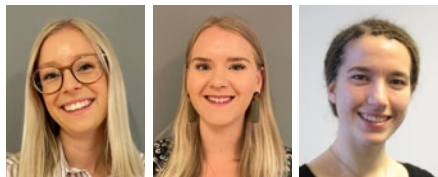


BYGGBAR MARK – HUR UTVALDA AKTÖRER VÄRDERAR ÖVERSVÄMNINGSRISK

BUILDABLE SITES – HOW STAKEHOLDERS ASSESS FLOOD RISK



Wilma Norlin¹, Hedda Skarsgård², Johanna Sörensen³

¹ norlinwilma@gmail.com

² hedda.skarsgard@gmail.com

³ Avdelningen för teknisk vattenresurslära, Box 118, 221 00 Lund,
johanna.sorensen@tvrl.lth.se

Abstract

Climate change is expected to increase the frequency of fluvial, pluvial, and coastal flooding which must be considered in spatial planning. More frequent floods will also affect financial stability by increasing the exposure of risk for insurance companies and creditors. This study investigates how selected stakeholders assess flood risk when planning for new development and protecting existing real estate. The study was performed through a literature review and semi-structured interviews with municipalities, county administrative boards, insurance companies, real creditors, authorities and interbranch organizations. When planning for new development, there are good possibilities to consider flood risk and the costs for protective measures can be shared with the developer. However, there are limitations in current legislation regarding the establishment of future protective measures. For protection of existing real estate, several stakeholders demand that the municipalities take greater responsibility. The municipalities have, however, no legal obligation for existing real estate and are hindered by the principle of equality in legislation, limited land authority and financing. Despite the increasing flood risks, the insurance companies' strategy is to keep offering insurance, but the insurance coverage may need to be limited in the future. This study emphasizes that climate adaptation is a complex matter and that current legislation hinders the implementation of protection measures.

Keywords: Urban flooding, Climate change adaptation, Urban planning, Insurances, County administrative boards, Municipalities, Real creditors

Sammanfattning

I takt med klimatförändringar väntas frekvensen av fluviala, pluviala och kustöversvämningar öka, vilket behöver beaktas i den fysiska planeringen. Mer frekventa översvämningar påverkar också samhällets finansiella stabilitet genom att öka försäkringsbolags och långgivares riskexponering. Denna artikel presenterar en studie av hur utvalda aktörer värderar översvämningsrisk vid nybyggnation och skydd av befintlig bebyggelse. För att besvara studiens frågeställningar genomfördes en litteraturstudie och semistrukturerade intervjuer med kommuner, länsstyrelser, försäkringsbolag, långgivare, myndigheter och branschorganisationer. Vid nybyggnation är möjligheterna att beakta översvämningsrisk goda och kostnader för skyddsåtgärder kan delas med exploatören. Det finns dock små möjligheter i dagens lagstiftning att skjuta på uppförandet av skydd för framtida risker. Vid skydd av befintlig bebyggelse upplever aktörer att ansvarsfördelningen är tydlig men inte ändamålsenlig och flera efterfrågar ett större ansvarstagande från kommunen. Kommunen har dock inget juridiskt ansvar för befintlig bebyggelse och möjligheten att genomföra åtgärder försvåras av kommunallagens likställighetsprincip, begränsad rådighet samt finansiering. Trots den ökade översvämningsrisken är försäkringsbolagens strategi att fortsatt försäkra dessa risker även om försäkringskyddet kan behöva begränsas i framtiden. Denna studie visar att klimatanpassningsfrågan är komplex och att rådande lagstiftning begränsar införandet av åtgärder.

Introduktion

Begreppet översvämning kan definieras som “vatten som täcker ytor utanför den normala gränsen för sjö, vattendrag eller hav” (MSB 2021). Översvämningar kan uppstå till följd av exempelvis högt vattenstånd, kraftig nederbörd eller snösmältning och innebär sociala, ekonomiska och miljömässiga konsekvenser. Ett förändrat klimat innebär att vissa typer av översvämningar blir mer frekventa (SMHI 2014). I IPCCs senaste klimatrapport konstateras att frekvensen av skyfall, stormar, översvämningar och högvattenhändelser har och väntas fortsätta öka (IPCC 2021).

Befolkningen i Sveriges tätorter ökar på grund av ökad befolkning (Statistiska centralbyrån 2015), vilket sätter ytterligare press på samhällets förmåga att skydda sig mot klimatförändringar. Den större andelen hårdgjorda ytor som följer av förtätning medför lägre infiltration och högre ytavrinning vilket utmanar ledningssystemets kapacitet. Önskan om förtätning medför att man ofta planerar att bygga eller redan bygger i områden som är översvämningshotade (Pettersson & Öberg 2014). Förtätning kan dock ses som avgörande för att i närtid främja en klimatrezilient utveckling. En hållbar fysisk planering och investeringar i urban infrastruktur kan öka anpassningskapaciteten väsentligt (IPCC 2022).

Trots att kommuner tagit fram planer och strategier för striktare regler gällande exploatering i kustnära områden fortsätter man planera för kustnära bebyggelse (Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022) och önskan att bo vattennära avspeglas i bostadspriser (Region Skåne 2019, Stockholmsregionen 2011). Riksbanken uppskattar att det år 2020 fanns 15 000 bostäder i Sverige som var extra utsatta för kustöversvämning vilket motsvaras av ett fastighetsvärde på 50 miljarder. Antalet utsatta fastigheter väntas fördubblas eller tredubblas till år 2100, beroende på vilket klimatscenario som antas (Danielsson 2020).

Ersättning för översvämningsskador ingår idag i grundskyddet för alla hemförsäkringar. I Sverige inträffade det i genomsnitt 13 300 naturskador per år mellan 2015–2020. Det utbetalade skadebeloppet under perioden uppgick till drygt 3,5 miljard

der kronor varav 40 % avsåg översvämningsskador (Svensk försäkring 2021). Den faktiska kostnaden för samhället bedöms vara betydligt högre.

Den ökande risken för översvämningar kan påverka landets finansiella stabilitet då klimatrelaterade risker kan få omfattande konsekvenser för ett stort antal sektorer samtidigt (Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022). Exempelvis kan den ökade översvämningsskade risken leda till fallande bostadspriser, höjda försäkringspremier eller ett mer begränsat försäkringskydd. Detta innebär en förhöjd kreditrisk för långivare som beviljat lån med bostaden som säkerhet (Danielsson 2020). Ett mer begränsat försäkringskydd kan få allvarliga samhällsekonomiska konsekvenser då privatpersoner tvingas avstå från att försäkra sina tillgångar (Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022).

