

Klimatanpassning med hjälp av naturen

Drivkrafter, barriärer och lösningar för integrering av blågröna lösningar i den fysiska planeringen

PONTUS STRÖMBERG 2022
MVEM30 EXAMENSARBETE FÖR MASTEREXAMEN 30 HP
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET



Klimatanpassning med hjälp av naturen

Drivkrafter, barriärer och lösningar för integreringen av
blågröna lösningar i den fysiska planeringen

Pontus Strömberg

2022



LUNDS
UNIVERSITET

Pontus Strömberg

MVEM30 Examensarbete för Masterexamen 30 HP, Lunds universitet

Intern handledare: Johanna Alkan Olsson, Centrum för miljö- och klimatvetenskap, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2022

Abstract

In Sweden, the municipalities play a key role in climate change adaptation since they have the main responsibility for the physical planning. One way for the municipalities to adapt the society to a changing climate is to use so-called blue-green solutions in the physical planning. Blue-green solutions, such as ponds, swales and trees, use underlying ecosystem services to deliver a range of benefits. Although the knowledge of the multifunctional benefits and the importance of these structures has increased, it still remains a challenge to integrate blue-green solutions in the municipal planning. The aim of this study is to build on previous research and increase the understanding of how the integration of blue-green solutions into the three steps of the Swedish physical planning process works and how it can be improved. Through semi-structured interviews with officials from the planning process in three municipalities, I identify the main drivers, barriers and solutions and analyze where these factors are located within the process. Ecosystem services, legal requirements, internal cooperation as well as increased awareness and knowledge within the organization are identified as key drivers. The findings of the study also show that currently limiting legislation make out the main barrier for the detailed planning and building permit stages. The detailed planning is also hampered by the priorities and lack of knowledge and awareness amongst politicians and contractors, whereas inadequate organizational structures, lack of political backing, high workload and lack of personnel constitute the main obstacles at the comprehensive planning level. The solutions to overcoming these barriers rely to a large extent on 1) changes in current legislation, as well as on the practitioners themselves to 2) educate, inform and initiate discussions with colleagues, politicians and contractors about the importance of blue-green solutions and to 3) establish closer cooperation with all relevant stakeholders.

Keywords: climate change adaptation, blue-green solutions, physical planning, drivers, barriers, solutions

Populärvetenskaplig sammanfattning

Drivkrafter, barriärer och lösningar för integreringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringen

Hur kan samhället anpassas till klimatförändringarna och dess effekter? Ett sätt är att använda sig av blågröna lösningar, som exempelvis träd och dammar. Dessa strukturer kan minska översvänningsrisken, ta hand om skyfall och reglera temperaturen på varma somrardagar. De kan även bidra med en rad andra nyttor för både människor och natur som exempelvis rekreation, trevligare boendemiljöer och habitat för växter och djur. Trots dessa många fördelar är det svårt att få in blågröna lösningar i samhällsplaneringen. Hur kommer det sig? Denna studie visar att det finns flera barriärer i sammanhanget, men även drivkrafter och sätt att överbrygga barriärerna.

I Sverige väntas klimatförändringarna bland annat föra med sig ökad medeltemperatur, ökad nederbörd och större risk för extremväder. För att minska sårbarheten för dessa effekter behöver samhället anpassas till ett förändrat klimat. Kommunerna har en central roll i arbetet med klimatanpassning eftersom de har det huvudsakliga ansvaret för den fysiska planeringen. Trots fördelarna med blågröna lösningar är det komplicerat att få in dessa åtgärder i planeringen. Avsikten med denna studie är att undersöka hur detta kommer sig genom att identifiera drivkrafter, barriärer och sätt att överbrygga barriärerna i planprocessens tre delar: översiktsplan, detaljplan och bygglov.

Resultatet visar att tjänstepersonerna ser flera drivkrafter till integreringen av blågröna lösningar. Samarbete samt ökad kunskap och medvetenhet inom kommunorganisationen lyfts fram som viktiga påverkansfaktorer i hela planprocessen. Ett av de största hindren i översiktsplaneringen och detaljplaneringen är de olika nyttor som blågröna lösningar kan medföra – i huvudsak fördröjning av regnvatten men även rekreation och biologisk mångfald. Lagkrav kopplat till vattenhantering är en av de främsta drivkrafterna till att blågröna lösningar tas med i detaljplaner och bygglov.

