. Vasilev, D. (2018). Lokal implementering av Agenda 2030 och Globala målen: en kort översikt av regioners och kommuners erfarenheter, möjligheter och utmaningar. Linköping: Linköping University Electronic Press. Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1253305&dsid=-7300> den 23 januari 2023
- Hansen, G S. Kristen Mydske, P. Dahle, E. (2013). Multi-level coordination of climate change adaptation: by national hierarchical steering or by regional network governance?, Local Environment, 18:8, 869-887, DOI: 10.1080/13549839.2012.738657
- Hedensted Lund, D. Sehested, K. Hellesen, T. Nellemann, V. (2012) Climate change adaptation in Denmark: enhancement through collaboration and meta-governance?, Local Environment, 17:6-7, 613-628, DOI: 10.1080/13549839.2012.678318
- Klimatanpassningsutredningen. (2017) Vem har ansvaret? Betänkande av Klimatanpassningsutredningen (SOU 2017:42) Stockholm: Statens offentliga utredningar
- Kvale, S. Brinkmann, S. (2014). Den kvalitativa forskningsintervjun. Tredje [reviderade] upplagan Lund: Studentlitteratur

- Life Coast Adapt Skåne. (u.å). Vi testar nya metoder mot kusterosionens negativa effekter. Hämtad från: LifeCoastAdapt\_Broschyr\_A4.indd (lifecoastadaptskane.se) den 23 januari 2023
- Lundqvist, L.J. (2016). Planning for Climate Change Adaptation in a Multi-level Context: The Gothenburg Metropolitan Area. *European Planning Studies*, 24, 1 - 20.
- Länsstyrelsen Skåne. (u.å). Klimatanpassning. Hämtad från <https://www.lansstyrelsen.se/skane/samhalle/planering-och-byggande/klimatanpassning.html> den 19 april 2023
- Matschke Ekholm, H., Nilsson, Å., & Isaksson Lantto, F. (2021). Klimatanpassning 2021 - Så långt har Sveriges kommuner kommit. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ivl:diva-3392> den 13 februari 2023
- Meuleman, L. (2019). *Metagovernance for Sustainability*. Routledge
- MSB. (2022). Översvämningsdirektivet. Hämtad från <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvanning/oversvamningsdirektivet/> den 25 januari 2023
- Naturvårdsverket. (2019). Handlingsplan för Naturvårdsverkets arbete med klimatanpassning - Redovisning av regeringsuppdrag i regleringsbrev för 2018
- Naturvårdsverket. (u.å). Vad är klimatanpassning? Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/det-globala-klimatarbetet/parisavtalet/vad-ar-klimatanpassning/> den 14 februari 2023
- OECD. (2014). OECD:s granskning av Sveriges miljöpolitik: Sverige 2014, Ministry of the Environment, Sweden, Stockholm, <https://doi.org/10.1787/9789264227613-sv>.
- Oppenheimer, M., Glavovic, B. C., Hinkel, J., Wal van, R., Magnan, A. K., Abd-Elgawad, A., et al. (2019). "Sea Level rise and implications for low-lying islands, coasts and communities," in IPCC special report on the ocean and cryosphere in a changing climate. Eds. H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama and N. M. Weyer. In press.
- Sanne, C. (2012). Hur vi kan leva hållbart 2030. Stockholm: Naturvårdsverket.
- SKL. (2014). Vågar till samarbete: mellankommunal samverkan inom miljö- och byggområdet. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting. Hämtad från: <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/vagentillsamarbetemellankommunalsamverkaninommiljoochbyggområdet.65806.html>
- SMHI. (2020). Nätverk stärker kommunernas arbete med klimatanpassning, fördjupning. Hämtad från <https://www.smhi.se/klimat/klimatanpassa-samhallet/exempel-pa-klimatanpassning/natverk-starker-kommunernas-arbete-med-klimatanpassning-fordjupning-1.161722#:~:text=Kommuner%20som%20tillsammans%20bildar%20ett%20klimatanpassningsn%C3%A4tverk%20kan%20l%C3%A4ra,v%C3%A4rme%20Björ%20och%20skred%20kommer%20att%20bli%20vanligare> den 20 april 2023
- SMHI. (2021). Klimatförändring i Sverige och världen i ny svensk rapport. Hämtad från: <https://www.smhi.se/forskning/forskningsnyheter/klimatforandring-i-sverige-och-varlden-i-ny-svensk-rapport-1.81497> den 20 april 2023
- Solecki, W. Rosenzweig, C. Hammer, S. Mehrotra, S. The urbanization of climate change: responding to a new global challenge. I Wheeler, S M. Beatley, T. (Red.) The sustainable urban development reader. 3<sup>rd</sup> edition. (2014). London: Routledge
- Verweij, S. Klijn, E. Hans. & Edelenbos, J. Van Buuren, A. (2013). What makes governance networks work? A fuzzy set qualitative comparative analysis of 14 Dutch spatial planning projects. *Public Administration*. 91. 1035-1055. 10.1111/padm.12007.