Den ökade risken för översvämningar i bebyggd miljö är således något som väntas beröra ett flertal aktörer och det råder oklarheter kring ansvarsfördelningen. Syftet med denna artikel är därmed att fördjupa förståelsen för hur utvalda aktörer värderar översvämningsskade risk vid nybyggnation och för skydd av befintlig bebyggelse. Studien har utgått ifrån fyra forskningsfrågor:

- Vilken syn har involverade aktörer på vilken mark som är lämplig för bebyggelse och på hur befintlig bebyggelse kan skyddas?
- Vilka möjliga åtgärder eller strategier tillämpar involverade aktörer för att minska översvämningsskade risk?
- Hur ser det juridiska respektive finansiella ansvaret ut för skydd av ny och befintlig bebyggelse?
- Vilka utmaningar ser involverade aktörer i att långsiktigt skydda urbana miljöer mot översvämningar?

Denna artikel är en sammanfattning av ett examensarbete utfört under våren 2022 på Lunds tekniska högskola. För utförligare beskrivning av metodik och resultat hänvisas till Skarsgård och Norlin (2022).

Tabell 1. Intervjuade aktörer samt respondenternas yrkesroll.

Aktör	Yrkesroll
Kommun	
Bjuv	Översiktsplanerare
Borgholm	Samhällsplanerare
Falkenberg	VA-planerare
	Översiktsplanerare
Göteborg	Klimatstrateg
Karlskrona	Planarkitekt
	Planarkitekt
Ljungby	Klimat- och utredningsingenjör
Malmö	Dagvatten-och skyfallssamordnare
Länsstyrelse	
Blekinge	Samhällsplanerare
Halland	Klimatanpassningssamordnare
Kalmar	Regional samordnare för anpassning till ett förändrat klimat
Kronoberg	Klimatanpassningssamordnare
Skåne	Klimatsamordnare
Västra Götaland	Handläggare klimatanpassning, fysisk planering
Försäkringsbolag	
If	Head of Risk Management Services
	Underwriter
Länsförsäkringar	Försäkringsjurist och naturskadesamordnare
Trygg-Hansa	Expert hus-, hem- och båtförsäkring
Långivare	
Danske bank	Sustainable Business Strategist
SEB	Head of Real Estate Coverage
	Sustainability Coordinator
Organisation/myndighet	
Boverket	Sakkunnig inom vattenfrågor
Svensk försäkring	Klimatanpassningsexpert
Sveriges kommuner och regioner	Ledningsstrateg
Svenskt vatten	Chefsjurist

Metod

Studien genomfördes som en kombination av litteratur- och intervjustudie. I litteraturstudien inhämtades befintlig forskning samt grå litteratur inom ämnet. Intervjustudien omfattade 22 intervjuer av semistrukturerad karaktär med en sammansättning av öppna och riktade frågor. Separata intervjuplaner för de olika aktörerna utformades med syftet att anpassa frågorna utefter respektive aktörs roll. Intervjufrågorna omfattade ämnen som aktörernas roll och ansvar, lagstiftning, finansiering och samverkan.

De aktörer som av författarna valdes ut till intervjustudien var kommun, länsstyrelse, långivare,

försäkringsbolag, Sveriges kommuner och regioner (SKR), Boverket, Svenskt vatten samt Svensk försäkring. Kommunerna valdes ut med ändamålet att uppnå en diversitet av invånarantal och föreliggande översvämningsrisker. Även de utvalda kommunernas länsstyrelser intervjuades. Utvalda aktörer samt respondenternas yrkesroller presenteras i tabell 1.

Resultat

I följande avsnitt presenteras utvalda delar av intervjustudiens resultat, urvalet har skett med hänsyn till relevans och koppling till studiens forskningsfrågor.

Kommun

Samtliga sju kommuner som intervjuades i studien anser att översvämningsrisk är en utmaning och majoriteten tror att risken kommer att öka i framtiden.

Fysisk planering

Samtliga kommuner uppger att det finns ett bostadsbehov inom kommunen varav sex anger att det finns en önskan att erbjuda bostäder nära vattenförekomster. Flera uppger att det kan finnas motsättningar i att skapa attraktiv bebyggelse och samtidigt skydda mot översvämningsrisk, något som tre kommuner menar kan härröras till politiska intressen. Några uppger att man genom exploatering kan minska översvämningsrisk då det möjliggör införandet av åtgärder.

Flera kommuner uppger att man har identifierat områden med översvämningsrisk, varav tre kommuner har nekat bebyggelse i dessa områden. Tre kommuner uppger att man i viss mån bygger i områden med översvämningsrisk och då vidtar åtgärder.

”Det är tufft ibland att säga nej till ett område. (...) Ibland känns det som att om man har bestämt sig för att bygga någonstans så gör man det och att man då snarare väljer att bygga bort risken i stället för att neka bebyggelse.”

En majoritet av de intervjuade kommunerna anser att de har tillräckligt med kunskap och underlag för att bedöma översvämningsrisken. De tre kommuner med lägst invånarantal i studien upplever en brist på underlag och kompetens. En kommun anger att det i vissa fall saknas kunskap om hur underlag ska appliceras.

Två kommuner är positiva till rådande lagstiftning medan flera menar att den inte driver arbetet med klimatanpassning framåt. En kommun upplever att det är otydligt vilka risknivåer som bör tillämpas i planeringen medan en annan kommun ser brister i tillämpningen av tidsperspektiv.

”Som kommun är man ganska bakbunden av lagstiftningen. Plan- och bygglagen är inte

klimatanpassad utan där skulle man behöva mycket bättre verktyg och möjligheter att göra åtgärder när de faktiskt behövs. Som det ser ut idag måste man genomföra åtgärder direkt när man bygger något nytt, men åtgärden kanske inte behövs förrän om 50 eller 100 år. Om man behöver bygga dem redan idag riskerar de att bli uttjänta innan de ens behövs.”

Flera kommuner anser att det finns problem med att bygglov prövas mot äldre detaljplaner där översvämningsrisken inte beaktats och en kommun anser att det därför krävs förändringar i lagstiftningen.

”Detaljplanen ger en bygggrätt som man inte kan neka om den följer planen. Lagd plan ligger. Man kanske inte skulle ge en bygggrätt i området om detaljplanen gjordes idag. Hur man hantlar översvämningsrisk vid bygglovsprövning mot gamla detaljplaner är en svår fråga.”

Befintlig bebyggelse

Majoriteteten av kommunerna anser att det är svårt att skydda befintlig bebyggelse från översvämningsrisk och beskriver att de inte har de verktyg som krävs. En kommun poängterar att man inte har juridiskt ansvar för den befintliga bebyggelsen och menar att det blir en moralisk fråga där kommunen väljer att ta ansvar eller inte. En annan respondent anser att kommunen borde ha ett större ansvar då det hade möjliggjort införande av åtgärder och ett mer långsiktigt arbete med större helhetssyn. Fyra kommuner uppger att det finns problem gällande ansvarsfördelningen för skydd av befintlig bebyggelse. Två kommuner anser att en faktor är kommunens begränsade rådighet över marken.

”Kommunen har inte skyldighet att skydda privata fastigheter eller rådighet att göra åtgärder på privat mark. Behöver man göra åtgärder får man inte göra sådana som skyddar enskilda fastighetsägare då det strider mot kommunallagen. Man skulle behöva klimatanpassa lagstiftningen och ta fram bättre finansiella verktyg.”

En kommun anser att man bör studera helheten snarare än enskilda fastigheter i frågan om åtgärder. Respondenten beskriver dock att det kan innebära att enskilda fastighetsägare gynnas och att man behöver ett utjämningsystem. Tre kommuner beskriver att finansiering av åtgärder för att skydda befintlig bebyggelse utgör en betydande utmaning.

”Om man vänder sig till politiken och kommunens grunduppdrag: vård, skola, omsorg. I slutändan är det en penningfråga, om man skulle få finansiering att driva arbetet och genomföra åtgärder kanske kommunen skulle ta en samordnande roll.”

Finansiering

Samtliga kommuner anser att ekonomin är en begränsande faktor i implementeringen av åtgärder som kan minska översvämningsrisk. Flera kommuner uppger att vid nybyggnation kan åtgärder finansieras av operatören.

”Det är inte lika problematiskt när det finns något som genererar pengar, som vid exploatering i attraktiva områden. Men i andra fall är man ovetande om var pengarna ska komma ifrån. Det är en slags samhällsskuld.”

Flera kommuner anger att de nyttjar möjligheten att söka statliga bidrag, men två kommuner lyfter däremot fram begränsningar i de statliga bidragen, exempelvis att bidragen erfordrar omfattande ansökningsprocesser som kräver tid och resurser. Kommuner kan ansöka om statligt bidrag för förebyggande åtgärder som planerats eller redan utförts via MSB:s Statsbidrag för naturolyckor. I regeringens budget för 2022 ökade anslaget från föregående års 24 miljoner kronor till 521 miljoner kronor (MSB 2022). En kommun ser finansieringsgraden av bidraget som ett hinder, där kommunen behöver stå för 30–40 % av kostnaden för åtgärden.

Fem kommuner anger att det finns en begränsning i vad som kan finansieras med kommunala taxor, exempelvis VA-taxan. En kommun anser att taxan i framtiden bör kunna användas för klimatanpassande åtgärder, medan en annan kommun

anser att klimatanpassning inte ska belasta VA-kollektivet. En kommun beskriver att man skulle vilja se att fastighetsägare bidrar till finansiering av klimatanpassande åtgärder.

Flera kommuner beskriver andra prioriteringar och intressen som hinder för finansiering av klimatanpassande åtgärder. Kommuner konkurrerar dessutom med varandra och politiker kan därför välja att satsa på insatser med kortsiktiga vinster, enligt en respondent.

”Skattepengar är vad våra politiker beslutar om. Klimatanpassning konkurrerar med skola, äldreomsorg och så vidare. Klimatanpassning dras med faktumet att man inte alltid ser effekten av investeringen.”

Ansvarsfördelning

Samtliga kommuner anser att man har ett ansvar i att minska översvämningsrisk i bebyggd miljö vilket följer av planmonopolet. En kommun upplever svårigheter med att skydda befintlig bebyggelse då man inte har ett juridiskt ansvar. Två kommuner beskriver att man bör samarbeta i större utsträckning inom avrinningsområden i översvämningsfrågor då vattnet inte tar hänsyn till administrativa gränser.

Enligt jordabalken har enskilda fastighetsägare ett ansvar för att vidta åtgärder för att skydda sin egendom (SFS 1970:994). Merparten anser att det juridiska ansvaret är tillräckligt tydligt men att medvetenheten hos fastighetsägare är begränsad. Flera kommuner nämner att fastighetsägare tror att kommunen har en skyldighet att skydda privata fastigheter.

”Det finns en mjuk parameter i vad invånarna förväntar sig av kommunen. Detta har förändrats över tid, det finns idag en förväntan på att kommunen tar ansvar och där finns en diskrepans då kommunen inte har det formella ansvaret.”

Sveriges kommuner och regioner

SKR beskriver att det ingår i deras uppdrag att stötta medlemmar och påverka beslutsfattare på olika nivåer i frågor kring översvämningsrisk. En-

ligt respondenten upplever SKR:s medlemmar en frustration av att inte komma framåt i arbetet med översvämningsrisk då lagstiftningen och finansieringen är otillräcklig. I expansiva regioner finns det kapital, och kostnader för skyddsåtgärder kan fördelas på exploatören, men SKR belyser att i de flesta kommuner sker ingen eller ytterst lite byggnation. Detta skapar en ojämlikhet mellan kommunernas möjligheter och respondenten anser att staten borde erbjuda finansiellt stöd.

Respondenten från SKR anser att det i stor utsträckning finns en samsyn kring översvämningsrisk, men att det kan uppstå intressekonflikter vid bedömning om ett område bör exploateras eller inte. Ytterligare intressekonflikter som lyfts fram är finansiering, olika uppfattningar mellan politiker och tjänstepersoner samt skadeståndsansvar. Tidsperspektivet lyfts fram som en utmaning: att finansiera åtgärder idag för risker som föreligger i framtiden. Klimatanpassande åtgärder blir inte lönsamma förrän längre fram i tiden samtidigt som politiker sitter på fyraåriga mandatperioder.

Finansiering

Respondenten från SKR ser positivt på att MSB:s statsbidrag för naturolyckor har höjts, men menar att det kan vara svårt att arbeta långsiktigt när anslagens storlek varierar varje år. Bidraget förutsätter att kommunen ska kunna bidra med finansiering och ansökningsprocessen kräver både kompetens och personella resurser vilket kan saknas i vissa kommuner.

Länsstyrelse

Länsstyrelserna beskriver sin roll i hanteringen av översvämningsrisk som granskande och stöttande. Samtliga sex respondenter beskriver att de i sin granskande roll ser att kommunerna, på grund av politiska intressen, bebyggelsetryck samt ekonomiska värden gärna lokaliserar bebyggelse nära vattenförekomster.

Fyra länsstyrelser beskriver att byggrätter i äldre detaljplaner, där översvämningsrisken inte har beaktats, är ett problem. Möjligheten att upphäva detaljplaner finns men genomförs sällan, enligt en respondent. Bristande finansiering av nya planer

och kompensation till den som mister sin byggrätt är anledningar till att äldre planer sällan ändras, enligt en annan respondent.

Finansiering

Flera länsstyrelser nämner att finansiering av klimatanpassande åtgärder är en utmaning, särskilt för befintlig bebyggelse då kostnader för skyddsåtgärder inte kan delas med exploatören. En länsstyrelse anger att det är svårt för kommuner att finansiera klimatanpassningsåtgärder då det konkurrerar med andra behov inom kommunen.

”Det är det stora problemet, att det saknas medel för att jobba med klimatanpassning. Vi ställer krav på att kommunerna ska ta hänsyn till översvämningsrisk. Det enklaste är att bygga på en sådan höjd och i sådana områden där det inte är några risker men hade det funnits pengar för att göra åtgärder hade man också kunnat skydda befintlig byggnation som kommer hamna under vatten.”

Ansvarsfördelning

Länsstyrelserna beskriver sin roll i att minska översvämningsrisk som att huvudsakligen samordna klimatanpassningsarbetet och utöva tillsyn enligt plan- och bygglagen. Flera länsstyrelser belyser att planer sällan överprövas då man har en god dialog under samrådsprocessen och att kommunen inrättar de åtgärder som krävs. Enligt en länsstyrelse är plan- och bygglagen inte anpassad till dagens riskmedvetande och införandet av framtida åtgärder kan vara komplext då marken, enligt lagstiftning, ska vara lämplig för ändamålet när bebyggelsen uppförs. Respondenten anser att man inte bör uppföra skydd som avser framtida risker då det finns en risk att kostnader och underhållsmoment byggs in när strukturens livslängd inte nyttjas optimalt. Denna länsstyrelse accepterar bebyggelse i riskutsatta områden om det finns kommunala beslut om att införa framtida skydd. Samma länsstyrelse önskar att områden för skydd markeras ut i översiktsplanen för att förhindra att de exploateras.

Fyra länsstyrelser anser att översvämningsrisken beaktas i tillräckligt stor utsträckning i den fysiska planeringen. Kommunernas kunskap och underlag

varierar dock inom länen, enligt fem länsstyrelser, vilket beror på skillnader i tillgång till resurser samt om kommunen tidigare varit drabbad av översvämningar.

Länsstyrelserna har delvis olika syn på ansvarsfördelningen för hantering av översvämningrisker. Flera länsstyrelser anger att det huvudsakliga ansvaret faller på kommunerna eftersom de har planmonopol. En länsstyrelse anser dessutom att kommunerna bör ta ett samordningsansvar då det är svårt för enskilda fastighetsägare att ta ansvar. Två länsstyrelser anser att ansvarsfördelningen mellan kommun och VA-huvudman är otydlig medan en annan respondent menar att VA-huvudmannens ansvar är tydligt och att det är kommunen som bör ansvara för skyfallshantering.

Samverkan

Generellt upplever länsstyrelserna att samarbetet kring att minska översvämningrisk är välfungerande. En respondent belyser att det kan finnas skillnader i gränssnittet mellan politiken och handläggarna. Man anser att man har en god dialog med handläggarna på kommunen men uppfattar att politiken i vissa fall har andra åsikter vilket kan skapa friktion. Det som uttrycks från politiskt håll är att länsstyrelsen ställer för höga krav samt att det blir för kostsamt och tidskrävande att genomföra åtgärder, enligt respondenten.

”Politikerna vill ofta lägga sig på den lägsta nivån som ryms inom lagstiftningen, man tar aldrig mer hänsyn än vad man måste göra (...). Det är en långsiktighet som saknas. Politikerna sitter inte så länge på sina platser så dom kan vara opportunistiska på det sättet och inte behöva ta hänsyn till det långt fram i tiden utan det är den minsta nivån som gäller.”

Två respondenter belyser att det kan finnas diskrepans mellan länsstyrelse och kommun då man har olika roller och ansvar.

”Det ligger i sakens fråga att det inte alltid går att skapa samsyn mellan kommun och stat.”

Länsstyrelsens roll är att skydda de allmänna intressena, kommunerna har en annan funktion i att bygga och dra in skattemedel. Länsstyrelsens uppdrag är såklart att stötta byggnation men som kommun kan man se att exploatering av ett visst område genererar mer pengar.”

Boverket

Boverket anger att deras arbete med översvämningrisk främst handlar om vägledning och yttrande i diskussioner med berörda myndigheter. Respondenten anger att det finns en motsättning kring exploatering av vattennära områden, men att det är kommunpolitiker som beslutar om exploatering och att ekonomiska motiv är avgörande i dessa beslut.

Lagstiftning

Respondenten anser att lagstiftningen är tydlig för ny bebyggelse men att det saknas lagstiftning som driver klimatanpassning av befintliga miljöer. Plan- och bygglagen upplevs som ett svagt verktyg för hantering av risker i den befintliga bebyggelsen och det finns begränsade möjligheter att uppföra framtida skydd.

”Plan- och bygglagen är gjord för en värld som inte förändras på ett sådant sätt som stigande havsnivåer innebär. Rent rationellt så är det inte motiverat att tvinga fram stora kustskydd som kanske inte behövs förrän om 75 år, som måste förvaltas under lång tid innan de ens behövs för att kunna få igenom en plan. Men lagstiftningen ser ut så idag att marken måste vara lämplig när planen antas och man har små möjligheter att skjuta frågorna framåt.”

Respondenten menar att det blir en inbyggd osäkerhet om man tillåter bebyggelse utan garantier på att skydden kommer uppföras i framtiden. Det finns inte heller någon juridisk trygghet i att författa en planbestämmelse om framtida åtgärder.

Respondenten anser att bygglag som prövas mot äldre detaljplaner är en svårighet för kommuner men menar att det är en följd av systemets utform-

ning och att byggrätten utgör en garanti för fastighetsägare.

Ansvarsfördelning

Respondenten från Boverket beskriver att kommunen har det huvudsakliga ansvaret för hantering av översvämningsrisk, men belyser att även länsstyrelserna har ett ansvar genom sin tillsynsutövning. Boverket upplever här en konfliktyta där det finns olika åsikter. Samtidigt beskriver respondenten att endast ett fåtal planer överprövas vilket är ett tecken på välfungerande samverkan.

Respondenten anser att fastighetsägare har ett tydligt ansvar för att skydda sin fastighet mot översvämningar men att möjligheterna är begränsade då man inte har rådighet att genomföra åtgärder utanför sin tomt. Boverket anser att en lagförändring krävs, snarare än ytterligare vägledning, för att uppnå en ändamålsenlig ansvarsfördelning.

Svenskt vatten

Svenskt vatten beskriver att VA-huvudmannens ansvar är tydligt, även om det råder delade meningar kring hur VA-taxan kan nyttjas. Respondenten ifrågasätter om VA-huvudmannen ska finansiera skyfallshantering och belyser att om huvudmannen ska finansiera en åtgärd så är det viktigt att det ingår i huvudmannens uppdrag att genomföra åtgärden.

”Kommunen har ett stort ansvar att planera bebyggelse där det är lämpligt och ta hänsyn till de åtgärder som behöver göras. Detta är ingenting som VA-huvudmannen råder över exempelvis huruvida fastigheter hårdgörs, hur gator utföras eller beslut om att neka bebyggelse, därför kan man inte ha ansvar för det heller.”

Finansiering

Svenskt vatten uppger att det finns problem med ledningsnät som är underdimensionerade enligt dagens standard men att uppdimensionering innebär stora kostnader. Svenskt vatten tror inte att VA-kollektivet är beredda att finansiera investeringarna som krävs för att ledningsnätet ska kunna hantera skyfall, och anser att vattnet bör hanteras på ytan.

Respondenten skulle vilja se att fastighetsägare kan bidra till finansiering av klimatanpassande åtgärder, men belyser att fastighetsägare riskerar att påverka grannfastigheter negativt vid införande av åtgärder.

Försäkringsbolag och Svensk försäkring

Samtliga respondenter från de tre intervjuade försäkringsbolagen ser översvämningsrisk som en utmaning för försäkringsbranschen, vilken kommer öka i framtiden. Bolagen belyser bristen av hållbarhet i att reparera skador som uppstår med de klimatavtryck som reparationer förorsakar. Svensk försäkring anger att kommunerna därför bör överväga reträtt från riskutsatta områden.

Branschens verktøy

Inget av bolagen nekar försäkring till privatkunder med hänsyn till översvämningsrisk. Försäkringsbolagens ambition är att fortsätta försäkra denna risk så långt det är möjligt, något som representanten från Svensk försäkring tror kommer bli svårare i framtiden. Ett bolag lyfter fram att branschens försäkringsvilja kan bero på att avtalen skrivs på ett år. Detta nämner även Svensk försäkring som anger att försäkringsbranschen därför inte behöver ha långa tidsperspektiv.

Samtliga bolag och Svensk försäkring anger att man har möjlighet att exkludera översvämningar ur försäkringsskyddet men att det inte görs idag. Ett bolag och Svensk försäkring ser det som en framtida möjlighet att differentiera försäkringsskyddet i områden som drabbas av återkommande översvämningar. Ett bolag tror dock att försäkringsvillkoren kan komma att ändras med ökade aktsamhetskrav snarare än till omfattning. Detta innebär att grundläggande skydd för naturskador behålls, men under särskilda villkor.

Ett försäkringsbolag och Svensk försäkring lyfter fram att återförsäkringar är en viktig förutsättning och de därför bevakar återförsäkringsbolagens villkor. Om återförsäkringsbolagen skulle begränsa skyddet skulle försäkringsbolagen vara tvungna att överlåta ansvaret för naturskador till staten. Detta vore ofördelaktigt ur ett ekonomiskt perspektiv, anser ett bolag, som hellre hittar andra sätt att erbjuda försäkringsskydd.

Ansvarsfördelning

Samtliga försäkringsbolag lyfter fram att det är problematiskt att kommunen medvetet exploaterar riskutsatta områden. Ett bolag ifrågasätter om försäkringskollektivet ska stå för kostnaderna som uppstår för att människor vill bo vattennära. Som konsekvens får försäkringsbolag möta nya risker som de inte är trygga med att försäkra, anser ett bolag. Ett annat bolag som lyfter dessutom fram att förtätning kan skapa problem då man bygger in mer värden inom samma område. En av respondenterna belyser att kommunen inte tar tillräckligt ansvar för att skydda befintlig bebyggelse, vilket kan härröras till att kommunen har andra intressen.

”Man vinner inga val i en kommun på att prata klimatåtgärder, då ska man prata vård, skola, omsorg. Men klimatet vinner man inga röster på men det är precis det som måste göras.”

Svensk försäkring instämmer och menar att verktygen som kommunen behöver saknas. Respondenten beskriver även kommunallagens likställighetsprincip som en begränsning som medför att kommunen inte kan hjälpa enskilda fastighetsägare. Svensk försäkring anser att kommunen bör få rättigheter att vidta åtgärder på privat mark och att ett ersättningsystem för den typen av intrång bör inrättas.

Två av försäkringsbolagen lyfter fram att fastighetsägare har ett ansvar i att minska sin översvämningrisk men att de inte är tillräckligt medvetna om sitt ansvar. Det är svårt för fastighetsägare att ta ansvar då det kan innebära stora investeringar samtidigt som fastighetsägare inte får genomföra åtgärder utanför sin fastighet, menar en respondent.

Försäkringsbolagen lyfter fram att de har ett samhällsansvar i att erbjuda försäkring och hålla en rimlig premiesättning. De menar att det är allvarligt om privatpersoner inte har råd att försäkra sina tillgångar. De ekonomiska konsekvenserna som uppstår för privatpersoner om försäkringsskyddet försämras är något som inte belyses tillräckligt, anser en respondent. Ett annat försäkringsbolag håller med och påpekar att kommuner har ett ”bedövande ointresse” för hur privatpersoner drabbas.

Långivare

De två intervjuade bankerna anger att deras arbete påverkas av en ökad översvämningrisk. De beaktar översvämningrisken vid utlåning till fastigheter, speciellt i riskutsatta områden. En respondent anger att de tar hänsyn till översvämningrisk vid fastighetsvärdering, medan den andra respondenten anger att det endast har en mindre betydelse. De tror dock att det kommer inkluderas i framtiden. En respondent anger att de har inlett ett arbete med att identifiera riskutsatta fastigheter och har en ambition att arbeta proaktivt med kunderna, exempelvis genom finansiering av förebyggande åtgärder.

Enligt regler från Finansinspektionen ska en heltäckande försäkring finnas för att banken ska kunna bevilja utlåning (Hudson m.fl. 2017). En respondent anser att det finns en durationsrisk då försäkringens avtalstid bara är ett år medan bolånen är betydligt längre. En respondent anger att det är en del av kärnverksamheten för en bank att ta risk och anser att uppgiften att fördela pengar och möjliggöra investeringar är ett samhällsansvar, vilket föranleder att man ogärna säger upp krediter vid exempelvis nekad försäkring. Även den andra respondenten menar att man ogärna nekar bolån med hänsyn till översvämningrisk.

Analys och diskussion

Syn på begreppet byggbar mark

Enligt plan- och bygglagen ska mark som exploateras vara lämplig för bebyggelse. Studien visar att flera kommuner har identifierat riskutsatta områden, men att dessa områden fortfarande exploateras. Det finns en önskan om vattennära bebyggelse där motiven som nämns är ekonomiska faktorer och bostadsbehov. Flera kommuner uppger att man nekar bebyggelse i riskutsatta områden medan vissa respondenter menar att exploatering faktiskt möjliggör skydd av befintlig bebyggelse. Vissa har genomfört fysiska åtgärder i samband med nybyggnation för att minska översvämningrisken. Samtidigt visar studien att kommuners möjlighet att skydda befintlig bebyggelse begränsas av kommunallagens likställighetsprincip, finansiering och av begränsad rådighet över marken.

Nybyggnation

Översvämningsrisk kan beaktas vid nybyggnation, men när bygglov prövas mot äldre detaljplaner finns det begränsade möjligheter. Byggrätten utgör en viktig garanti för fastighetsägare, enligt Boverkets respondent. I betänkandet Vem har ansvaret föreslogs lagstiftningsåtgärder som ger kommunen möjlighet att avslå bygglovsansökningar i områden där genomförandetiden löpt ut och det föreligger uppenbar risk för översvämnning, ras, skred eller erosion (Klimatanpassningsutredningen 2017). Regeringen valde att inte gå vidare med förslaget utan vidare motivering (Miljö- och energidepartementet 2017). I en intervjustudie av Joelsson & Petersson (2021) tillfrågades kommuner om införandet av dessa lagstiftningsåtgärder, där flera kommuner var positiva. Upphävande och ändring av planer är inte alltid lämpligt med hänsyn till det resurskrävande arbetet som krävs (ibid.), vilket bekräftar i denna studie. Förslaget bör alltså lyftas igen för att stärka kommunens förmåga att hindra olämplig bebyggelse. Ändring eller upphävande av byggrätter kräver dock ett system för kompensation till fastighetsägare vilket bör utredas vidare.

Befintlig bebyggelse

Flera respondenter upplever utmaningar med att skydda befintlig bebyggelse men uppger att vid nybyggnation i befintliga områden kan åtgärder vidtas. Förtätning kan medföra en större andel hårdgjorda ytor, men även leda till minskad översvämningsrisk på grund av att högre krav ställs. Det kan dessutom möjliggöra införandet av klimatanpassande åtgärder, exempelvis blå-gröna lösningar (Wihlborg m.fl. 2019). Ett försäkringsbolag ser en risk med förtätning då deras riskexponering ökar när större värden koncentreras.

Svensk försäkring samt ett försäkringsbolag beskriver att kommunen inte tar tillräckligt ansvar för att skydda befintlig bebyggelse, en åsikt som kan förklaras av att försäkringsbolag tvingas ta ett stort ekonomiskt ansvar för översvämningskador. Kommuner och länsstyrelser beskriver i studien en utmaning med att skydda befintlig bebyggelse från översvämnningar då de inte har de verktyg som krävs. Det nationella expertrådet för klimatanpass-

ning (2022) beskriver att utmaningarna beror på otydligheter och brister i regelverket.

Åtgärder och strategier

De kommuner som varit drabbade av översvämnningar har en större förmåga att driva klimatanpassningsarbetet framåt. En åtgärd som föreslogs i utredningen Vagar till hållbara vattentjänster (Miljödepartementet 2022) är ett tillägg i vattentjänstlagen om en kommunal vattentjänstplan. Branschorganisationen Svenskt vatten riktar kritik mot vissa delar av utredningen och menar att skyfallsplaner hör till den kommunala planeringen och inte vattentjänstlagen (Svenskt vatten 2021). I denna studie belyser respondenten från Svenskt vatten att VA-huvudmannen inte har den rådighet som krävs för att kunna ansvara för skyfallshantering.

Flera aktörer önskar utökat samarbete inom avrinningsområden. Cardell & Rappmann (2021) beskriver i sin studie att nuvarande finansierings- och ansvarsmodeller sällan är optimalt anpassade för arbete inom avrinningsområden. Frivilliga plattformar som vattenråd är av stor vikt, men det krävs att medlemmarna har inflytande över samhällsplaneringen för att dessa ska vara verkningsfulla (ibid.).

Ansvarsfördelning

Juridiskt ansvar

Flera aktörer belyser att kommunen ansvarar för planering av ny bebyggelse genom planmonopolet. En majoritet av länsstyrelserna samt SKR anser att översvämningsrisken beaktas i tillräcklig utsträckning i den fysiska planeringen. Detta anser även Boverket som nämner att få planer överprövas av länsstyrelsen. Kommunens juridiska ansvar för befintlig bebyggelse är begränsat. En respondent påpekar att ansvarstagandet därför blir en moralisk fråga.

Kommuner har begränsad rådighet över marken inom kommunen men har möjlighet att utöka sitt markinnehav genom att detaljplanelägga tidigare kvartersmark som allmän platsmark och därefter lösa in marken (Boverket 2022). Då detta tillvägagångssätt är resurskrävande samt innebär ett stort intrång på fastighetsägares rättigheter bedöms

tillämpbarheten av denna åtgärd som begränsad.

Samtliga aktörer beskriver att det juridiska ansvaret för befintlig bebyggelse huvudsakligen är fastighetsägares, men att deras möjligheter att ta ansvar är begränsat. Aktörerna upplever även att fastighetsägare inte är medvetna om sitt juridiska ansvar utan snarare förväntar sig att kommunen ska ta ansvar. Då det ligger i flera aktörers intresse att fastighetsägare är medvetna om sitt ansvar bör fler aktörer arbeta med informations spridning. VA-bolag och kommun skulle exempelvis kunna informera om fastighetsägares skyldigheter och vilka åtgärder de kan vidta för att minska sin översvämningsrisk. Försäkringsbolag bör informera drabbade fastighetsägare om vilka åtgärder de kan vidta för att minska framtida risk. Fastighetsköpare bör informeras om översvämningsrisk, exempelvis genom utveckling av klimatanpassningsmärkningar för fastigheter (Widarsson 2007, Wihlborg m.fl. 2019). Detta lyfts även av det nationella expertrådet för klimatanpassning (2022) som dessutom föreslår införandet av klimatanpassningsdeklarationer. I Danmark finns en klimatanpassningsportal som tillgängliggör information om klimatrisker för enskilda fastigheter (klimatilpasning.dk).

Ett flertal respondenter anser att ansvarsfördelningen mellan kommun och VA-huvudman är otydlig. Svenskt vatten anser dock att VA-huvudmannens ansvar är tydligt och att kommunen har det huvudsakliga ansvaret för planeringen och därmed bör ansvara för skyfallshantering. Detta instämmer även en länsstyrelse i. Flera respondenter efterfrågar tydlig hantering av dagvatten, vilket kan hindras av otydlig ansvarsfördelning mellan kommun och VA-huvudman (Cardell & Rappmann 2021). Tydlig hantering av dagvatten är en nyckel till framgång i klimatanpassning (Wihlborg m.fl. 2019), men frågor kring finansiering och underhåll behöver klargöras. Vidare bör samarbetet mellan kommun och VA-huvudman stärkas då parternas ansvarsområden delvis överlappar.

Finansiellt ansvar

Studien identifierar finansiering som en begränsande faktor i arbetet med översvämningsrisker. Kommuner beskriver att vid nybyggnation kan

kostnaden för klimatanpassningsåtgärder delas med exploatören om exploateringen genererar intäkter. Exploatering i vattennära områden genererar ofta större intäkter, vilket ytterligare motiverar bebyggelse i dessa områden.

Flera respondenter beskriver finansiering för skydd av befintlig bebyggelse som en utmaning. Kommuner upplever begränsningar i nyttjandet av statliga bidrag på grund av omfattande ansökningsprocess och låg finansieringsgrad. Detta belyser även SKR som anser att finansieringen behöver vara jämn över tid för att främja långsiktig planering. Omfattande ansökningsprocesser är en utmaning för mindre kommuner och därför leda till skev fördelning av statsbidrag. Processen bör därför förenklas så att fler kommuner kan ta del av bidraget.

Studien identifierar att det råder en delad syn kring användandet av VA-taxan. En kommun anser att taxan i framtiden bör kunna användas för klimatanpassande åtgärder medan en annan kommun samt Svenskt vatten anser att klimatanpassning inte bör belasta VA-kollektivet. Lagen om allmänna vattentjänster är teknikneutral och därmed kan klimatanpassningsåtgärder för omhändertagande av dagvatten bekostas av VA-taxan. Däremot bör VA-huvudmannen inte hållas ensamt ansvarig för att skyfallssäkra samhället då det påverkas av faktorer utanför huvudmannens beslutsområde.

Försäkringsbolag och långivare uppger att de har ett samhällsansvar att erbjuda försäkring och utlåning samt ett ansvar mot sina kunder att inte säga upp avtal. Försäkringsbolagen beskriver sin roll som kravställare då de kan välja att neka försäkring. De utvärderar sin risk årligen vilket kan skapa en durationsrisk för långivare. Samtidigt drabbas försäkringsbolag av ekonomiska konsekvenser av översvämnings och deras möjlighet att i fortsättningen försäkra översvämningsrisker påverkas av återförsäkringsbolagens agerande. Om återförsäkringsbolagen skulle begränsa skyddet kan staten behöva ta ett finansiellt ansvar för att säkerställa att premiesättningen hålls på en överkomlig nivå.

Långsiktiga utmaningar

Både Boverket och en länsstyrelse beskriver att det finns begränsade möjligheter i dagens lagstiftning att skjuta fram uppförandet av skydd för framtida risker. En annan länsstyrelse anger däremot att man genom kommunala beslut kan säkerställa att framtida skydd uppförs, medan Boverket anser att den juridiska tryggheten i detta förfarande är begränsad. Risken med skydd som uppförs innan de behövs är att strukturers livslängd inte nyttjas vilket anses ohållbart ur ett ekologiskt och ekonomiskt perspektiv. Möjligheten att skjuta på uppförandet av skydd för framtida risker främjar en långsiktig planering, vilket ger utrymme till att avsätta pengar och söka bidrag för åtgärderna (Forsberg 2021). Planering för framtida skydd ger även möjlighet att då nyttja kunskap och tekniker som inte är etablerade idag. Därför bör planering för framtida skydd styrkas av juridiska garantier och en ändring i lagstiftningen övervägas.

Flera respondenter anser att införandet av skyddsåtgärder är svåra att motivera med politikens fyra-åriga mandatperioder. Samtidigt visar studier att förebyggande åtgärder är mer kostnadseffektivt än reparationer (Fastighetsägarna 2019, The & Skov 2021). Studien visar att det finns intressekonflikter mellan beaktande av översvämningsrisk och politiska intressen, vilket även beskrivs av Wihlborg m.fl. (2019). Ett försäkringsbolag uppger att klimatanpassningsfrågor bortprioriteras i politiken och ett flertal kommuner bekräftar att man måste prioritera kommunens grunduppdrag och mer trängande behov. För att skapa samsyn och öka kunskapen hos väljare och politiker måste mervärden med klimatanpassning belysas i den politiska debatten.

Försäkringsbolagen belyser bristen av hållbarhet i att reparera skador som uppstår återkommande. Representant från Svensk försäkring anser därför att kommunerna bör överväga planerad reträtt för den mest riskutsatta bebyggelsen. En nackdel med reträtt är att befintliga strukturer överges vilket också kan anses vara slöseri med resurser. Frågan om planerad reträtt bör därför utredas ur ett långsiktigt perspektiv innan det implementeras som ett storskaligt verktyg i fysisk planering.

Slutsatser

- Det finns en önskan hos kommuner om vatten nära exploatering vilket beror på ekonomiska motiv samt viljan att erbjuda attraktiv bebyggelse.
- Översvämning beaktas idag i hög utsträckning vid nybyggnation, men det finns begränsningar i möjligheten att planera för framtida skydd. Mark som bebyggs ska vara lämplig för sitt ändamål vid uppförandet, vilket kan medföra att kostnader och underhållsmoment byggs in.
- Att skjuta upp införandet av skydd för framtida risker bör styrkas av juridiska garantier och därmed bör en förändring i lagstiftningen övervägas.
- Bygglov beviljas mot äldre detaljplaner där dagens risker inte beaktats. Rådande lagstiftning medför att dessa planer måste ändras eller upphävas för att byggrätten som följer av detaljplanen ska upphöra, vilket är resurskrävande.
- Kommunerna bör ges lagstöd att neka bygglov mot utdaterade detaljplaner om betydande översvämningsrisk föreligger. Kompensation bör utgå till de som mister sin byggrätt.
- Det största utmaningen är att skydda befintlig bebyggelse. Eftersom privata fastigheter utgör en stor andel måste fastighetsägare medverka i klimatanpassningsarbetet. Samverkan och stöd från kommuner är centralt för att lyckas.
- Kommuner har svårt att finansiera skydd för befintlig bebyggelse. Kommuner upplever att MSB:s statsbidrag har för låg finansieringsgrad och kräver omfattande ansökningsprocess. Kommuner med mindre resurser, som redan ligger efter i arbetet med klimatanpassning, riskerar avstå att ansöka.
- Ansökningsprocessen till MSB:s statsbidrag bör förenklas så att fler kommuner kan ta del av bidraget.
- Hantering av skyfall är en pågående utmaning och att det råder otydligheter kring ansvarsfördelningen i frågan. Ytlig hantering av dagvatten är en nyckel i arbetet med klimatanpassning, men frågor om underhåll och finansiering bör utredas vidare.

Referenser

- Boverket (2022) Kommunens rätt att lösa in mark.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/detaljplanens-genomforande/kommunens-ratt-att-inlosa-fastigheter/> [Hämtad 2022-05-06].
- Cardell, N. & Rappmann, T. (2021) Hantering av dagvatten och skyfall med helhetsperspektiv och riskhänsyn – Planering för ett hållbart samhälle. TVVR21/5001. Lunds tekniska högskola, Lund.
- Danielsson, M. (2020) Ekonomiska kommentarer - Havsnivåhöjning till följd av global uppvärmning innebär ökade risker för bostäder. Sveriges Riksbank, 3 november.
- Fastighetsägarna (2019) Klimatsäkra din fastighet - Fastighetsägare i ett förändrat klimat. <https://www.fastighetsagarna.se/globalassets/broschyrer-och-faktablad/ovrigt/klimatsakra-din-fastighet.pdf?bustCache=1584542246810>
- Forsberg, T. (2021) Klimatanpassningsåtgärder för små kustnära samhällen. Fallstudie av erosion- och översvämningsproblem i Vikhög. Master Thesis Division of Water Resources Engineering Department of Building & Environmental Technology Lund University Box 118 221 00 Lund, Sweden.
- Hudson, P., de Ruijg, L., de Ruiter, M. & Kuik, O. (2017) Insurance of weather and climate related disaster risk: Inventory and analysis of mechanisms to support damage prevention in the EU. Ramboll, Vrije Universiteit Amsterdam.
- IPCC (2021) Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf
- IPCC (2022) Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf
- Joelsson, F & Petersson A. (2021) Stigande havsnivåer – vilken hänsyn tas till översvämningsrisken vid fastighetsbildning och plan- och byggärenden? Examensarbete i fastighetsvetenskap, Lunds Tekniska Högskola.
- Klimatanpassningsutredningen (2017) Vem har ansvaret? (SOU 2017:42) Stockholm: Miljö- och energidepartementet.
- Miljödepartementet (2022) Vägar till hållbara vattentjänster. (Regeringens proposition 2021/22:208). Stockholm.
- Miljö- och energidepartementet (2017) Nationell strategi för klimatanpassning. (Regeringens proposition 2017/18:163). Stockholm: Regeringskansliet
- MSB (2021) Översvämnning <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/natur-olyckor-och-klimat/oversvamnning/> [Hämtad 2022-01-20]
- MSB (2022) Statsbidrag för naturolyckor. <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/statsbidrag-vid-naturolyckor/> [Hämtad 2022-02-07]
- Nationella expertrådet för klimatanpassning (2022) Första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022. Klimatanpassningsrådet.se
- Pettersson, E. & Öberg, I. (2014) Stadsförtätning och dess konsekvenser - En undersökning av förtätningspotentialen i olika stadskaraktärer i Gävle. Akademin för teknik och miljö. Avdelningen för industriell utveckling, IT och samhällsbyggnad.
- Region Skåne (2019) Stadskvaliteter i Skåne – Värdering av stadskvaliteter för bostäder, kontor och handel i fem skånska tätorter. Avdelningen för regional utveckling.
- Skarsgård, H. & Norlin, W. (2022) Byggbar mark - En studie om hur utvalda aktörer värderar översvämningsrisk vid nybyggnation och för skydd av befintlig bebyggelse. Master Thesis Division of Water Resources Engineering Department of Building & Environmental Technology Lund University Box 118 221 00 Lund, Sweden.
- SMHI (2014) Översvämnningar. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/hydrologi/oversvamnningar/oversvamnningar-1.5949#:~:text=I%20Sverige%20orsakas%20%C3%B6versv%C3%A4mnningar%20fr%C3%A4mst%20av%20stor%20vattentillf%C3%B6rsel,norra%20delarna%20av%20landet%20i%20samband%20med%20sn%C3%B6sm%C3%A4ltningen.> [Hämtad 2022-02-17]
- Statistiska centralbyrån (2015) Dagens urbanisering – inte på landsbygdens bekostnad. <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Dagens-urbanisering--inte-pa-landsbygdens-bekostnad/> [Hämtad 2022-02-17]
- Stockholmsregionen (2011) Stadskvaliteter som lockar. Nr 3. Stockholms läns landsting. Tillväxt, miljö och regionplanering.
- Svensk försäkring (2021) Naturskador i Sverige 2021 - Antal och kostnader per kommun. 2021:2. svenskforsakring.se

Svenskt vatten (2021) En proposition om vägar till hållbara vattentjänster väntas i början på mars <https://www.svensktvatten.se/om-oss/nyheter-lista/en-proposition-om-vagar-till-hallbara-vattentjanster-vantas-i-december/> [Hämtad 2022-01-28]

The, S. & Skov, M. (2021) Kostnadsanalys av översvämningskydd 7 områden längs Skånes kust. Ramboll. Version 1320052718.

Widarsson, L.-E. (2007) Drivkrafter För Hållbar Dagvattenhantering. 2007–04. Svenskt vatten utveckling.

Wihlborg, M., Sörensen, J.L., Olsson, J.A. (2019) Assessment of barriers and drivers for implementation of blue-green solutions in Swedish municipalities. *Journal of Environmental Management*. 233, 706–718. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.12.018>