På översiktsplanenivå är de största hindren avsaknaden av specifika politiska mål om blågröna strukturer samt tidsbrist och hög arbetsbelastning som innebär att blågröna frågor prioriteras ned till förmån för andra frågor. Lagstiftning är en av de mest framträdande barriärerna i detaljplaneskedet, dels eftersom det inte går

att tvinga markägare att implementera blågröna lösningar, dels eftersom det i nuläget finns otillräckliga verktyg för att främja och säkerställa blågröna strukturer. Även politiker och byggherrar utgör hinder eftersom de har begränsad kunskap och tenderar att prioritera ned blågröna lösningar till förmån för maximal byggrätt. De största hindren i bygglovsskedet utgörs av begränsad lagstiftning som gör att bygglovet har liten möjlighet att påverka situationen om information och krav saknas i en detaljplan.

Vidare kokar tjänstepersonernas svar ner till tre huvudsakliga lösningar för att överbrygga dessa barriärer. Ändring i lagstiftningen ses som en central lösning – dels behöver möjligheterna att ställa krav på byggherrar och privata fastighetsägare bli bättre, dels behöver de olika krav och bestämmelser man kan ställa i en detaljplan kopplat till blågröna lösningar utökas. Tjänstepersonerna behöver även själva utbilda och diskutera mer med kollegor, politiker och byggherrar om vikten av blågröna lösningar i den fysiska planeringen. Dessutom är det viktigt att de etablerar närmare samarbeten om blågröna frågor med samtliga relevanta aktörer både inom och utanför kommunen.

Innehållsförteckning

Abstract 5

Populärvetenskaplig sammanfattning 7

Innehållsförteckning 9

1 Inledning 11

1.1 Syfte och frågeställning 12

2 Material och metod 13

2.1 Fallstudie 13

2.1.1 Planprocessen 13

2.1.2 Utvalda kommuner 15

2.2 Semistrukturerade intervjuer 15

2.2.1 Urval av informanter 16

2.3 Analys av materialet 18

2.4 Metodologisk reflektion 20

2.5 Etisk reflektion 21

3 Resultat och analys 23

3.1 Drivkrafter 23

3.1.1 Ekosystemtjänster 23

3.1.2 Kunskap och medvetenhet 24

3.1.3 Lagstiftning 25

3.1.4 Organisatoriska faktorer 25

3.2 Barriärer 26

3.2.1 Ekonomiska faktorer 26

3.2.2 Kunskap och medvetenhet 26

3.2.3 Lagstiftning 27

3.2.4 Organisatoriska faktorer 30

3.2.5 Politiska faktorer 33

3.3	<i>Lösningar</i>	35
3.3.1	Ekonomiska faktorer	35
3.3.2	Kunskap och medvetenhet	36
3.3.3	Lagstiftning	37
3.3.4	Organisatoriska faktorer	38
3.3.5	Politiska faktorer	40
3.4	<i>Sammanfattande analys</i>	41
3.4.1	Lagstiftning	41
3.4.2	Politik och byggherrar	42
3.4.3	Kunskap och samarbete	43
3.4.4	Skillnader mellan kommunerna	44
4	Diskussion	47
5	Slutsats	53
	Tack	55
	Referenser	57
	Bilaga - Intervjuguide	61

1 Inledning

Klimatförändringarna utgör en av de största utmaningarna som det moderna samhället står inför och ett förändrat klimat kommer föra med sig en rad konsekvenser som påverkar jorden och samhället på olika sätt (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2022). För Sveriges del väntas klimatförändringarna bland annat medföra ökad nederbörd och ökad frekvens av extremväder så som värmeböljor och översvämningar (Kjellström et al., 2014). För att kunna öka samhällets resiliens och minska sårbarheten inför dessa klimatrelaterade effekter är det viktigt att anpassa samhället till ett förändrat klimat (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut [SMHI], 2021).

I enlighet med Förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete (SFS 2018:1428) ska de myndigheter som omfattas av förordningen initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning inom sitt ansvarsområde. I Sverige spelar kommunerna en viktig roll när det kommer till klimatanpassning eftersom de genom det kommunala planmonopolet automatiskt får ett stort ansvar för klimatanpassningsåtgärder via den fysiska planeringen (Nyström & Tonell, 2012; SFS 2010:900).

Ett sätt att inom den kommunala planeringen anpassa samhället till ett förändrat klimat är att implementera blågröna lösningar i planeringen. Blågröna lösningar eller blågrön infrastruktur är ett samlingsbegrepp för hållbara strukturer så som dammar, diken, parker och grönstråk, som använder sig av underliggande ekosystemtjänster för att leverera olika nyttor som exempelvis temperaturreglering vid värmeböljor och fördröjning av regnvatten (Voskamp & Van de Ven, 2015). Dessa strukturer kan även benämnas med andra överlappande begrepp som naturbaserade lösningar (Hanson et al., 2020) eller ekosystembaserad anpassning (Colls et al., 2009). Det gemensamma för dessa begrepp är att de innefattar åtgärder som strävar efter att vara multifunktionella – det vill säga att de levererar flera nyttor – och är inspirerade och/eller stöds av naturen och naturliga ekosystem för att lösa samhällsliga problem (Hanson et al., 2020; Snep et al., 2020). I denna studie använder jag mig av begreppen blågröna lösningar, blågröna strukturer och blågrön infrastruktur för denna typ av åtgärder.

Trots de många fördelarna med blågröna lösningar och det faktum att förståelsen för vikten av den här sortens åtgärder har ökat på senare år är det fortfarande en utmaning att få in dessa strukturer i den kommunala planeringen (Wamsler et al., 2020). Detta beror bland annat på att andra aspekter och mål,

som ekonomisk utveckling och förtätning, prioriteras högre i planeringen och att det inte finns tillräckliga mekanismer och processer för att integrera miljömässiga aspekter i planeringen (Wamsler et al., 2020). Hittills har det bedrivits relativt lite forskning om integreringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringen i Sverige. De undersökningar som har genomförts har identifierat olika drivkrafter för och barriärer mot integreringen av blågrön infrastruktur i planeringen (Wamsler et al., 2020; Wihlborg et al., 2019). Med detta arbete ämnar jag bygga vidare på denna litteratur och det på flera vis.

Eftersom det enbart genomförts ett fåtal studier inom ämnesområdet vill jag bidra till att öka förståelsen för vilka olika drivkrafter och barriärer som finns. Detta innebär både att stärka bilden av redan identifierade påverkansfaktorer och eventuellt även att identifiera faktorer som inte framkommit i den akademiska litteraturen. Vidare har dessa tidigare studier haft en bredare ansats och inkluderat en mångfald av aktörer på kommuner och VA-företag. Jag ämnar gå ett steg närmare och titta mer detaljerat på de tjänstepersoner som i högre grad befinner sig i planprocessens tre huvudsakliga steg: översiktsplan, detaljplan och bygglov. Detta gör det möjligt för mig att gå djupare i planprocessen och undersöka var barriärerna återfinns och om de är olika viktiga i olika delar av processen.

Med denna studie avser jag även bredda kunskapen på området genom att identifiera olika lösningar som tjänstepersonerna ser skulle kunna överbrygga barriärerna i planprocessen. Wamsler et al. (2020) presenterar strategier som tjänstepersonerna använder för att hantera olika barriärer. Jag vill undersöka lösningar i ett bredare perspektiv och även inkludera eventuella lösningar som inte kommunerna själva styr över. Genom att jag går djupare i planprocessen och identifierar lösningar kan studien förbättra kunskapen om hur integreringen av blågrön infrastruktur fungerar och vem som kan göra vad för att utveckla den.

1.1 Syfte och frågeställning

Det övergripande syftet med uppsatsen är att öka förståelsen för hur integreringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringens tre steg (översiktsplan, detaljplan och bygglov) ser ut och undersöka vilka luckor som finns mellan drivkrafter, barriärer och lösningar för inkluderandet av blågröna lösningar i planprocessen.

Följande frågeställningar är vägledande för studien:

- Vilka drivkrafter finns det för att arbeta med blågrön infrastruktur i den fysiska planeringen?
- Vilka barriärer finns det för att arbeta med blågrön infrastruktur i den fysiska planeringen?
- Vilka lösningarna behövs för att överbrygga barriärerna och integrera mer blågrön infrastruktur i planeringen?

2 Material och metod

I detta kapitel går jag inledningsvis igenom valet av fallstudie som forskningsdesign, beskriver planprocessen i stora drag och motiverar valet av kommuner. I det andra avsnittet presenterar jag semi-strukturerade intervjuer som datainsamlingsmetod samt redogör för valet av intervjupersoner. Därefter beskriver jag hur jag analyserat intervjumaterialet och presenterar mitt analytiska ramverk. I de två avslutande avsnitten följer en metodologisk respektive en etisk reflektion kring studien och dess upplägg.

2.1 Fallstudie

Denna studie baseras på en flerfallstudie av integreringen av blågröna lösningar i planprocessen i tre kommuner. Valet av fallstudie som forskningsdesign grundar sig i det faktum att fallstudier är särskilt lämpliga för att undersöka och öka förståelsen för komplexa sociala fenomen (Yin, 2014). En fallstudiemetodik gör det möjligt för mig som forskare att bibehålla ett holistiskt och verklighetsnära perspektiv och fokusera på planprocessen i ett antal kommuner (Yin, 2014). En ytterligare fördel med fallstudier är det faktum att de ger mig möjligheten att gå på djupet och beskriva situationen i detalj för att kunna reda ut komplexiteten i att integrera blågröna lösningar i den fysiska planeringen (Denscombe, 2018).

2.1.1 Planprocessen

Likt ovan nämnt spelar kommunerna en viktig roll i klimatanpassningsarbetet i Sverige eftersom de genom det kommunala planmonopolet automatiskt får ett stort ansvar för att vidta klimatanpassningsåtgärder via den fysiska planeringen (Nyström & Tonell, 2012; SFS 2010:900). I Sverige styrs den fysiska planeringen i huvudsak av plan- och bygglagen (PBL) (Nyström & Tonell, 2012; Boverket, 2020a). Planläggningen ska enligt 2 kap. 3 § PBL (SFS 2010:900) främja en ekologisk, ekonomisk och social hållbar utveckling med hänsyn till ”natur- och kulturvärden, miljö- och klimataspekter samt mellankommunala och regionala förhållanden”.

Planprocessen på kommunnivå består av tre huvudsakliga steg: översiktsplan (ÖP), detaljplan (DP) och bygglov (Boverket, 2020b). I Skåne län och Stockholms län finns det dessutom en regionplan som kommunerna behöver förhålla sig till, se 7 kap. PBL (SFS 2010:900). Se figur 2.1 för en översikt av det svenska plansystemet på kommunnivå.



Figur 2.1.

En schematisk bild över det svenska plansystemet på kommunnivå.

I översiktsplanen ska kommunen i fråga redovisa grunddragen i hur den avser använda kommunens mark- och vattenområden, se 3 kap. 3-6 §§ PBL (SFS 2010:900). Eftersom översiktsplanen anger kommunens långsiktiga strategi för utvecklingen av den fysiska miljön är det centralt att översiktsplanen tar hänsyn till klimatanpassningsfrågor och klimatrelaterade risker (Boverket, 2021a). Översiktsplanen behöver även innehålla tydliga och uppföljningsbara mål för utvecklingen av de blågröna strukturerna för att göra det lättare att beakta dessa strukturer i senare planeringsskeden (Boverket, 2021b). Med en detaljplan styr kommunen vilka byggåtgärder som får göras inom ett avgränsat område och därmed även vilken yta som ska lämnas till blågröna strukturer, detta enligt 4 kap. 2 och 5 §§ PBL (SFS 2010:900). Med hjälp av planbestämmelser kan en kommun möjliggöra klimatanpassning i en detaljplan, exempelvis i form av att reglera bebyggelsens placering på tomten och andel hårdgjord yta (Boverket, 2021a). Av dessa två planer är det enbart detaljplanen som är lagligt bindande och som ger byggrätt (Boverket, 2020b). Utöver planer beslutar kommunen även om bygglov, marklov och rivningslov i enlighet med 9 kap. PBL (SFS 2010:900). Beslut om lov baseras på vad som skrivs i detaljplanen, vilket gör att dessa två steg är nära kopplade. I de undersökta kommunerna faller marklov och rivningslov in under bygglovsavdelningens ansvarsområde, varför jag benämner hela detta steg i planprocessen som bygglov. I denna studie fokuserar jag på inkluderandet av blågröna lösningar i dessa tre steg och inte på själva implementeringen av de fysiska åtgärderna, eftersom det skulle kräva andra metoder. En viss överlappning kan dock uppstå eftersom de två processerna är så nära kopplade till varandra.

2.1.2 Utvalda kommuner

Uppsatsen är avgränsad till tre grannkommuner i södra Sverige. För att både kunna garantera intervjupersonernas anonymitet och samtidigt möjliggöra en jämförelse mellan kommunerna har jag valt att anonymisera kommunernas namn (se avsnitt 2.5 Etisk reflektion för vidare diskussion). Därför kommer kommunerna uteslutande att benämnas som Kommun 1, Kommun 2 och Kommun 3. Urvalet av analysenheter grundar sig i att de utvalda kommunerna har liknande geografiska förutsättningar. Kommunerna är inlandskommuner och ligger i samma del av landet. De är ungefär lika stora till ytan och har liknande miljö och markanvändning (Statistiska Centralbyrån, 2021a, 2021b). Det som i huvudsak skiljer dem åt är deras befolkningensmängd. Kommun 1 är med över 100 000 invånare en av Sveriges större kommuner, medan Kommun 2 och 3 är betydligt mindre med omkring 30 000 respektive 20 000 invånare (Statistiska Centralbyrån, 2021a). Tidigare forskning om blågröna lösningar i planeringen har i hög grad fokuserat på städer och kommuner av liknande storlek, se exempelvis Frantzeskaki (2019) och Frantzeskaki et al. (2020) för en internationell kontext och Wihlborg et al. (2019) för en svensk kontext. Genom att även inkludera mindre kommuner kan denna studie därför bidra till att bredda kunskapen på området.

2.2 Semistrukturerade intervjuer

Det empiriska materialet har samlats in genom semistrukturerade intervjuer med tjänstepersoner från planprocessens olika delar. Valet av metod grundar sig i att intervjuer ger mig som forskare möjlighet att tala med nyckelpersoner i planprocessen som torde kunna ge särskilt intressanta och värdefulla insikter med tanke på deras erfarenhet och kunskap (Denscombe, 2018). Vidare är intervjuer en lämplig metod för att producera djupgående och detaljerade data som bygger på intervjupersonernas egna tolkningar och förståelse av en företeelse eller en process (Bryman, 2018), vilket är just det som denna studie ämnar undersöka. En ytterligare fördel med intervjuer som metod är att intervjupersonerna kan lyfta oväntade aspekter som forskaren själv inte har tänkt på (Esaïasson et al., 2017).

Med semistrukturerade intervjuer avses intervjuer där forskaren har en lista, ofta kallad intervjuguide, över ett antal relativt specifika teman som ska beröras och frågor som ska ställas under intervjun, samtidigt som justeringar av undersökningens inriktning kan göras under intervjuns gång (Bryman, 2018; Denscombe, 2018). Semi-strukturerade intervjuer är dessutom flexibla i den mening att frågorna inte behöver följa den ordning som de gör i intervjuguiden (Bryman, 2018). Med semistrukturerade intervjuer kan forskaren även använda

frågorna utvecklingsmässigt, det vill säga utveckla och ändra frågor under studiens gång. På det sättet är det möjligt att följa upp nya undersökningsspår i senare intervjuer (Denscombe, 2018).