Wang, H. Ran, B. (2021): Network governance and collaborative governance: a thematic analysis on their similarities, differences, and entanglements, *Public Management Review*, DOI: 10.1080/14719037.2021.2011389

Yin, R.K. (2009). *Case Study Research : Design and Methods* 4th ed. R. K. Yin, ed., Thousand Oaks, Calif.:Sage.

## Bilaga 1 – Intervjuguide

- Skulle du kunna beskriva din roll här på kommunen?
- Vilka klimatutmaningar finns i XXX?
  - Hur arbetar ni med dessa?
- Hur samverkar ni internt inom kommunen med klimatanpassning?
  - Samverkar ni med civilsamhället?
  - Föreningar (naturskyddsföreningen, marint kunskapscenter)
  - Universitetet
  - Får andra vara med och ta beslut?
- Hur ser du på regionens roll i klimatanpassningsarbetet?
- Hur ser du på länsstyrelsens roll?
- Skulle du säga att alla aktörer har samma målsättning eller kan det skiljas åt?
- Vilka fördelar ser du med att samarbeta kring denna fråga?
- Vilka utmaningar är kopplade till denna typ av samarbete?

## Bilaga 2 – Enkätfrågor

- **Vad är din yrkestitel?**
  - Svarsruta
- **Vilken typ av kommun är du verksam i?**
  - Kustkommun utan större vattendrag delat med en annan kommun
  - Kustkommun med ett större vattendrag delat med en annan kommun
  - Inlandskommun utan större vattendrag delat med en annan kommun
  - Inlandskommun med ett större vattendrag delat med en annan kommun
  - Annat (Förklara gärna i sista delen)
- **Upplever ni problematik kopplat till ett förändrat klimat?**
  - Ja
  - Nej
  - Osäker
- **(Frivillig) Om ja, beskriv kortfattat vilken typ av problematik ni upplever?**
  - Ruta
- **Samverkar ni internt med andra förvaltningar i klimatanpassningsfrågan?**
  - Ja
  - Nej
  - Osäker
- **Samverkar ni med andra kommuner i klimatanpassningsfrågan?**
  - Ja
  - Nej
  - Osäker
- **Samverkar ni med medborgare och/eller föreningar i klimatanpassningsfrågan?**
  - Ja
  - Nej
  - Osäker
- **Samverkar ni med företag och/eller markägare i klimatanpassningsfrågan?**
  - Ja
  - Nej
  - Osäker
- **Känner ni att det finns en tydlig lagstiftning om vad ni bör och kan göra för att minska klimateffekterna?**
  - Ja
  - Nej
  - Osäker
- **(Frivillig) Beskriv gärna kort hur just er kommun samverkar med olika aktörer, samt kort vad du tycker är fördelar och utmaningar med denna samverkan**
  - Svarsruta

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbar