



EXAMENSARBETE INOM SAMHÄLLSBYGGNAD, GRUNDNIVÅ  
STOCKHOLM 2014

# Socio-ekologisk resiliens i svensk strategisk planering

FELIX ANTMAN DEBELS

SoM EX KAND 2014-03

---

KUNGLIGA TEKNISKA HÖGSKOLAN  
SKOLAN FÖR ARKITEKTUR OCH SAMHÄLLSBYGGNAD  
Institutionen för Samhällsplanering och miljö  
Avdelningen för Urbana och regionala studier

## **Sammanfattning**

Klimatförändringar och andra miljöproblem kan i framtiden komma att innebära stora påfrestningar på städer. Socio-ekologisk resiliens är ett sätt att förstå motståndskraft och förändring hos sociala och ekologiska system. För att göra städer mer motståndskraftiga för yttre och inre störningar har ett socio-ekologiskt resiliensförhållningssätt till planering ansetts givande. Konceptet socio-ekologisk resiliens kan också betraktas som en brygga mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet.

Denna uppsats undersöker ifall det finns uttryck för socio-ekologisk resiliens i svenska kommuners strategiska planering och om det finns strategier i kommunerna för att binda ihop social hållbarhet med ekologisk hållbarhet. Genom studier av teoretisk litteratur kring socio-ekologisk resiliens har fyra utgångspunkter för en planering för socio-ekologisk resiliens tagits fram och med hjälp av dessa fyra utgångspunkter analyseras nio kommunala översiktsplaner.

Planerna har valts ut för att spegla ett genomsnitt av svenska kommuner. Resultatet visar att det finns spridda strategier som skulle öka den socio-ekologiska resiliensen men att ingen kommun har en fullt genomförd strategi. Studien visar också att det finns vissa strategier som skulle kunna sägas stärka både den sociala hållbarheten och den ekologiska hållbarheten men att dessa är få. En förklaring till att en socio-ekologisk resiliensplanering är så frånvarande är att kommunerna oftast har en rigid framtidsvision och att fokus i planeringen ligger på tillväxtstrategier.

Sammanfattningsvis skulle en planering för ökad socio-ekologisk resiliens kunna stärka beredskapen inför klimat- och miljörelaterade kriser i svenska städer men det behövs mer forskning kring hur en socio-ekologisk resilienspraktik skulle kunna se ut och hur den skulle kunna uttryckas i plan- och policydokument.

## **Abstract**

Global warming and other environmental threats are posing a substantial tension on our cities. Socio-ecological resilience are a way to investigate the resistance of social and ecological systems. A socio-ecological resilience approach can be seen as providing a way to make cities more resistant to external and internal disturbances. The concept of socio-ecological resilience can also be seen as a bridge between social sustainability and ecological sustainability.

This thesis investigates if and how Swedish municipalities use planning that strengthen socio-ecological resilience and if they have strategies that combine social sustainability with ecological sustainability. Based on the current theories about socio-ecological resilience four benchmarks for socio-ecological resilience planning are defined. With help of these benchmarks nine municipal "översiktsplaner" has been analyzed.

The plans have been selected to represent an average of Swedish municipalities. The results show that there are strategies to strengthen the socio-ecological resilience but that no municipality has a complete strategy. The study also shows that there are some strategies that can be seen as a bridge between social sustainability and ecological sustainability, but they are few. One explanation to the patchiness of socio-ecological resilience in the planning is the municipalities rigid future visions and the focus on growth strategies in the plans.

In summary, socio-ecological resilience could be a way to make Swedish cities more prepared for climate and environmental related crises. But there is a need for more research on how a socio-ecological resilience planning practice could look like and how it could be presented in planning and policy documents.

**Title in english:** Socio-ecological resilience in Swedish strategic planning

<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>6</b>
<b>2. Bakgrund</b>	<b>6</b>
<b>3. Syfte</b>	<b>7</b>
<b>4. Metod</b>	<b>7</b>
<b>5. Material</b>	<b>8</b>
<b>6. Teori – Socio-ekologisk resiliens</b>	<b>9</b>
<b>6.1 Resiliens - ett fält i utveckling</b>	<b>9</b>
<i>6.1.1 Ingenjörsmässig resiliens</i>	<i>10</i>
<i>6.1.2 Ekologisk resiliens</i>	<i>10</i>
<i>6.1.3 Socio-ekologisk resiliens (Evolutionär resiliens)</i>	<i>10</i>
<b>6.2 Resiliens och planering</b>	<b>11</b>
<i>6.2.1 Resiliens som en utgångspunkt för planering</i>	<i>11</i>
<i>6.2.2 Resiliens och klimatanpassning</i>	<i>12</i>
<i>6.2.3 Vilka slutsatser går att dra utifrån tidigare studier?</i>	<i>12</i>
<i>6.2.3 Hur kopplar social hållbarhet till ekologisk hållbarhet – socio-ekologisk resiliens</i>	<i>14</i>
<b>6.3 Utgångspunkter för analysen</b>	<b>15</b>
<i>6.3.1 Socio-ekologisk resiliens och planering</i>	<i>15</i>
<i>6.3.2 Socio-ekologisk resiliens, social hållbarhet och ekologisk hållbarhet</i>	<i>16</i>
<b>6.4 Sammanfattning</b>	<b>16</b>
<b>7. Resultat – socio-ekologisk resiliens i svensk strategisk planering</b>	<b>17</b>
<b>7.1 Uttryck för ett socio-ekologiskt resiliensstänkande i översiktsplanerna</b>	<b>17</b>
<i>7.2.1 Sårbarhetsanalyser</i>	<i>17</i>
<i>7.2.2 Åtgärder för att anpassa samhällen mot yttre störningar</i>	<i>19</i>
<i>7.2.3 Flexibla planeringsstrategier, breda processer och planering för osäkerhet</i>	<i>19</i>
<i>7.2.4 Diversitet, överskott, sammankoppling, Modularitet och hållbarhet.</i>	<i>20</i>
<b>7.3 Kopplingen mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet</b>	<b>22</b>
<b>7.4 Sammanfattning</b>	<b>23</b>
<b>8. Slutsatser</b>	<b>23</b>
<b>8.1 Socio-ekologisk resiliens i svensk planering</b>	<b>23</b>
<b>8.2 Skulle ett socio-ekologiskt resiliensperspektiv kunna vara ett sätt att binda samman sociala och ekologiska frågor i planering?</b>	<b>24</b>
<b>8.3 Den entreprenöriella faran</b>	<b>25</b>

<b>9. Diskussion och framtida forskning</b>	<b>26</b>
9.1 metodkritik	26
9.2 Framtida forskning	26
9.3 Avslutning	27
<b>10. Källförteckning</b>	<b>28</b>
10.1 Artiklar	28
10.2 Avhandlingar	28
10.3 Böcker	28
10.4 Kommunala dokument	28
10.4 Vetenskapliga Artiklar	29
10.5 Övriga källor	31

## 1. Inledning

2013 gav FN:s klimatpanel Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC 2013) ut den första delen av den sammanfattning av klimatförändringarnas orsaker och effekter som panelen gör vart sjätte år. Där konstaterades återigen att människan utgör den viktigaste kraften bakom de temperaturökningar som kunnat uppmätas under 1900-talet och att om utsläppen av växthusgaser inte börjar minska finns risk för en uppvärmning på bortåt fyra grader (IPCC 2013). Den 31 mars 2014 släpptes den andra rapporten som behandlar effekterna av klimatförändringarna. Slutsatsen är att även med stora utsläppsminskningar kommer klimatförändringarna att påverka livet på jorden negativt och görs inget idag kommer delar av jorden att bli obeboelig i slutet av detta århundrade (IPCC 2014a).

IPCC:s rapporter är bara en i raden av bekräftelser att människan är den drivande kraften bakom dagens klimatproblem. Men det är inte bara klimatförändringarna som utgör ett hot mot människans välfärd. Även andra miljöproblem som minskad biologisk mångfald är allvarliga bekymmer (Rockström et. al. 2009). Sammantaget utgör dessa problem ett substantiellt hot mot människans välfärd.

Samtidigt som mänskligt orsakade miljöproblem växer har världen urbaniserats i snabb takt. Sedan 2008 bor mer än hälften av jordens befolkning i städer (SIDA 2009). Det är i städer som både de stora problemen och lösningar på framtidens miljöproblem finns menar forskaren Jeremy Oppenheim (DN 2014).

Denna uppsats kommer studera hur konceptet socio-ekologisk resiliens kan användas i planering för mer hållbara samhällen, med fokus på svensk strategisk planering. Begreppet är relativt nytt i dessa sammanhang och används ännu inte inom den svenska planeringen. Således studeras inte ifall begreppet i sig används utan om det finns planering som skulle kunna klassas som en planering för stärkt socio-ekologisk resiliens.

## 2. Bakgrund

Stort fokus i planering och forskning har hittills lagts på hur utsläppen av växthusgaser ska minska, det som på engelska kallas mitigation. Det blir dock allt tydligare att samhället även kommer behöva anpassa sig till klimatförändringarnas effekter, det som på engelska kallas adaptation. Fysisk planering har en viktig roll att spela i denna anpassning.

Socio-ekologisk resiliens beskriver "[f]örmågan hos ett system – t ex en skog, stad eller ekonomi - att hantera förändring och fortsätta att utvecklas; motstå stötar och störningar (t.ex. klimatförändringar eller finansiella kriser) och använda sådana händelser för att katalysera förnyelse och innovation." (Moberg & Hauge Simonsen 2007). En annan central del i förståelsen av socio-ekologisk resiliens är att sociala system och ekosystem är sammankopplade och inte går att skilja åt (Folke et al. 2010). Resiliens fångar alltså in frågor kring hur klimatförändringar, men även andra sociala och miljömässiga störningar som skulle kunna bli aktuella i framtiden, påverkar samhällen. Med utgångspunkt i en socio-ekologisk resiliensförståelse studeras dynamiken inom t. ex en stad och motståndskraft ses inte bara som förmågan att motstå störningar utan också som förmågan att agera under störningar och kunna organisera om samhället i en mer motståndskraftig riktning. Den fysiska planeringen borde ha stora möjligheter att bidra till en hållbar förvaltning av jorden. Skulle då en socio-ekologisk resiliensförståelse kunna vara en väg framåt?

Anledningen till att uppsatsen tar sin utgångspunkt i teorier kring socio-ekologisk resiliens är att jag menar att begreppet, och den forskning som gjorts i anslutning till det, fångar in att sociala system och ekosystem inte går att skilja åt och att alla åtgärder och företeelser inom respektive "system" påverkar båda. En distinktionen mellan samhälle och natur går alltså inte att göra och således måste t. ex. samhällets motståndskraft förstås i relation till hur naturen beter sig och förändras. Denna syn skiljer sig särskilt ifrån det traditionella hållbarhetsbegreppet där ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet ofta skiljs åt och studeras separat (Asplund m. fl. 2010).

Jag menar att socio-ekologisk resiliens skulle kunna ses som ett möjligt koncept för att förena de olika dimensionerna av hållbarhet (särskilt den ekologiska och den sociala) och gifta ihop klimatanpassning med andra strategier för att bygga mera långsiktiga samhällen. Däremot finns det idag få kommuner som aktivt arbetar med ett socio-ekologiskt resiliensförhållningssätt i planeringen och tidigare forskning på området studerar oftast om det finns uttryck för socio-ekologisk resiliens i den planering som sker idag (Wilkinson 2012a, Albers & Deppisch 2013). Jag ansluter som tidigare skrivits till denna forskningsinriktning och studerar således uttryck för socio-ekologisk resiliens i svensk planering.

### **3. Syfte**

Syftet med denna studie är att undersöka huruvida svenska kommuner i sin strategiska planering använder sig av planeringsstrategier som stärker den socio-ekologiska resiliensen. Kopplingar mellan planering för social hållbarhet och ekologisk hållbarhet kommer även studeras.

Utgångspunkten är att socio-ekologisk resiliens skulle kunna innebära en brygga mellan dessa dimensioner av hållbarhet. Den ekonomiska aspekten av hållbarhetsbegreppet kommer inte studeras dels eftersom det omfångsmässigt ligger utanför denna uppsats, dels eftersom det särskilt är kopplingen mellan sociala system och ekosystem jag vill studera. Mina forskningsfrågor är alltså:

- Finns det uttryck för ett socio-ekologiskt resiliensstänkande inom svensk kommunal strategisk planering och hur ser dessa uttryck ut?
- Skulle ett socio-ekologiskt resiliensperspektiv kunna vara ett sätt att binda samman sociala och ekologiska frågor i planering?

### **4. Metod**

Studien har genomförts som en komparativ studie. Komparativa studier kan enligt Ejvegård (2003) vara ett bra sätt förklara och förstå olika företeelser genom att se likheter och skillnader mellan olika fall. Viktigt är dock att "enheterna" som ska jämföras verkligen går att jämföra. I min studie används översiktsplaner vars innehåll delvis styrs av PBL vilket gör att måste se någorlunda lika ut. Genom att jämföra översiktsplanerna kan planeringsstrategier som faller inom ramen för socio-ekologisk resiliensplanering identifieras och kategoriseras. Viktigt här är alltså att planerna inte studeras med utgångspunkten att de skrivits med en socio-ekologisk resiliensförståelse. Istället studeras huruvida uttryck för socio-ekologisk resiliensplanering kan identifieras.

Inom ramen för denna undersökning kan inte alla Sveriges 290 kommuner undersökas utan ett antal representativa fall har valts ut. Dessa kommer att användas för att dra ett antal generella slutsatser om hur den svenska strategiska planeringen stärker, eller minskar, den socio-ekologiska resiliensen. För att på ett rimligt sett kunna analysera material behövs en teoretisk bakgrund. Alltså har en genomgång av tidigare forskning om socio-ekologisk resiliens och planering gjorts och utifrån denna har en modell för socio-ekologisk resiliens i planering tagits fram.

Mitt empiriska material har samlats in via en vetenskaplig teknik: dokumentstudier. Även litteraturstudier av tidigare forskning inom fältet strategisk planering och klimatanpassning/resiliens har genomförts (Ejvegård 2003).

Ett metodologiskt problem i studien är att användandet av endast en vetenskaplig teknik, i det här fallet dokumentstudier, kan inverka menligt på studiens trovärdighet (Ahrne et. al. 2011). Att använda flera olika tekniker, t.ex. även intervjuer, kan fånga upp fler nyanser. Att denna studie enbart gjorts genom dokumentstudier innebär en risk för att vissa nyanser faller bort.

## 5. Material

Mitt huvudsakliga material är litteratur om planering och socio-ekologisk resiliens samt strategiska planeringsdokument. Den strategiska planeringen på kommunal nivå i Sverige sker i huvudsak i form av översiktsplaner. I översiktsplanerna uttrycks kommunernas långsiktiga syn på markanvändning och planerna ger vägledning i hur beslut om mark- och vattenanvändning ska ske (PBL 3:4). Översiktsplanen är alltså att betrakta som det mest officiella uttrycket för kommunens långsiktiga planering. Nio kommunala översiktsplaner har studeras. Dessa nio kommuner har valts via ett subjektivt urval som strävat efter att så gott det går beskriva ett genomsnitt av Svenska kommuner. Dock har alla de tre storstadskommunerna valts ut då dessa ansetts särskilt viktiga för att besvara studiens forskningsfrågor.

För att uppnå en bredd bland kommunerna har ett antal urvalskriterier använts, dessa är:

- Invånare per kvadratkilometer,
- Folkmängd,
- Medelinkomst
- Kommungrupp
- Ranking i Miljöaktuells kommunranking (Miljöaktuellt 2013),
- Geografisk position,
- Kommunens översiktsplan ska också vara antagen efter 2006.

Anledningen till att dessa kategorier valts är för att få en bredd i urvalet. Kommuner med få invånare per kvadratmeter har helt andra planeringsförutsättningar än tätbebyggda kommuner. Samma sak gäller rika kommuner jämfört med fattiga. Miljöaktuellt är en tidning som varje år rankar Sveriges kommuners miljöarbete utifrån ett antal indikatorer. Att Miljöaktuells index tagits med som urvalskriterium är för att få med både kommuner som är kända för sitt klimatarbete och kommuner som anses ha dåligt klimatarbete. Viktigt att påpeka här är att Miljöaktuells index inte används för att det mäter det faktiska miljöarbetet utan enbart för att kunna bedöma ifall kommunen anses ha ett dåligt bra miljöarbete. Utifrån dessa kriterier har jag valt ut nio kommuner. En relativ övervikt på stora och medelstora städer finns dock. Nedan följer en tabell och en karta där de valda kommunerna presenteras. Se tabell 1 och figur 1. Litteratur om socio-ekologisk resiliens har primärt tagits fram genom databassökningar.

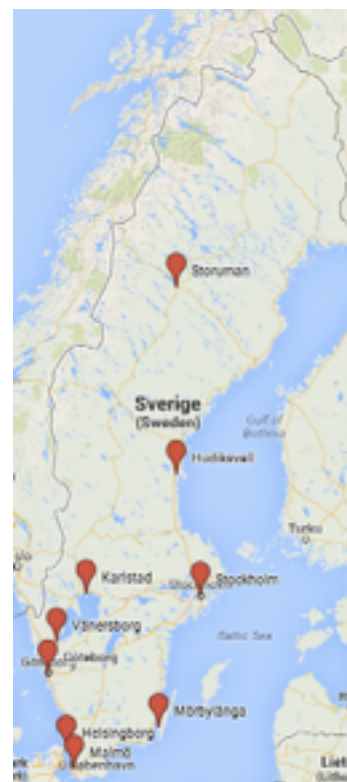


Fig 1. De utvalda kommunernas geografiska placering (Google 2014)



	Invånare per kvadratkilometer	Folkmängd	Medelinksom tkr	Kommungrupp	Miljöaktuellt ranking
<b>Karlstad</b>	75,1	87786	192,2	Större städer	10
<b>Mörbylånga</b>	21,6	14368	177,6	Förortskommuner till större städer	257
<b>Vänersborg</b>	58,1	37369	184,3	Pendlingskommuner	85
<b>Hudiksvall</b>	14,8	36829	177,4	Kommuner i glesbefolkad region	134
<b>Storuman</b>	0,8	5954	157,2	Turism- och besöksnäringkommuner	217
<b>Helsingborg</b>	386,6	132989	192,3	Större städer	11
<b>Malmö</b>	1995,2	312994	169,4	Storstäder	1
<b>Göteborg</b>	1191	533271	207,8	Storstäder	4
<b>Stockholm</b>	4796,2	897700	245,9	Storstäder	8

Tabell 1. Sammanställning av de utvalda kommunerna med urvalskriterier (SCB 2014a 2014b 2014c, SKL 2013, Miljöaktuellt 2013)

## 6. Teori – Socio-ekologisk resiliens

Socio-ekologisk resiliens kan ses som ett koncept för att förstå förändring och utveckling hos sammanlänkade ekologiska och sociala system och innebär i korthet ett systems förmåga att anpassa sig och omvandlas under externt och internt tryck och fortsatt befinna sig inom kritiska ramar (Folke 2006). Forskningen kring resiliens är stor och växande (Wilkinson 2012a, Swanstrom 2008). Att begreppet letat sig in i allt fler forskningsdiscipliner och använts både som modell, teori och som koncept har inneburit vissa problem för dess användbarhet. Bland annat Brand och Jax (2007) har påpekat att risken finns att resiliensbegreppet blir så allmänt att det förlorar sin substans. Som koncept har resiliensbegreppet dock haft en viktig funktion i att förstå hur ekologiska system beter sig över tid.

I följande avsnitt kommer resiliensbegreppets historia först kort beskrivas och en utförligare beskrivning av vad socio-ekologisk resiliens innebär görs. Efter detta kommer den forskning som gjorts på socio-ekologisk resiliens inom planeringsfältet att beskrivas och utifrån det kommer begreppets relevans för stadsplanering diskuteras. Avslutningsvis kommer begreppet operationaliseras i en planeringskontext.

### 6.1 Resiliens - ett fält i utveckling

Ordet resiliens kommer från det latinska ordet ”resili” som betyder ”återstudsning”, alltså att återvända till ett ursprungsläge. Begreppet myntades av C.S Holling (1973) och användes i början för att beskriva hur ekologiska system beter sig. I början var begreppet alltså förbehållet den ekologiska forskningen (Folke 2006). Övertid har det fått en överförd betydelse där det bland annat kommit att användas inom den psykologiska forskningen (Swanstrom 2008).

Idag används begreppet socio-ekologisk resiliens för att beskriva kopplingen mellan sociala system och ekologiska system och hur dessa samverkar (Folke et. al. 2010). Denna uppsats kommer använda sig av denna betydelse av begreppet, mer utförligt beskrivet nedan. Davoudi (2012) identifierar tre steg i användningen av begreppet resiliens: ingenjörsmässig resiliens, ekologisk resiliens och socio-ekologisk resiliens. Dessa olika betydelser kan ses som olika steg i en utveckling av begreppet. Davoudi et. al (2013) visar att förståelse av resiliens även idag kan ligga på de två mindre utvecklade nivåerna.

### 6.1.1 Ingenjörsmässig resiliens

En ingenjörsmässig förståelse av resiliens fokuserar enbart på möjligheten att återkomma till samma läge som förut. Ett resilient system är i en sådan tolkning av begreppet ett system som när det utsätts för yttre påverkan har möjlighet att komma tillbaka till ursprungsläget. Fokus ligger alltså på förmågan att återgå till jämvikt när balansen har rubbats (Davodi 2012).

### 6.1.2 Ekologisk resiliens

Istället för att studera hur ”snabbt” ett system återgår till sitt ursprungliga jämviktsläge innebär ekologisk resiliens att idéen om ett enda jämviktsläge överges och istället studeras systemets förmåga att absorbera stötar och omorganisera sig. Istället för ett jämviktsläge erkänns möjligheten till flera jämviktslägen (Davoudi 2012). I en ekologisk resiliensförståelse ingår också det viktiga begreppet ”trösklar”. Trösklar innebär situationer då systemet når en gräns efter vilket det ”kollapsar” (Folke et al. 2010). Ett exempel skulle kunna vara en försurad sjö där ekosystemet i sjön kollapsar vid ett visst pH-värde.

### 6.1.3 Socio-ekologisk resiliens (Evolutionär resiliens)

Socio-ekologisk resiliens eller som Davoudi (2012) kallar de ”evolutionary resilience” är en utveckling av den ekologiska förståelsen av resiliens. Viktigt för den socio-ekologiska förståelsen av resiliens är att:

1. Mänskliga, sociala system, är förenade med ekologiska system och dessa system stärks eller försvagas tillsammans (Folke et al 2010).
2. Medan en enbart ekologisk förståelse av resiliens fokuserar på förmågan att anpassa sig och byta jämviktsläge till följd av yttre press tar den socio-ekologiska förståelsen av resiliens även i beaktandet systemets förmåga att förändras utan yttre tryck (Folke et. al 2010).

Socio-ekologisk resiliens kan förstås som ett systems förmåga att befinna sig inom ett jämviktsläge och undvika trösklar som innebär oönskade regimskiften. Ett regimskifte innebär att systemet snabbt byter jämviktsläge. Ett exempel skulle kunna vara en stad som till följd av en oljekris kollapsar och övergår till att försörja sig på jordbruk istället för industriproduktion. Viktigt att notera är också att förändring inte måste ske gradvis utan kan ske snabbt (Folke et. al 2010).

Folke (2006) delar upp begreppet socio-ekologisk resiliens i ett systems förmåga att anpassa sig och i ett systemets förmåga att omvandla sig. Anpassning beskriver då de socio-ekologiska systemets förmåga att anpassa sig till externa och interna förändringar och samtidigt undvika tröskeffekter. Omvandling beskriver det socio-ekologiska systemets förmåga att omorganisera sig själv och byta till ett mer stabilt jämviktsläge (Folke et. al. 2010).

En viktig del i konceptet socio-ekologisk resiliens är det som kallas ”The Adaptive renewal cycle”. Detta är en slags tumregel utifrån hur ekosystem anpassar sig och förändras. Denna cirkel är indelad i fyra faser som Folke (2006, s. 258) beskriver som:

- Perioder av exponentiell tillväxt (exploateringsfasen eller r-fasen)
- Perioder av minskad förändring och ökande styvhet (konserveringsfasen eller k-fasen)
- Perioder av återjustering och kollaps (utlösandefasen eller omega-fasen)
- Perioder av förnyelse och omorganisering (a-fasen)

Olika system kan befinna sig i olika faser. Samtidigt är de olika systemen kopplade till varandra. Detta system av ”nested adaptive cycles” kallas ”panarchy” och ett systems förmåga till återhämtning och omorganisation är starkt beroende av i vilken fas systemet på högre och lägre nivåer befinner sig. Det utgör en effektiv illustration över dels det beroende som finns mellan olika nivåer inom ekosystem, dels hur dessa samtidigt kan befinna sig i olika faser och förändras på olika sätt. Stora system förändras långsammare än små system. Kopplingar mellan system sker i form av revolutioner och minnen. En revolution är t. ex en rotbrand som sprider sig till en hel skog och orsakar en kollaps. Minnen är resurser på högre nivåer som används av system på lägre nivåer för att återskapa och omorganisera sig (Folke 2006). T. ex skulle det kunna vara att en skog erbjuder ruttna träd som en skalbaggsart kan använda för att hitta nya bosättningar om deras gamla förstörts. Figur 2 visar en illustration över hur ”panarchy” visualiseras.

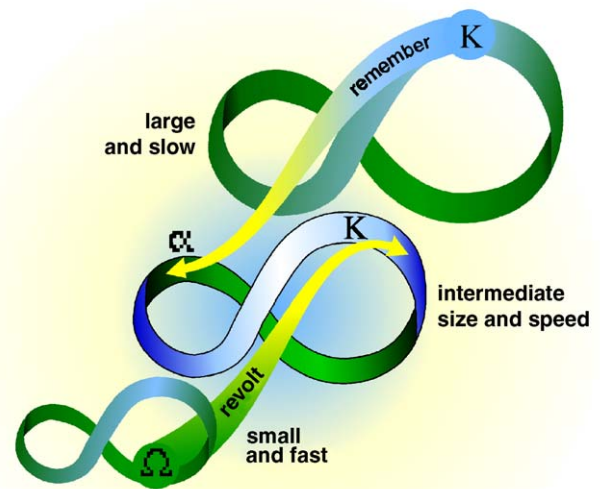


Fig 2. Grafisk visualisering av Panarchy (Folke 2006).

Sammanfattningsvis: socio-ekologisk resiliens är ett koncept där ekologiska och sociala system, dels ses som sammankopplade, dels kan analyseras utefter sin förmåga att anpassa sig till kriser samt omvandlas under kriser. Ett socio-ekologiskt systems resiliens är förmågan det har att använda dessa metoder för att hålla sig inom kritiska trösklar och undvika kriser. En annan viktig del av konceptet är att olika system kan vara i olika faser, men att alla system på olika nivåer – lokala, globala osv. är sammankopplade.

## 6.2 Resiliens och planering

Nedan kommer teorierna kring socio-ekologisk resiliens att kopplas till planering.

### 6.2.1 Resiliens som en utgångspunkt för planering

Wilkinson (2012b) menar att socio-ekologisk resiliens är ett fruktbart koncept för planeringsteorin och att det särskilt är tre aspekter som ett socio-ekologiskt resilienstänkande bidrar med:

1. Det ger ett nytt språk för att beskriva dynamiken hos förändringar i komplexa system.
2. Det erbjuder ett nytt verktyg för att analysera städer och samhällen.
3. Det visar på bristerna i ett planeringssystem som fokuserar på förutsägbarhet och kontroll.

Även Davoudi (2012) anser att ett socio-ekologiskt resiliensstänkande skulle kunna vara fruktbart för planeringsdisciplinen. Ett socio-ekologiskt resiliensstänkande kan enligt henne vara bra för att förstå dynamik, transformabilitet och anpassning i planering. Det kan även fungera som en brygga mellan samhällsvetenskapen och naturvetenskapen.

Som en brygga mellan ekologiska och sociala system är ett socio-ekologiskt resiliensförhållningssätt kanske bäst anpassat. Utgångspunkten att sociala system är länkade till ekologiska system och att dessas förhållande till varandra inte kan förbises är central. Konceptet kan alltså vara ett sätt att analysera och lära sig om det sociala och det ekologiska i planering tillsammans (Pickett et al 2004).

Både Wilkinson (2011, 2012a) och Davoudi (2012) menar även att socio-ekologisk resiliens kan användas som utgångspunkt för en tolkande planering som istället för att lägga ut långa planer skapar strategier som är anpassningsbara och möjliga att förändra. Wilkinson pekar på att socio-ekologisk resiliens också kan bidra till en planeringsteori med större fokus på substans och inte bara process (Wilkinsson 2012a). Porter och Davoudi (2012) varnar dock för att det kan vara farligt att okritiskt låna ett koncept från ekologin. Diskussioner om makt, centrala för planering, existerar inte i särskilt hög grad i den nuvarande forskningen kring socio-ekologisk resiliens.

### *6.2.2 Resiliens och klimatanpassning*

I takt med att klimatförändringarna blir allt mer omfattande framstår behovet av strategier inte bara för att minska städernas klimatpåverkan utan också för att anpassa dem till ett framtida varmare klimat som akuta (Dymén 2014). Många svenska kommuner tycker sig dock ha problem att kombinera klimatanpassning med åtgärder som minskar utsläppen (Dymén & Langlais 2013).

Ett socio-ekologiskt resiliensförhållningssätt med sitt fokus på hur olika system interagerar kan vara ett sätt att överbygga dessa problem genom att mer effektivt fånga upp vilka effekter klimatförändringar får på sociala och ekonomiska system och på den demografiska utvecklingen. Klimatanpassningsstrategier måste sättas in i ett större ramverk (Füngfeldt et. al 2012). Även Collier et. al. (2009) menar att socio-ekologisk resiliens kan vara ett fruktbart koncept för klimatanpassning och riskreduktion. De föreslår två fokus för en planering för socio-ekologisk resiliens. Dels ett iterativt förhållningssätt till planering. Iterativ planering innebär att planeringen framläggs som strategier där ändrade förhållningssätt tillsammans med utvärderingar hela tiden ligger som underlag för att strategin ändras. De föreslår också lärande organisationer, så kallade ”boundary-organisations”, som ska främja samarbete mellan politiska organisationer och akademien. Detta som ett sätt att överföra viktig kunskap och få en mer dynamisk beslutsmodell.

Sammanfattningsvis innebär ett socio-ekologisk resiliensförhållningssätt att sociala och ekologiska konsekvenser kan länkas samman i framtagandet av klimatanpassningsstrategier och på så sätt kan bidra till en bättre förståelse för klimatanpassningsproblem.

### *6.2.3 Vilka slutsater går att dra utifrån tidigare studier?*

Det finns få studier på vad socio-ekologisk resiliens innebär för planeringspraktiker. De analyser som har gjorts av befintlig planering använder sig av begreppet som en analysram där planeringens process och innehåll tolkas utifrån en socio-ekologisk resiliensförståelse (Wilkinson 2012a).

Det saknas alltså en entydig ”praktik” för vad en planering för socio-ekologisk resiliens är och begreppet har kritiserats för att vara alltför luddigt (Davoudi 2012, Jabareen 2013). Vissa

motsättningar kring hur begreppet ska tolkas och särskilt vilket fokus som läggs på olika delar går att finna i litteraturen. Forskare som Wilkinson och Wagenaar (2013) ser socio-ekologisk resiliens i planeringen mer som en fråga om planeringens process och mindre kopplat till planeringens resultat. Albers och Deppisch (2013) och Jabareen (2012) har ett större fokus på planeringens resultat. Särskilt märkbar blir denna motsättning gentemot Newman et. al (2009) som bara fokuserar på hur en socio-ekologisk resilient stad ska designas. Några huvuddrag går dock att finna. Dielman (2013) tolkar utifrån tidigare forskning att en planering för ökad socio-ekologisk resiliens i huvudsak har tre beståndsdelar:

starka sociala samband och lokal självförsörjning,  
inkluderade ekonomi och kapacitet till innovationer, och  
fysisk form, infrastruktur och teknologi. (Dielman 2013, s. 173, Min översättning)

Wilkinson (2011, 2012a) pekar på att planering för osäkerhet och sårbarhetsanalyser spelat en stor roll när det förts in i planeringen och hon menar att denna typ av tänkande har stärkt den socio-ekologiska resiliensen i de kommuner där det införts. Sellberg (2013) finner också att en osäkerhetsanalys fyller en viktig funktion i planeringen för socio-ekologisk resiliens.

I studier över hur orkanen Katrina påverkade New Orleans har också bristande ”urban governance” lyfts fram som en orsak till skadornas utbredning. Både brister vad gäller beredskapen på att en olycka skulle kunna inträffa och en snedfördelning av tillgången till resurser för att klara denna olycka ledde till värre konsekvenser än vad som hade behövt vara fallet (Colten et al. 2008). Jabareen (2013) lyfter fram behovet av ”urban governance” för att stärka den socio-ekologiska resiliensen. Även Wilkinson (2012a) har i sin forskning fokuserat på hur styrformer kan stärka den socio-ekologiska resiliensen. Likaså anses en preventiv planering vara viktig för att skapa socio-ekologisk resiliens. Jabareen (2013) och Newman (2009) pekar också på vikten av en planering som minskar utsläpp, skapar långsiktiga stadsformer och ökar mängden förnyelsebar energi.

En av få operationaliseringar av begreppet är Albers och Deppisch (2013) som i sin studie menar att en planering för socio-ekologisk resiliens ska sträva efter att uppnå åtta mål:

- långsiktig planeringshorisont – planeringen måste analysera förändringar långt in i framtiden.
- diversitet – mångfald ökar flexibiliteten i samhället
- överskott – gör samhället mindre känsligt
- mobilitet – förmågan att röra på sig är viktigt för att stärka resiliensen
- flexibilitet och anpassning – att anpassa sig till ett varmare klimat samt att vara flexibel i sin planering.
- modularitet – planera för att viktiga funktioner ska vara oberoende
- sammankoppling (interdependens) – att stärka positiva kopplingar
- Stabilisering och bufferzoner – behövs för att skapa utrymme för oförutsedda händelser



Fig 3. Sammanställning av Albers och Deppisch utgångspunkter för socio-ekologisk resiliensplanering. (Albers & Deppisch 2013).

Se figur 3 för en grafisk sammanställning av koncepten.

I deras studie av Stockholm och Rostock finner det också strategier för att uppnå dessa mål. Dock saknas en sammanhängande strategi för alla mål (Albers & Deppisch 2013). Jabareen (2013) sammanfattar under namnet ”Resilient City Planning Framework” sin tolkning av hur urban socio-ekologisk resiliens kan uppnås genom fyra strategier. Strategierna är Sårbarhetsanalys, prevention, ”urban governance” och osäkerhetsorienterad planering. Dessa fyra strategier sammanfattar också i hög grad den forskning på praktik som gjorts.

Sammantaget kan en planering för socio-ekologisk resiliens betraktas som ett koncept där olika planeringsstrategier samverkar för att nå en långsiktig hållbarhet (Sellberg 2013). Det går att dela upp begreppet i två huvudsakliga delar:

1. Planeringsstrategier för att stärka resiliens – med planeringsstrategier avses strategier för stadsutvecklingen som stärker den socio-ekologiska resiliensen. Under vilket strategier som ökad mängd förnyelsebar energi (Dielman 2013) klimatanpassningsåtgärder (Collier et. al. 2009), ökat social kapital (Walker & Salt 2006) ryms.
2. Planeringsmetoder för att stärka resiliens – med planeringsmetoder avses planeringsprocesser som stärker den socio-ekologiska resiliensen. Under vilket strategier som ”boundary organisations”, iterativa planering, planering för osäkerhet osv. ryms (Collier et. al 2009, Wilkinson 2013, Davoudi 2012).

### 6.2.3 Hur kopplar social hållbarhet till ekologisk hållbarhet – socio-ekologisk resiliens

Nedan kommer begreppet socio-ekologisk resiliens knytas till ekologisk och social hållbarhet. Kan socio-ekologisk resiliens ses som en brygga mellan social och ekologisk hållbarhet?

Social hållbarhet är ett mer tvetydigt begrepp än ekologisk hållbarhet. Det finns få etablerade ”praktiker” för att uppnå social hållbarhet men normalt tolkas till exempel åtgärder för bättre integration, tillitsskapande åtgärder och ökad jämlikhet in under social hållbarhet (Åhman 2013).

Begreppet resiliens har – trots sitt ursprung i ekologin – även överförts till social-psykologin (Swanstrom 2008) och begreppet används även inom den ekonomiska forskningen, bland annat vid studier av regioners långsiktigt ekonomiska funktion (Swanstrom 2008). Begreppet resiliens har alltså redan idag en naturlig plats i förståelsen av social hållbarhet.

Socio-ekologisk resiliens innebär en förståelse där sociala system och ekologiska system är sammankopplade. Denna förståelse sammanfattas under begreppet länkade socio-ekologiska system (Folke et al 2010). Det ekologiska systemet och det sociala systemet fungerar tillsammans och samverkar i att upprätthålla sin funktionalitet. För att ta ett exempel: den långsiktiga resiliensen hos ett fiskesamhälle beror av hur fiskebeståndet de fiskar i utvecklas. Samtidigt så påverkar samhället genom sitt fiskade funktionen hos ekosystemen. Det är ett länkat socio-ekologiskt system. Många studier inom den socio-ekologiska forskningen har också gjorts på hur sociala system och skötseln av ekosystem samverkar (Morehouse et a. 2008, Moberg & Haugsen Simonsen 2007).

Socio-ekologisk resiliens kan alltså fungera som ett effektivt analysverktyg för att både förstå motståndskraften hos enskilda samhällen och motståndskraften hos ekosystem. Samtidigt som konceptet med ”nested adaptive cycles” visar på hur dessa kopplas samman. Detta innebär att det genom att stärka resiliensen inom ett system går att stärka resiliensen inom annat (Folke 2006).

Ett sätt att åskådliggöra ekologisk hållbarhet och social hållbarhet är genom att använda ett kapitalbegrepp (Wilson 2012). Kapital är i detta fall ett abstrakt begrepp men kan i båda fallen egentligen tolkas som hur starkt, motståndskraftigt och levande ett ekologiskt eller socialt system är. Högt socialt kapital skulle t. ex kunna vara stor tillit, en kultur av innovation eller stora kontaktnät där information snabbt kan spridas (Westerlund 2006). Ekologiskt kapital kan kopplas till begreppet ekosystemtjänster och biologisk mångfald – hög biologisk mångfald och välfungerande ekosystemtjänster skulle då kunna vara ett tecken på högt ekologiskt kapital (Ehrlich m. fl. 2012). Strategier som kopplar ihop social hållbarhet med ekologisk hållbarhet skulle i så fall vara strategier som både stärker det sociala kapitalet och det ekologiska kapitalet.

### 6.3 Utgångspunkter för analysen

Nedan följer utgångspunkterna för analysen av det empiriska materialet. Först görs en operationalisering av hur socio-ekologisk resiliens kan ta sig uttryck i planering. Följt av utgångspunkterna för analysen av hur social och ekologisk hållbarhet kan sammankopplas.

#### 6.3.1 Socio-ekologisk resiliens och planering

För att få en möjlig analysram formuleras fyra utgångspunkter för en planering för socio-ekologisk resiliens utifrån den teori som tidigare presenterats. Denna operationalisering av begreppet socio-ekologisk resiliens kommer sedan att användas för att analysera det empiriska materialet.

Utifrån den forskning som gjorts på socio-ekologisk resiliens och planering har jag identifierat fyra huvudsakliga utgångspunkter för socio-ekologisk resiliens i planering. Särskilt Albers och Deppisch (2013) och Jabareens (2013) ramverk har används som grund. De fyra utgångspunkter används i analysen av det empiriska materialet. Dessa utgångspunkter ska inte ses som uttömmande men finns det uttryck för dessa strategier går det att hitta drag av socio-ekologisk resiliens i översiktsplaneringen. Som tidigare skrivits kan strategier kopplade till socio-ekologisk resiliens kategoriseras antingen som planeringsstrategier eller som planeringsmetoder. Utgångspunkt 1 och 3 är att betrakta som planeringsmetoder och utgångspunkt 2 och 4 som planeringsstrategier:

#### 1. Sårbarhetsanalyser

Framtida utsatthet både vad gäller sociala förändringar och ekologiska förändringar är en central del av socio-ekologisk resiliensplanering. Att analysera och förbereda sig på faror är både ett sätt att anpassa sig och ett sätt att möjliggöra omvandling under eget tryck (Folke et al 2010).

#### 2. Åtgärder för att anpassa samhällen mot yttre störningar – klimatanpassning

Framtida klimat kommer vara varmare och risken för extrema väderhändelser kommer öka. En planering för socio-ekologisk resiliens är en möjlig utveckling av klimatanpassning (Füngfeldt et al. 2012). Att stärka städernas möjlighet att klara en extremare natur är definitivt ett sätt att stärka den socio-ekologiska resiliensen.

#### 3. Flexibla planeringsstrategier, breda processer och planering för osäkerhet.

Centralt i planering för socio-ekologisk resiliens är att det måste finnas ett internt tryck mot omvandling till nya stabila jämviktslägen (Folke et al 2010). Det behövs flexibla planeringsstrategier som möjliggör ett snabbt byte av inriktning på planeringen vid behov (Wilkinson et. al. 2013) Planeringsforskningen kring socio-ekologisk resiliens pekar också på vikten av att ha en bred grupp av deltagare i processen. Utan en bredd hos de inblandade minskar möjligheten att uppnå långsiktig resiliens (Swanstrom 2008). Flera studier pekar också på vikten av att planeringen blir mer lärande, att forskning och styrningen av städer knyts

samman (Collier et al. 2009). Även en planering för strukturer som kan hantera osäkra framtidförhållanden kan kategoriseras under en planering för socio-ekologisk resiliens (Jabareen 2013)

#### 4. Strategier för att stärka den socio-ekologiska resiliensen – mångfald, sammankoppling, överskott, modularitet och hållbarhet

Genom att förbättra städernas mångfald både vad gäller naturområden, ekonomi och den sociala blandningen kan den socio-ekologiska resiliensen förbättras (Swanstrom 2008). Att planera för överskott innebär att ha marginaler för oförutsedda händelser – inte bara kopplat till extremt väder utan även t. ex. ekonomiska kriser. Sammankoppling innebär i detta fall planering som på ett medvetet sätt kopplar ihop samhällen i större och mindre sammanhang och hanterar hur samhället ska förhålla sig till påverkan på och påverkan av andra ekosystem och sociala system (Erixon et al 2013). Modularitet är planering för minskad oönskad sammankoppling, alltså strategier som gör staden mer oberoende (Walker & Salt 2006). Även hållbarhetsplanering i form av strategier för minskade utsläpp och minskad miljöpåverkan kan ses som strategier för att öka socio-ekologisk resiliens (Jabareen 2013).

#### 6.3.2 Socio-ekologisk resiliens, social hållbarhet och ekologisk hållbarhet

Socio-ekologisk resiliens kan som tidigare visats ses som en brygga mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet. Utgångspunkten för denna analys är att åtgärder som har som syfte att både stärka den sociala hållbarheten och den ekologiska hållbarheten samtidigt är att betrakta som strategier för ökad socio-ekologisk resiliens. Följande två krav måste vara uppfyllda för att åtgärder i översiktsplanerna ska ses som att de stärker både den sociala och ekologiska hållbarheten samtidigt:

1. Det måste finnas en uttalad ambition att långsiktigt stärka samhället socialt. Åtgärden måste stärka det sociala kapitalet. Socialt kapital används här i två betydelser: innebär dels tillit och normer (Putnam 1994) och dels skapandet av sociala nätverk och de värderingar som flödar genom dessa (Westlund 2006).
2. Det måste också finnas en ambition att nå långsiktig ekologisk hållbarhet. Ekologisk hållbarhet innebär både åtgärder som strävar efter att minska klimatpåverkan och åtgärder vars ambition det är att stärka samhället mot klimatförändringarnas effekter. De värderingar som skapas i nätverk och som Westlund (2006) menar är en del av det sociala kapitalet måste för att åtgärden ska betraktas som en strategi för socio-ekologisk resiliens handla om ökad ekologisk medvetenhet.

#### 6.4 Sammanfattning

Socio-ekologisk resiliens är ett koncept med tre centrala utgångspunkter:

1. Ekosystem och sociala system är länkande på samma sätt som ekologiska system på olika nivåer är länkande. Förändringar både på högre och lägre nivåer påverkar varandra.
2. Resiliens mäts som ett systems anpassningsförmåga och hur stora yttre påfrestningar systemet kan klara. Centralt för konceptet är att övergången från ett stabilt stadium till ett instabilt stadium inte behöver ske gradvis utan kan ske genom en tröskeleffekt, vilken kan innebära en kollaps.
3. Resiliens mäts som systemets förmåga att transformeras från ett jämviktsläge till ett annat – förmågan till social omvandling är således central.

Resiliens kan vara ett fruktbart perspektiv för planeringsdisciplinen och i följande resultatdel kommer resiliens betraktas utifrån fyra huvudsakliga koncept: Sårbarhetsanalyser, Åtgärder för att



anpassa samhällen mot yttre störningar, Flexibla planeringsstrategier, breda processer och planering för osäkerhet samt diversitet, överskott, sammankoppling, modularitet och hållbarhet.

Planerna kommer också studeras utifrån om det finns åtgärder som kopplar ihop social hållbarhet med ekologisk hållbarhet.

## **7. Resultat – socio-ekologisk resiliens i svensk strategisk planering**

Nedan kommer svensk översiktsplanering analyseras utifrån ett socio-ekologisk resiliensperspektiv. Då begreppet använts relativt lite i relation till stadsplanering och letat sig in i planeringsdiskussionen först under de senaste åren finns det i det undersökta materialet inga uttalade strategier för att stärka den socio-ekologiska resiliensen. Inga av planerna använder sig av begreppet, men fokus för studien har inte heller varit detta utan att studera om uttryck för socio-ekologisk resiliens finns. Nedan följer undersökningens resultat.

### **7.1 Uttryck för ett socio-ekologiskt resiliens tänkande i översiktsplanerna**

Nedan kommer resultatet av studien av översiktsplanerna presenteras. Läsningen av översiktsplanerna är selektiv. Delar som enbart fokuserar på bebyggelseutveckling har lästs översiktligt eller inte alls. Fokus har legat på att hitta strategier som anknuter till de fyra teman som presenteras i teoridelen. Resultatet kommer presenteras tematiskt efter de fyra utgångspunkterna.

Generellt finns få uttryck för socio-ekologisk resiliens i översiktsplanerna. Det är till och med svårt att belägga ett omfattande hållbarhetstänkande och det är få kommuner som går längre än ett enkelt konstaterande att hållbarhet är viktigt. För flera kommuner ligger de svenska miljömålen till grund för miljöambitioner i planeringen (Vänersborgs kommun 2006, Hudiksvalls kommun 2008, Mörbylångas kommun 2007, Storumans kommun 2011). Dessa har fördjupats i regionala mål som sedan ligger till grund för kommunernas miljöambitioner.

För större kommuner finns en mer fördjupad diskussion kring hur miljöproblem kan minskas och mer omfattande strategier bland annat för att minska utsläppen av växthusgaser. Dessa strategier är oftast kopplade till förtättningsprojekt. Detta gäller för Malmö stad (2012), Stockholms stad (2010), Göteborgs kommun (2009) och Helsingborgs kommun (2010) och Karlstads kommun (2012). Mindre uttalade strategier för förtätning finns i Vänersborgs kommun (2006), Mörbylånga kommun (2007), Storumans kommun (2011) och Hudiksvalls kommun (2008) översiktsplaner.

Klimatanpassning existerar som ambition, den präglas generellt av ett ingenjörsmässigt fokus (se rubrik 6.1.1) där enkla strategier för att anpassa ny bebyggelse till högre vattennivåer står i fokus (Karlstad kommun 2012, Malmö stad 2012, Helsingborgs kommun 2010).

Den rullande översiktsplanering som mest uttalat sker i Helsingborgs kommun (2010), Stockholm stad (2010) och Malmö stad (2012) gör att åtgärder på mer detaljerad nivå utelämnas ur planerna och placeras i separata PM. T. ex har Helsingborg tagit fram ett PM för klimatanpassning där dessa frågor behandlas (Helsingborgs kommun 2012). Detta innebär att vissa aspekter som kan ha tagits hänsyn till i planeringen inte finns med i denna analys.

#### *7.2.1 Sårbarhetsanalyser*

En viktig del av en planering för socio-ekologisk resiliens är att skapa beredskap och alternativ vid störningar. Att göra sårbarhetsanalyser är således en viktig del. I översiktsplanerna finns två typer av sårbarhetsanalyser. I Storumans kommuns översiktsplan (2011) finns en så kallad SWOT-analys

med (där SWOT står för styrkor, svagheter, möjligheter och hot). Där listar kommunen de möjliga ekonomiska och fysiska hot som finns mot kommunens utveckling och vilka styrkor och svagheter som försvårar och underlättar möjligheten att undvika en negativ utveckling. Alla andra kommuner saknar denna typ av mera breda sårbarhetsanalys i sina översiktsplaner. I Göteborgs ÖP (2009) listas ett antal utmaningar, där bland andra klimatfrågan finns med. Även Helsingborgs översiktsplan innehåller ett kapitel om de utmaningar kommunen står inför. Dock finns inte en lika tydlig sårbarhetsanalys i någon av kommunerna (Helsingborgs kommun 2010, Göteborgs kommun 2009).

Helsingborgs kommun och Stockholms stad behandlar nuvarande bebyggelses sårbarhet mot kommande klimatförändringar i separata PM (Stockholm stad 2007, Helsingborg 2012). Ett sådant perspektiv stärker dock tendensen att sårbarhet läggs utanför den normala planeringen och hängs på i efterhand. Sårbarhetsanalysen är också begränsad till klimatpåverkan i båda kommunerna.

Alla översiktsplaner innehåller dock en mer eller mindre uttömmande riskanalys där framför allt olika miljöhot utreds. Enligt PBL 2 kap. 5 § måste denna del finnas med i översiktsplanen. Miljörisker så som skredrisker, översvänningsrisker, radon och buller behandlas i alla översiktsplaner. Alla kommuner som ligger i vattennära områden har gjort analyser av hur framtida vattennivåhöjningar påverkar bebyggelsen, här finns alltså en tydlig sårbarhetsanalys. Göteborgs kommun (2009), Mörbylånga kommun (2007) och Helsingborgs kommun (2010) har också tagit fram detaljerade översikter över olika objekt och områden som kan utgöra risker i staden.

I Göteborgs översiktsplan är en av översiktsplanens 13 strategier att planera för ett robust samhälle. Kommunen skriver: ”Därför måste vi tänka ut det otänkbara! Detta avsnittet [sic] handlar om utmaningar som vi redan nu behöver vara väl förberedda för, t.e.x. klimat- och energifrågor. Men naturligtvis finns ytterligare riskfaktorer. Därför måste Göteborg ha en flexibel och uppmärksam planering.” (Göteborg 2009, s. 60)

Mörbylånga kommun (2007) har i sin översiktsplan integrerat riskanalysen i varje tematisk och geografiskt avsnitt och delat upp riskanalysen så att planerade åtgärder följs direkt av dess konsekvenser, bland annat med avseende på risk. Dock saknas en långsiktig sårbarhetsanalys.

Även Vänersborg tänker sig att en nya sårbarhetsanalys ska göras: ”En ny risk- och sårbarhetsanalys görs snarast med ett brett deltagande i analysgruppen. Analysen bör också ha en bredare omfattning än den som gjordes 1995.” (Vänersborgs kommun 2006, s. 89)

Energifrågor behandlas i alla översiktsplaner och flera kommuner har strategier särskilt för att öka mängden vindkraft (Malmö stad 2012, Helsingborg 2010, Storuman 2011, Göteborgs kommun 2009, Hudiksvalls kommun 2008). Dock finns färre exempel på strategier för att långsiktigt säkra energitillförseln. Energitillförsel diskuteras enbart ur perspektivet hållbar energi.

Sammanfattningsvis finns det omfattande analyser av risker i översiktsplanerna men få långsiktiga analyser av samhällets sårbarhet. Ingen kommun gör en bred risk- och sårbarhetsanalys där både sociala, bebyggelsemässiga och ekologiska hot analyseras tillsammans.

### 7.2.2 Åtgärder för att anpassa samhällen mot yttre störningar

För alla kommuner som är placerade vid vatten behandlas översvämningsfrågor och de ökade risker som vattennivåhöjningar innebär (Karlstad kommun 2012, Stockholm stad 2010, Göteborgs kommun 2009, Storuman 2011, Malmö stad 2012, Helsingborgs kommun 2010). Åtgärder är dock fokuserade på tillkommande bebyggelse och anpassningsåtgärderna ska framför allt ske i detaljplaneringen. I översiktsplanen finns rekommendationer för vilka nivå över haven som bebyggelse bör läggas på.

Ingen översiktsplan innehåller några detaljerade planer för hur befintlig bebyggelse ska anpassas till ett framtida klimat. Förbättrad och öppen dagvattenhantering nämns i flera översiktsplaner som en framtida strategi (Vänersborgs kommun 2006, Stockholm stad 2010, Göteborgs kommun 2009, Malmö stad 2012, Helsingborgs kommun 2010).

I Göteborgs översiktsplans strategi för ett robust samhälle finns mål att säkra vattentillförseln och bygga ett transportsystem som klarar störningar (Göteborg 2009).

I Mörbylånga kommun (2007) finns uttalade ambitioner att säkra vattenförsörjningen och i Hudiksvall kommuns (2008) översiktsplan pekar kommunen ut behovet av flera vattentäkter för att långsiktigt säkra tillgången på dricksvatten. Enligt EU:s vattendirektiv ligger det dock utanför kommunens åtaganden att garantera dricksvattenförsörjningen (Karlstads kommun 2012)

I Malmös översiktsplan nämns behovet av ett långsiktigt kustskydd (Malmö 2012).

Ingen översiktsplan har en övergripande plan för att klimatanpassa samhället. Istället hänvisas till detaljplaneringen för att lösa dessa frågor.

### 6.2.3 Flexibla planeringsstrategier, breda processer och planering för osäkerhet

Flexibla planeringsstrategier och planering för osäkerhet är strategier antingen för att skapa flexibilitet i planeringen eller strategier som kan hantera framtida osäkerhet. Flera av översiktsplanerna trycker på att framtiden inte kan förutspås och att planeringen således måste kunna vara flexibel. I Stockholms översiktsplan står det: ”En stor utmaning för stadsplaneringen i Stockholms är att fånga in storstadens dynamik samtidigt som en långsiktig spelplan efterfrågas av många. Denna översiktsplan är ett första steg mot en mer rullande och flexibel översiktsplanering i Stockholm. Nu kan planeringen bättre möta behoven hos en kraftigt växande befolkning, omstruktureringar inom näringslivet och samspelet mellan regionens olika aktörer bland annat när det gäller förstärkningar av infrastruktur.” (Stockholm stad 2010, s. 5)

Den rullande översiktsplanering som praktiseras i Stockholm stad (2010), Malmö stad (2012) och Helsingborgs kommun (2010) skulle kunna ses som en form av flexibel planering. I Helsingborgs översiktsplan står det: ”ÖP 2010, som antas av kommunfullmäktige, lägger grunden för snabbare och mer behovsanpassad planering utifrån gemensamma mål och samlad långsiktig strategi.” (Helsingborgs kommun 2010, s. 85) Den rullande översiktsplaneringen kan också ge utrymme för att ändra inriktningen både vad gäller enskilda områden och övergripande strategier snabbt. Dock förlorar denna flexibilitet något av sin betydelse om inte möjliga andra scenarion och utvecklingsvägar diskuteras och utreds.

Att planera via övergripande stadsutvecklingsstrategier binder inte upp utvecklingen på samma sätt som detaljerade utvecklingsplaner gör. Samtidigt har de flesta planer, undantaget Storuman,

tämligen rigida framtidsvisioner där utrymmet för att ändra framtida inriktning förefallet små. Skulle det finnas behov av ändrad inriktning måste hela översiktsplanen göras om.

Helsingborg menar i sin översiktsplan att den planerats med ett stort antal intressenter i processen. Även Malmö poängterar gärna att fler än kommunen varit involverade i planeringen och att det för genomförandet är centralt att olika intressegrupper tar del i processen. Dock saknas i alla översiktsplaner utpekade intressegrupper, med undantag för näringslivet (oftast beskrivet i specifika termer) (Malmö stad 2012). Inga föreningar eller andra sammanslutningar pekats ut som viktiga aktörer i översiktsplanerna genomföranden eller i det fortsatta arbetet med planerna. Ingen kommun har heller några strategier för att involvera forskning i framtida planering.

Förutom att göra markreservat (Karlstads kommun 2012, Mörbylånga kommun 2007, Helsingborgs kommun 2010) finns få exempel på planering för osäkerhet i översiktsplanerna.

Malmö har i sin översiktsplan en tydlig praktik för flexibilitet. De skriver: ”Mycket offentlig verksamhet i Sverige har traditionellt präglats av storskaliga satsningar och en linjär planeringsprocess. Malmö stad ska eftersträva att i högre grad arbeta med småskalig, experimentell planering och sociala innovationer för att kunna prova nya lösningar snabbare och mer flexibelt.” (Malmö stad 2012, s. 61)

Storuman (2011) har en klart flexibel planering. Dock kan den kopplas till att kommunen nästan helt saknar utbyggnadsplaner.

#### *7.2.4 Diversitet, överskott, sammankoppling, Modularitet och hållbarhet.*

Det finns huvudsakligen tre sätt som kommunerna planerar för Diversitet, överskott, sammankoppling, modularitet och hållbarhet. Nedan listat under respektive kategori de exempel på planeringsstrategier som existerar.

#### **Diversitet**

Karlstad, Malmö, Stockholm, Helsingborg, Vänersborg och Göteborg trycker alla i sina översiktsplaner på behovet av ett diversifierat transportsystem där tillgängligheten till fots och med cykel behöver förstärkas. Fokus för dessa planer är oftast att minska städernas klimatpåverkan (Stockholm stad 2010, Helsingborgs kommun 2010). Men det kan också tolkas som en strategi för ökad diversitet. Malmö stad (2012), Karlstads kommun (2012), Helsingborgs kommun (2010) och Göteborgs kommun (2009) pekar i sina översiktsplaner på behovet av ett diversifierat näringsliv. I översiktsplanerna finns dock få strategier för att behålla eller utveckla ett diversifierat näringsliv. Karlstads kommun (2012) och Helsingborgs kommun (2010) tänker sig att detta ska uppnås genom att behålla kvalificerad arbetskraft vilket sker genom att bygga attraktiva områden. I de delar som behandlar naturreservat trycker också flera kommuner på vikten av biologisk mångfald (Vänersborgs kommun 2006, Helsingborgs kommun 2010, Storuman 2011). Flera kommuner fokuserar också på mångfald bland invånarna (Stockholm stad 2010, Göteborgs kommun 2009, Malmö stad 2012, Helsingborgs kommun 2010 Karlstad 2012).

#### **Överskott**

Hudiksvalls kommun (2008), Mörbylångas kommun (2007) och Karlstads kommun (2012) reserverar i sina översiktsplaner mark för framtida bebyggelse. Detta för att ha beredskap för att nya typer av verksamheter ska kunna använda marken. Vänersborgs kommun (2006) trycker i sin översiktsplan på att det är viktigt att lämna områden obebyggda för att i framtiden ge kommunen

handlingsfrihet. De förtättningsstrategier som finns i de kommunala översiktsplanerna kan också möjligen ses som en överskottsstrategi då det sparar mark för framtiden.

Karlstad, Malmö och Helsingborg trycker också på det stadsnära jordbruket som en strategisk resurs och i Karlstads översiktsplan är jordbruksmarken i kommunen rankad och mark med rankingen 1-2 ska enligt översiktsplanen inte tas i anspråk för bebyggelse. Malmö stad (2010) skriver i sin översiktsplan: ”Ett viktigt mål i ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv är att värna den kvarvarande åkermarken i Malmös omland. Samtidigt ska utbytet mellan staden och landsbygden ökas, kulturmiljöer och landskapskvaliteter värnas och öka [sic] biologisk mångfald öka.” (Malmö stad 2012, s. 15)

### **Sammankoppling**

Sammankoppling är ett abstrakt begrepp. Flera kommuner har ambitionen att koppla samman sina parker för att dessa ska bli mer hållbara (Malmö stad 2012, Stockholm stad 2010). Flera kommuner har även uttalade regionaliseringsambitioner. Både Helsingborgs kommun (2010), Malmö stad (2012) och Göteborgs kommun (2009) har ett uttalat mål att öka kopplingen mellan dem och de omkring liggande kommunerna. Hudiksvall kommun (2008) är en kommun där många pendlar ut ur kommunen vilket gör den beroende av den regionala arbetsmarknaden längs med Norrlandskusten. Regionalisering har visserligen pekats ut som ett sätt att nå långsiktigt mer robusta arbetsmarknader (Johanson et al 2006). Men frågan är om det ska behandlas som en strategi för ökad socio-ekologisk resiliens.

### **Modularitet**

Förutom att vissa kommuner vill satsa på det lokala jordbruket för att öka den lokala produktionen av mat och att vissa kommuner vill satsa på lokal produktion av el finns inga strategier för ökad modularitet. Regionalisering och ökad integration är honnörsord i alla planer, inga planer har några strategier för att göra sig mindre beroende av omvärlden.

### **Hållbarhet**

Alla kommuner är tvungna att redovisa riksintressen och naturreservat i sina översiktsplaner PBL 3 kapitlet 5 § 3 punkten. Flera kommuner har dock utvecklat mer omfattande strategier för att ta hand om sina naturområden. Malmö stad (2012) och Stockholm stad (2010) har en uttalad strategi att binda samman alla grönområden för att på så sätt få en bättre biologisk mångfald och Karlstads kommun (2010) har som strategi att kommunen ska vara i framkant i sitt naturvårds arbete. Flera kommuner använder sig av begreppet ekosystemtjänster för att beskriva den funktion som naturreservat har i relation till staden. I Göteborgs översiktsplan är en av strategierna att bevara naturområden. I denna strategi finns också ett uttalat ekologiskt tänkande:

Det finns många anledningar att värna den biologiska mångfalden:

Försörjning och välbefinnande – biologiska resurser utgör basen för livsuppehållet och näringsverksamheten.

Ekosystemtjänster – ekosystemen utför många tjänster som vi ofta tar för givet, till exempel mikroorganismernas nedbrytning av föroreningar, insekternas pollinering av växter och vegetationens bildande av syre. (Göteborgs kommun 2009, s. 93)

Mörbylångas kommun består till 43 procent av naturreservat (Mörbylånga kommun 2007) och dessa spelar en central roll för kommunens dragningskraft som turistort. Samma turistfokuserade inställning till naturreservat och grönområden finns i Storumans kommuns översiktsplan.

Stockholm stad (2010), Göteborgs kommun (2009), Malmö stad (2012), Hudiksvalls kommun (2008), Vänersborgs kommun (2008) och Helsingborgs kommun (2010) har också uttalad ambition att sluta kretslopp och skaffa sig en mer hållbar avfallshantering. Utgångspunkten är i flera fall EU:s avfallshierarki.

Alla kommuner har som mål att bygga energieffektivare för att minska utsläppen.

Flera kommuner tänker sig också minska utsläppen från trafiken genom att övergå till mer cykel och gångtrafik. Bland annat genom att bygga tätare städer.

### **7.3 Kopplingen mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet**

I följande stycke undersöks ifall det i planerna finns några kopplingar mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet och ifall detta skulle kunna ses som ett uttryck för socio-ekologisk resiliens.

Det finns få uttryckta kopplingar mellan ekologisk hållbarhet och social hållbarhet. Det finns dock exempel på strategier för att nå en större social hållbarhet. I Stockholms översiktsplan finns ett uttalat mål att nå en socialt hållbar utveckling ”Stockholm har högt ställda mål om att vara en socialt sammanhållen stad med en levande, tillgänglig och attraktiv stadsmiljö för alla stockholmare” (Stockholm stad 2010 s. 16). Även i Helsingborg kommuns (2010) översiktsplan finns en ambition att nå en bättre integrerad stad. Likaså Göteborgs kommun (2009) har en strategi som heter ”1. Mångfald, tryggt och mänskligt”. Malmö översiktsplan har flera strategier för att öka den sociala hållbarheten och det är översiktsplanens övergripande mål att skapa ”sociala innovationer” (Malmö stad 2012).

På övergripande nivå är det bara Malmös översiktsplan som uttrycker tankar kring kopplingen mellan social hållbarhet och ekologisk hållbarhet: ”Satsningar på ekologisk hållbarhet kan fungera som motor för social hållbarhet, medan denna i sin tur i vissa fall är en förutsättning för miljömässig hållbarhet.” (Malmö stad 2012, s. 13)

Annars går det att se tre huvudsakliga strategier där social hållbarhet och ekologisk hållbarhet sammankopplas.

1. Folkhälsoperspektiv på naturen. I flera översiktsplaner poängteras grönsstrukturer, parker och naturens vikt för hälsan. Närheten till parker anges som en viktig faktor för hur folk mår och närheten till goda naturområden ses som viktigt för hälsan. I Vänersborgs översiktsplan står det:

Kontakt med naturen är ett basbehov som påverkar våra livsstilar och beteendemönster, och ger oss kraft att orka med arbete och stress. En aktiv och genomtänkt naturvård är en viktig del i arbetet för ett hållbart samhälle både ekologiskt, socialt och ekonomiskt. (Vänersborgs kommun 2006, s. 40).

Detta perspektiv finns i alla översiktsplaner. Att bevara grönområden är alltså inte bara ett sätt att nå ekologisk hållbarhet utan även att stärka den sociala hållbarheten. Tätortskommuner likt Helsingborg, Karlstad, Göteborg, Malmö och Stockholm trycker också på vikten av större sammanhängande grönområden både för dessa viktiga funktion socialt och dessa viktiga funktion för den biologiska mångfalden.

2. Kunskapsfokus på jordbruk och naturmark. I bland annat Malmös översiktsplan (2012) kopplas ett ekologiskt jordbruk ihop med kunskap om ekologiska processer. Att bevara jordbruket är således

inte bara viktigt för att det bidrar till att viktiga ekologiska värden behålls och tillgång till närproducerade livsmedel. Det är också viktigt för att stadsborna ska ha en möjlighet att förstå hur ekosystem hänger ihop.

3. Åtgärder som stärker lokalsamhället och ekologin. Det finns få åtgärder som fokuserar på att stärka lokalsamhället samtidigt som de ökar det ekologiska kapitalet. I Malmös översiktsplan pekas stadsodling ut som en möjlig sådan strategi som både kan stärka det ekologiska och det sociala kapitalet: ”Stadsodling sker sedan lång tid på odlingslotter och i stadens olika koloniområden. Lokal ekologisk odling i staden kan stödja en god social utveckling och bidra till bättre hälsa. Det skapar en större känsla av delaktighet och samhörighet med sin stad, sin stadsdel och sina grannar och ger därför även goda förutsättningar för integration av olika samhällgrupper och utbyte över åldersgränser.” (Malmö stad 2012, s. 33)

#### **7.4 Sammanfattning**

Sammanfattningsvis finns det uttryck för socio-ekologisk resiliens i den kommunala översiktsplaneringen. Men finns det ingen kommun som kan sägas ha en helt genomförd strategi för att stärka den socio-ekologiska resiliensen. Ordet används inte någonstans i planeringen. Det närmaste begrepp vi kommer är robust, samtidigt är skulle robusthet kunna ses som raka motsatsen till socio-ekologisk resiliens som fokuserar på dynamik.

Planeringen utgår i samtliga fall, förutom Storuman, från en från början uppställd vision som sedan bryts ner i ett antal strategier. Utmaningar för städerna diskuteras i liten utsträckning istället ligger fokus på strategier som är ”attraktivitetshöjande” eller ”tillväxtskapande”.

#### **8. Slutsatser**

I följande avsnitt kommer de slutsatser som kan dras från undersökningen att presenteras.

Forskningsfrågorna: ” Finns det uttryck för ett socio-ekologiskt resilienstänkande inom svensk kommunal strategisk planering och hur ser dessa uttryck ut?” och ”Skulle ett socio-ekologiskt resiliensperspektiv kunna vara ett sätt att binda samman sociala och ekologiska frågor i planering?” kommer besvaras.

Sammanfattningsvis visar resultatet av undersökningen att det, trots många spridda uttryck, finns få genomgående strategier som skulle kunna öka den socio-ekologiska resiliensen. I den följande analysen kommer jag förutom att analysera de uttryck som finns försöka förklara varför ett socio-ekologiskt resilienstänkande är så pass frånvarande i den strategiska planeringen.

##### **8.1 Socio-ekologisk resiliens i svensk planering**

Undersökningen visar på att det finns uttryck för socio-ekologisk resiliens i översiktsplanerna. Alla kommuner använder sig av riskanalyser i sina översiktsplaner, alla undersökta kommuner har strategier som stärker den långsiktiga resiliensen i form av strategier för att ta hand om viktiga ekosystem eller att öka diversiteten i transportsystemet. Det finns flera kommuner som har uttalade strategier för att hantera framtida osäkerhet och två kommuner gör också ordentliga sårbarhetsanalyser som omfattar mer än miljörisker.

Det går alltså att konstatera att det finns uttryck för socio-ekologisk resiliens i den strategiska planeringen. Det är dock tydligt att dessa uttryck är fragmenterade. En kommun kan ha en bra sårbarhetsanalys men helt sakna vidare strategier som skulle öka den socio-ekologiska resiliensen. Andra kommuner har strategier för långsiktig hållbarhet och att klimatanpassa samhället men

saknar sårbarhetsanalyser och en flexibel inställning till planering. En slutsats som skulle kunna dras är alltså att det inom ramen för den svenska strategiska planeringen finns en kunskap som skulle kunna användas för att utveckla en socio-ekologisk resiliens planeringspraktik men att kunskap saknas för att genomföra detta i sin helhet. För att återknyta till distinktionen mellan planeringsstrategier och planeringsmetoder från teorin finns det flera planeringsstrategier men det saknas i stor utsträckning synliga planeringsmetoder i materialet.

Det saknas till exempel helt referenser till nutida forskning eller strategier där klimat- och miljöforskningen ses som en naturlig del av planeringens framtid. Just denna typ av ”lärande” praktiker är en central del av en socio-ekologisk resiliens praktik.

I alla planer saknas också strategier för att anpassa befintlig bebyggelse till klimatförändringarna, det är enbart ny bebyggelse som ska anpassas och fokus ligger enbart på översvämningsrisker. Boverket (2009) menar att det är svårt att anpassa befintliga bebyggelsestrukturer till klimatförändringarna, men en planering som skulle öka den socio-ekologisk resiliens bör även behandla denna typ av frågor.

Jag tror det finns två förklaringar till bristerna på socio-ekologisk resiliens i översiktsplaneringen. I Asplund et. al. (2010) pekar flera praktiker inom regionplanering på svårigheten att implementera ett hållbarhetsperspektiv i regionplaneringen. Hållbarhetsperspektivet läggs oftast ovanpå den tidigare planeringen istället för att integreras. Den ekonomiska dimensionen av hållbarhetsbegreppet prioriteras oftast högst menar praktikerna i studien.

Samma tecken på att tillväxt fortsatt är det prioriterade målet både generellt och i relation till hållbarhet är tydligt i översiktsplanerna. Det finns troligtvis också en bristande integrering och ett bristande tvärsektoriellt tänkande.

Den andra förklaringen på bristande socio-ekologisk resiliens i planeringen och bristande flexibilitet är att den svenska hållbarhetsdiskussionen i hög grad präglas av ekomodernistiska<sup>1</sup> perspektiv där återvinning, tillgång till rekreativ natur och teknologiska lösningar står i fokus (Bradley 2009). Det finns alltså en bristande mångfald bland de framtidsscenario och möjliga lösningar som diskuteras. Att ha ett flexibelt planeringssätt med en mångfald av scenarion och möjliga framtider är en central del i att planera för möjliga transformationer till mer socio-ekologiskt resilienta tillstånd. En snäv hållbarhetsdiskurs skulle således kunna förklara varför strategierna är så disparata.

## **8.2 Skulle ett socio-ekologiskt resiliensperspektiv kunna vara ett sätt att binda samman sociala och ekologiska frågor i planering?**

Utifrån resultatet i studien hittar jag tre strategier som skulle kunna sägas stärka både det sociala kapitalet och det ekologiska kapitalet, dessa redovisas under rubrik 7.3. Det är tre strategier som även stärker den långsiktiga socio-ekologisk resiliensen som de definieras i min fyra utgångspunkter då det handlar om att både stärka matförsörjning och ekologiskt viktiga områden.

Slutsatsen utifrån översiktsplanerna blir att det finns indikationer på att socio-ekologisk resiliens skulle kunna fungera som en integrerande brygga mellan social och ekologisk hållbarhet. Men varför sker inga mer omfattande strategier som försöker stärka både det ekologiska och sociala kapitalet?

---

<sup>1</sup> Med ekomodernism menas idén att ekologiska problem kan överkommas med mer avancerad miljöteknik, tillväxt och teknisk utveckling.



En trolig förklaring är att frågor kring de sociala aspekterna av ekologi inte diskuterats särskilt mycket i Sverige. Bradley (2009) visar i sin avhandling att bland annat frågor kring rättvisa sällan är en del av diskussionen om hållbarhet. Vidare menar Bradley att det i Sverige finns en föreställning kring hållbarhet som är starkt teknologisk och rationell där sociala frågor frikopplas från hållbarhetsfrågor. Denna syn på social och ekologisk hållbarhet som två väsensskilda koncept skulle kunna förklara varför praktiker för att knyta samman dessa saknas i så pass stor utsträckning.

I visualiseringar av hållbarhetsbegreppets tre dimensioner: ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet placeras de ofta som skilda från varandra. De ses som olika kategorier och överlappningarna ses som undantag (Asplund et. al. 2010).

I och med att teorier kring socio-ekologisk resiliens lägger så pass stor tonvikt vid det sociala systemets förmåga till transformering och anpassning så borde praktiker och strategier för att knyta samman sociala och ekologiska frågor vara centrala. Detta skulle möjligtvis kunna bli bättre om det i den kommunala planeringen, likt Bradley (2009) och Östling-Gunnarsson (2011) efterlyser, fanns plats för flera konkurrerande framtidsvisioner. Konflikter kring hållbarhetens sociala dimensioner skulle då kunna artikuleras och en mer mångfaldig och en mer flexibel planeringsstrategi skulle kunna bli resultatet.

### **8.3 Den entreprenöriella faran**

Varför är då uttrycken för socio-ekologisk resiliens så pass fläckvis utspridda? Är det så att det finns strukturella hinder i dagens planeringspraktik som försvårar en planering som stärker den socio-ekologisk resiliensen? Nedan försöker jag hitta några embryon till svar på dessa frågor.

Harvey (2011) menar att styrningen av städer har gått från ett ”manageriellt” perspektiv med fokus på välfärdsstrategier till ett entreprenöriellt perspektiv där fokus ligger på urbana tillväxtstrategier. I det entreprenöriella planeringsstrategierna fokuseras på olika typer av tillväxtskapande strategier, oftast då åtgärder som skapar attraktivitet. Attraktivitet är också ett av översiktsplanernas absolut vanligaste ord. Idén kring framtidens stad är tämligen smal. Gunnarsson-Östling (2011, s. 25) skriver: ”Simonsen (2005) and Orrskog (2005) are two of many writers in the field of geography/ planning showing that the dominant stories about today’s and tomorrow’s city tend to be rather streamlined”

Det är tydligt att de översiktsplaner som presenteras är starkt präglade av ensidiga framtidsberättelser med fokus på tillväxt. Översiktsplanerna har karaktären av rena reklamdokument för orten. Detta är så klart ett problem om dessa ska rymma en bredare uppsättning möjliga framtider och möjliga utvecklingsvägar. Det behövs även tankar kring negativa utfall ifall kritiska trösklar ska undvikas och planeringen ska kunna hantera tvära kast och osäkerhet.

Harvey (2011) pekar på att berättelser om städer bli mer enformiga när platserna ska konkurrera om investeringar globalt. Detta steg mot en mer entreprenöriell planering skulle kunna förklara varför uttrycken för socio-ekologisk resiliens är så pass få och varför ingen kommun tydligt har en helt genomförd strategi som skulle öka den socio-ekologisk resiliensen. Hållbarhetsvisionerna som kommunerna presenterar ligger oftast i linje med en ekomodernistisk dominant tolkning (Bradley 2009). Detta synsätt kan sägas präglas av en klassisk modernistisk syn på utveckling som ”automatisk” (Skovdahl 2010, s. 61).

Strukturen att börja med en vision för staden och sedan bryta ner denna vision i ett antal strategier binder de påföljande strategierna till en vision som, ifall den är allt för odynamisk, innebär att möjligheten att göra nya bedömningar minskar. Kanske är det så att tillväxtparadigmet står i vägen för en planering för ökad socio-ekologisk resiliens. En viktig del i förståelsen av socio-ekologisk resiliens är att tillväxt bara kan ske i vissa skeenden och att resilienta system kan omvandlas mot ett annat jämviktsläge utan att det innebär tillväxt. Tillväxtstrategier är i någon mån linjära – de fokuserar på att ta sig från ett steg till ett annat.

En konkurrensinriktad planering där bara ett fåtal strategier för attraktivitet ses som möjliga för att skapa tillväxt och göra staden konkurrenskraftig innebär med nödvång att flexibiliteten minskar. Det får som effekt att den socio-ekologiska resiliensen försvagas.

## **9. Diskussion och framtida forskning**

Nedan följer en kort diskussion över socio-ekologisk resiliens, metodbrister och framtida forskning.

Socio-ekologisk resiliens är ett relativt nytt begrepp, särskilt kopplat till stadsplanering. Det är därför inte så konstigt att det är frånvarande i den svenska strategiska planeringen. Samtidigt rymmer begreppet en stor potential. Fler embryon till strategier finns redan i planeringen och en mer fokuserad och samlad process skulle kunna få stora positiva effekter för framtida hållbarhet och förmågan hos svenska samhällen att stå emot de utmaningar som framtiden bär i sitt sköte.

Samtidigt finns ett antal trender som går i motsatt riktning. Ett stort fokus på attraktivitet och att locka till sig investeringar kan stå i vägen eller till och med hindra en mer hållbar och resiliens framtid.

### **9.1 metodkritik**

En klar metodbrist i undersökningen är att socio-ekologisk resiliens är en fråga om process. Översiktsplaner är statiska dokument, artefakter, och är således inte levande. Det kan så klart finnas en levande diskussion inom den kommunala strategiska planeringen kring övergripande sårbarhetsanalyser, flexibla planeringsstrategier osv. utan att det kommer till uttryck i planeringsdokumenten. Samtidigt är en bred krets av aktörer viktig för en socio-ekologisk resiliens planeringspraktik och det är i översiktsplaneringen och dess resultat översiktsplanen som ett brett civilsamhälle tydligast är involverat (PBL 2 kapitlet 9 §). Det är också i översiktsplanen som det mest övergripande frågorna behandlas. Det är ändå här som de viktigaste frågorna för den kommunala socio-ekologiska resiliensen måste tas upp.

### **9.2 Framtida forskning**

En fråga för framtida forskning är hur en socio-ekologisk praktik skulle kunna implementeras inom den kommunala planeringen. Hur skulle de spridda uttryck för socio-ekologisk resiliens kunna formuleras till en helhet? En annan viktigt forskningsfråga är hur en osäkerhets- och sårbarhetsplanering skulle kunna integreras i översiktsplaneringen och hur dessa typer av frågeställningar skulle kunna presenteras även i de slutgiltiga dokumentet. Hur kan socio-ekologisk resiliens inkluderas i hela processen? Och hur kan officiella planeringsdokument presenteras på ett sätt som gör att det stärker den socio-ekologiska resiliensen? Hur kan osäkerhet, flexibilitet osv bli en del av planeringen på ett mer öppet sätt?

Det finns även fortsatt stora behov att vidare studera hur det sociala och det ekologiska kan kopplas samman bättre. Inom den forskning som använder sig av socio-ekologisk resiliens teori finns en klar

svaghet i hur det sociala förstås, även i relation till ekosystem. En fördjupad teoretisk diskussion kring dessa frågor skulle behövas..

### **9.3 Avslutning**

Avslutningsvis skulle jag också vilja lyfta att det finns fortsatt stora behov av en planeringsforskning som, likt Wilkinson (2012a) efterfrågar, fokuserar mer på planeringens innehåll. Processfokuset är viktigt, vilket jag visat i studien, men även innehållet brister i planerna. Hur kan framtidens planerare göra för att skapa mer socio-ekologiskt resilienta samhällen? Det är en fråga som hitintills faktiskt saknar svar.

## 10. Källförteckning

### 10.1 Artiklar

Larsson, M. J. (2014), "Förtätad stad räddar klimatet", Dagens Nyheter, 2014-05-16

Miljöaktuellt (2013), *Kommunranking*, <http://www.kommunranking.se/Result> [Hämtad 2014-04-14]

### 10.2 Avhandlingar

Bradley, K. (2009). Just environments: politicising sustainable urban development.

Dymén, C. (2014). Engendering Spatial Planning: A Gender Perspective on Municipal Climate Change Response.

Gunnarsson-Östling, U. (2011). Just Sustainable Futures: Gender and Environmental Justice Considerations in Planning.