En intervjuguide kan se ut på flera olika sätt – det som är avgörande är att intervjufrågorna gör det möjligt för forskaren att få fram information om hur de intervjuade upplever sin värld (Bryman, 2018). Intervjuguiden togs fram utifrån studiens forskningsfrågor och baserades på kunskapsläget i den akademiska litteraturen på området samt på fem pilotintervjuer med nyckelpersoner i Kommun 1 och Kommun 2. Delar av frågorna anpassades något beroende på intervjupersonen och dennes roll i planprocessen (Kvale & Brinkmann, 2014). Se Bilaga 1 för ett exempel på hur intervjuguiden såg ut.

2.2.1 Urval av informanter

För att uppnå uppsatsens syfte och besvara dess frågeställningar intervjuade jag tjänstepersoner från planprocessens tre huvudsakliga steg: översiktsplan, detaljplan och bygglov. Därutöver intervjuade jag även respektive kommuns kommunekolog. Valet att inkludera just kommunekologer och inte andra befattningar som exempelvis vattensamordnare grundar sig i att Wihlborg et al. (2019) fokuserade på vattenfrågor och intervjuade tjänstepersoner med relaterade uppgifter. Genom att inkludera kommunekologer i detta arbete kan jag förhoppningsvis få in ett annat perspektiv som inte funnits med i tidigare studier på området. Kommunekologer är även intressanta eftersom de kommer in i samtliga delar i planprocessen, vilket gör att de kan dela med sig av erfarenheter från alla tre steg.

Utgångspunkten för valet av intervjupersoner var att välja människor utifrån deras expertis och erfarenhet i relation till planprocessen, varpå jag använde mig av ett explorativt urval (Denscombe, 2018). Vidare utgjordes valet av informanter av både ett snöbollsurval och ett strategiskt urval. En del intervjupersonerna identifierades på ett strategiskt vis genom att jag tog kontakt med kontaktpersoner på kommunernas respektive samhällsbyggnadskontor som hänvisade mig vidare till tjänstepersoner som kunde vara av intresse för undersökningen givet dess syfte. En majoritet av intervjupersonerna identifierades genom ett så kallat snöbollsurval, vilket innebär att forskaren får kontakt med ett mindre antal människor som är relevanta för undersökningens syfte och får kontakt med ytterligare informanter genom dessa initiala kontaktpersoner (Bryman, 2018; Esaiasson et al., 2017). Snöbollsurval är en effektiv urvalsteknik för att uppnå ett urval av rimlig storlek i mindre forskningsprojekt. Detta beror dels på att själva tillväxten av möjliga intervjupersoner går fort samtidigt som jag som forskare kan öka mitt anseende och min trovärdighet genom att använda förslagsställaren som referens då jag kontaktar nya föreslagna intervjupersoner (Denscombe, 2018).

Totalt genomfördes 12 intervjuer med 14 intervjupersoner. Samtliga intervjuer spelades in, med deltagarnas uttalade tillåtelse, för att underlätta analysen av intervjuvaren samt för att göra det möjligt för mig att vara mer närvarande under intervjun (Kvale & Brinkmann, 2014). Intervjuerna varade mellan 50 och 80 minuter. Se tabell 2.1 nedan för en översikt av informanterna. Tyvärr fick jag inte tag på någon bygglovshandläggare från Kommun 1 då avdelningens chef inte upplevde att de kunde besvara mina frågor, utan hänvisade mig vidare till planavdelningen. Dessvärre kunde ingen detaljplanerare från Kommun 3 ställa upp på en intervju eftersom ingen hade tid på grund av hög arbetsbelastning.

Tabell 2.1

Tabell över samtliga informanter, deras befattning och kommuntillhörighet samt intervjuform och datum för intervjun.