Wilkinson, C. (2012a). Social-ecological resilience and planning: an interdisciplinary exploration. Diss. (sammanfattning) Stockholm : Stockholms universitet, 2012

### 10.3 Böcker

Asplund, E., Hilding-Rydevik, T., Håkansson, M., & Skantze, A. (2010). Vårt uppdrag är utveckling: hållbar utveckling och regional tillväxt.

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

Ejvegård, R. (2003). Vetenskaplig metod. 3., omarb. uppl. Lund: Studentlitteratur

Harvey, D. (2011). Ojämlighetens nya geografi: texter om stadens och rummets förändringar i den globala kapitalismen. Stockholm: Atlas

Newman, P., Beatley, T. & Boyer, H. (2009). Resilient cities: responding to peak oil and climate change. Washington, DC: Island Press

Skovdahl, B. (2010). Förlorad kontroll: den ifrågasatta framstegstanken. 1. uppl. Stockholm: Dialogos

Walker, B., & Salt, D. (2006). Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world. Island Press.

### 10.4 Kommunala dokument

Helsingborgskommun (2010), *Översiktsplan*, <http://www.helsingborg.se/Medborgare/Trafik-och-stadsplanering/Oversiktsplan-och-detaljplaner/Oversiktsplanering/gallande-oversiktsplaner/Oversiktsplan-2010/>

Helsingborgs kommun (2012), *PM Klimatanpassning*, [http://www.helsingborg.se/ImageVaultFiles/id\\_28868/cf\\_2/PM\\_Klimatanpassning\\_KF.PDF](http://www.helsingborg.se/ImageVaultFiles/id_28868/cf_2/PM_Klimatanpassning_KF.PDF)

Hudiksvalls kommun (2008), *Översiktsplan*, <http://www.hudiksvall.se/Bo--leva/Trafik--stadsplanering/oversiktsplanering/kommunovergripande-oversiktsplan/Oversiktsplanering/>

Karlstad kommun (2012), *översiktsplan*, <http://karlstad.se/bygga-och-bo/kommunens-planarbete/oversiktsplanering/>

Malmö stad (2012), *Översiktsplan*, <http://www.malmo.se/Medborgare/Stadsplanering--trafik/Stadsplanering--visioner/Oversiktsplaner--strategier/Forslag-till-ny-oversiktsplan-OP2012.html>

Mörbylånga kommun (2007), *Översiktsplan*, <http://www.morbylanga.se/Miljo-Boende/Bygga-Bo/samhallsplanering/oversiktsplan/Oversiktsplan2007/>

Stockholm Stad (2007), *Anpassning till ett förändrat klimat*, <http://bygg.stockholm.se/Hallbar-stad/Klimat/Klimatanpassning/>

Stockholm Stad (2010), *Översiktsplan*, <http://www.stockholm.se/oversiktsplan>

Storumans kommun (2011), *Översiktsplan*, <http://www.storuman.se/Bygga-bo--miljo/Kommunens-planarbete/Oversiktsplaner/Gallande-oversiktsplaner-och-tematiska-tillagg/>

Vänersborgs kommun (2006), *Översiktsplan*, <http://www.vanersborg.se/kommunpolitik/planerochstyrdokument/oversiktsplanochdetaljplaner/oversiktsplan.4.52821050136a06aef543c6dc.html>

#### **10.4 Vetenskapliga Artiklar**

Albers, M., Deppisch, S. (2013) Resilience in the Light of Climate Change: Useful Approach or Empty Phrase for Spatial Planning?, *European Planning Studies*, 21:10, 1598-1610, DOI: [10.1080/09654313.2012.722961](https://doi.org/10.1080/09654313.2012.722961)

Brand, F. S., & Jax, K. (2007). Focusing the Meaning (s) of Resilience: Resilience as a Descriptive Concept and a Boundary Object. *Ecology & Society*, 12(1).

Collier, W. M., Jacobs K. R., Saxena, A., Baker-Gallegos, J., Carroll, M., Yohe, G. W. (2009) Strengthening socio-ecological resilience through disaster risk reduction and climate change adaptation: Identifying gaps in an uncertain world, *Environmental Hazards*, 8:3, 171-186

Craig E. Colten , Robert W. Kates & Shirley B. Laska (2008) Three Years after Katrina: Lessons for Community Resilience, *Environment: Science an*

Davoudi, S. (2012) *Resilience: A Bridging Concept or a Dead End?* i Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., ... & Davoudi, S. (2012). Resilience: A Bridging Concept or a Dead End?“Reframing” Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note: Edited by Simin Davoudi and Libby Porter. *Planning Theory & Practice*, 13(2), 299-333.

Davoudi, S., Porter, L. (2012) *The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note*. Edited by Simin Davoudi and Libby Porter. *Planning Theory & Practice*, 13(2), 299-333.

Davoudi, S., Brooks, E., Mehmood, A. (2013) *Evolutionary Resilience and Strategies for Climate Adaptation*, *Planning Practice & Research*, 28:3, 307-322, DOI: [10.1080/02697459.2013.787695](https://doi.org/10.1080/02697459.2013.787695)

Dieleman, H. (2013). Organizational learning for resilient cities, through realizing eco-cultural innovations. *Journal of Cleaner Production*, 50, 171-180.

Dymén, C., & Langlais, R. (2013). Adapting to climate change in Swedish planning practice. *Journal of Planning Education and Research*, 33(1), 108-119.

Erixon, H., Borgström, S. & Andersson, E. (2013) Challenging dichotomies – exploring resilience as an integrative and operative conceptual framework for large-scale urban green structures, *Planning Theory & Practice*, 14:3, 349-372, DOI: [10.1080/14649357.2013.813960](https://doi.org/10.1080/14649357.2013.813960)

Folke, C. (2006). Resilience: the emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267. ISO 690

Folke, C., S. R. Carpenter, B. Walker, M. Scheffer, T. Chapin, and J. Rockström. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society* 15(4): 20. [online] URL: [http:// www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/](http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/)

Fünfgeld, H., McEvoy, D. (2012) *Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation*, i Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L. J., Quinlan, A. E., Peterson, G. D., Wilkinson, C., ... & Davoudi, S. (2012). Resilience: A Bridging Concept or a Dead End?“Reframing” Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note: Edited by Simin Davoudi and Libby Porter. *Planning Theory & Practice*, 13(2), 299-333.

Holling, C.S. (1973) Resilience and stability of ecological systems, *Annual Review of Ecological Systems* 4, pp. 1 – 23.

Jabareen, Y. (2013). Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, 31, 220-229.

Morehouse, B. J., Ferguson, D. B., Owen, G., Browning-Aiken, A., Wong-Gonzalez, P., Pineda, N., & Varady, R. (2008). Science and socio-ecological resilience: examples from the Arizona-Sonora Border. *environmental science & policy*, 11(3), 272-284.

Pickett, S. T., Cadenasso, M. L., & Grove, J. M. (2004). Resilient cities: meaning, models, and metaphor for integrating the ecological, socio-economic, and planning realms. *Landscape and urban planning*, 69(4), 369-384.

Putnam, R. D. (1994). Social capital and public affairs. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 5-19.

Rockström, J., et al. (2009), *A safe operating space for humanity*, *Nature*, 461(7263), 472–475, doi: 10.1038/461472a

Swanstrom, T. (2008) Regional resilience: a critical examination of the ecological framework, Working Paper 2008–07, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.

Westlund, H. (2009). The social capital of regional dynamics: A policy perspective. In *New directions in regional economic development* (pp. 121-141). Springer Berlin Heidelberg.

Wilkinson C (2011) Strategic Navigation: in search of an adaptive mode of strategic spatial planning practice, *Town Planning Review* 82(5):595-613.

Wilkinson, C. (2012a). Social-ecological resilience and planning: an interdisciplinary exploration. Diss. (sammanfattning) Stockholm : Stockholms universitet, 2012

Wilkinson C. (2012b) Social-ecological resilience: insights and issues for planning theory, *Planning Theory* 11(2):148-169.

Wilkinson, C., & Wagenaar, H., (2013). Enacting Resilience: A Performative Account of Governing for Urban Resilience. *Urban Studies*, 0042098013505655.

Wilson, G. A. (2012). Community resilience, globalization, and transitional pathways of decision-making. *Geoforum*, 43(6), 1218-1231.

Åhman, H. (2013) Social sustainability – society at the intersection of development and maintenance, *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 18:10, 1153-1166, DOI: [10.1080/13549839.2013.788480](https://doi.org/10.1080/13549839.2013.788480)

### **10.5 Övriga källor**

Adolphsson, M., Johansson, M., & Van Well, L. (2006) *Polycentrism, monocentrism och regionförstoring. Alternativa och/eller komplementära utvecklingsförlopp*. KTH Arkitektur och samhällsbyggnad.

Boverket (2009), *Bygg för morgondagens klimat Anpassning av planering och byggande*, [http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2009/Bygg\\_f%C3%B6r\\_morgondagens\\_klimat.pdf](http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2009/Bygg_f%C3%B6r_morgondagens_klimat.pdf)

IPCC (2013), *Climate Change 2013: The Physical Science Basis – Summary for policy makers*, [http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5\\_SPM\\_FINAL.pdf](http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_SPM_FINAL.pdf)

IPCC (2014a), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability – Summary for policy makers*, [http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/IPCC\\_WG2AR5\\_SPM\\_Approved.pdf](http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/IPCC_WG2AR5_SPM_Approved.pdf)

IPCC (2014b) *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change – Summary for policy makers*, [http://report.mitigation2014.org/spm/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_summary-for-policymakers\\_approved.pdf](http://report.mitigation2014.org/spm/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers_approved.pdf)

Moberg, F., Haugsen Simonsen, S. (2007) *Vad är resiliens? En introduktion till forskning om social-ekologiska system*, Stockholm Resilience center, [http://www.stockholmresilience.org/download/18.10119fc11455d3c557d6d20/1398172489421/SU\\_SRC\\_vadarresiliens\\_sidaApril2014.pdf](http://www.stockholmresilience.org/download/18.10119fc11455d3c557d6d20/1398172489421/SU_SRC_vadarresiliens_sidaApril2014.pdf)

SFS 2010:900, *Plan- och bygglag*. Stockholm: Justitiedepartementet

SCB (2014a) *Folkmängden efter region, civilstånd, ålder och kön. År 1968 - 2013*, [Hämtad 2014-04-14], [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BE\\_BE0101\\_BE0101A/BefolkningNy/?rxid=44e7a167-95dd-4c33-abb0-59aa24813936](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101A/BefolkningNy/?rxid=44e7a167-95dd-4c33-abb0-59aa24813936)

SCB (2014c) *Sammanräknad förvärvsinkomst för boende i Sverige den 31/12 resp år (antal personer, medel- och medianinkomst samt totalsumma) efter region, kön, ålder och inkomstklass. År 1991 - 2012* [Hämtad 2014-04-14], [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_HE\\_HE0110\\_HE0110A/SamForvInk2/?rxid=9e0aab2f-0918-4acf-89a2-ffd1e4d6f660](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_HE_HE0110_HE0110A/SamForvInk2/?rxid=9e0aab2f-0918-4acf-89a2-ffd1e4d6f660)

SCB (2014b) *Befolkningstäthet (invånare per kvadratkilometer), folkmängd och landareal efter region och kön. År 1991 - 2013*, [Hämtad 2014-04-14]. [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BE\\_BE0101\\_BE0101C/BefArealTathetKon/?rxid=a5ab71c2-8c72-4368-8402-4da436a3fd90](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101C/BefArealTathetKon/?rxid=a5ab71c2-8c72-4368-8402-4da436a3fd90)

Sellberg, M. (2013) *Resilience in Practice for Strategic Planning at a Local Government*, Stockholm resilience center

SKL (2013), *Kommungruppsindelning*, [http://www.skl.se/kommuner\\_och\\_landsting/fakta\\_om\\_kommuner/kommungruppsindelning](http://www.skl.se/kommuner_och_landsting/fakta_om_kommuner/kommungruppsindelning) [Hämtad 2014-04-14]