NR.	BEFATTNING (del i planprocessen då ej uppenbart)	KOMMUN	TYP AV INTERVJU	DATUM
1	Planarkitekt (detaljplan)	Kommun 1	Videosamtal	1/3 2022
2	Landskapsarkitekt (detaljplan)	Kommun 1	Videosamtal	4/3 2022
3	Planarkitekt (översiktsplan)	Kommun 1	Videosamtal	10/3 2022
4	Landskapsarkitekt (översiktsplan)	Kommun 1	Videosamtal	10/3 2022
5	Kommunekolog	Kommun 1	Videosamtal	14/3 2022
6	Kommunekolog	Kommun 2	Videosamtal	9/3 2022
7	Bygglovsarkitekt	Kommun 2	Videosamtal	2/3 2022
8	Planarkitekt (översiktsplan)	Kommun 2	Videosamtal	3/3 2022
9	Bygglovshandläggare	Kommun 2	Videosamtal	3/3 2022
10	Civilingenjör (detaljplan)	Kommun 2	Videosamtal	11/3 2022
11	Planarkitekt (detaljplan)	Kommun 2	Videosamtal	11/3 2022
12	Samhällsplanerare (översiktsplan)	Kommun 3	Videosamtal	1/4 2022
13	Hållbarhetsstrateg (liknande funktion som en kommunekolog)	Kommun 3	Videosamtal	1/4 2022
14	Bygglovschef	Kommun 3	Videosamtal	27/4 2022

Utöver dessa intervjuer genomförde jag även fem explorativa pilotintervjuer med personer från Kommun 1 och Kommun 2 som har erfarenhet av att arbeta med blågröna lösningar i relation till planprocessen. Dessa intervjuer genomfördes i ett tidigt skede av arbetsprocessen för att jag skulle kunna bilda mig en inledande uppfattning om hur kommunerna arbetar med dessa frågor. Det var i huvudsak via dessa inledande intervjuer som jag kom i kontakt med de informanter som identifierades via snöbollsurval. Intervjuvaren från pilotintervjuerna ligger även till grund för det analytiska ramverk som används i analysen. Även för dessa

inledande intervjuer användes ett snöbollsurval för att identifiera informanterna (Esaiasson et al., 2017).

2.3 Analys av materialet

Bearbetningen av intervjuret resultatet skedde i flera steg. I det första steget lyssnade jag igenom inspelningarna samtidigt som jag förde anteckningar över det viktigaste som sades under intervjuerna. Sedan transkriberade jag intervjuerna till text för att förenkla den fortsatta analysen. I nästa steg analyserade jag materialet genom flera genomläsningar av utskrifterna där svaren kodades och sedan kategoriserades efter gemensamma teman (Denscombe, 2018).

Kodning av kvalitativa data är en cyklisk process som kräver att man kodar sina data flera gånger (Saldaña, 2015). I den första kodningscykeln använde jag mig i huvudsakligen av deskriptiv kodning, vilket innebär att man sammanfattar det övergripande temat i ett stycke kvalitativ data med ett ord eller en kort fras (Saldaña, 2015). Deskriptiv kodning är en bra kodningsmetod för att på en grundläggande nivå organisera data och ge mig som forskare ett grepp om studien. Att enbart använda deskriptiv kodning möjliggör däremot inte nödvändigtvis mer komplexa och teoretiska analyser allt eftersom analysen fortgår (Saldaña, 2015). Därför använde jag mig i efterföljande kodningscykler även av andra kodningsmetoder. I huvudsak kompletterade jag de deskriptiva koderna med så kallad ”in vivo”-kodning, vilket betyder att man i kodningen utgår från det språk och de termer som de intervjuade själva använder (Saldaña, 2015). De olika kodningsmetoderna kan exemplifieras med följande citat:

Man blir uppslukad av alla andra frågor, så på ett helhetsplan kanske man inte tillräckligt tydligt trycker på att grönbå strukturer och klimatfrågan måste ta plats från början.

En deskriptiv kodningen av meningen ovan vore ”hög arbetsbelastning”, medan en in vivo-kodning vore ”uppslukad”. Observera att detta enbart är två av många möjliga sätt att koda meningen på.

Det empiriska material som relaterar till frågeställningarna om barriärer och drivkrafter analyserades utifrån ett ramverk bestående av kategorier över olika faktorer som visats påverka implementeringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringen. Detta ramverk inspirerades av Runhaar (2018) och baserades på den akademiska litteraturen om implementeringen av blågröna lösningar i planeringen samt på pilotintervjuer med tjänstepersoner i planprocessen i två av de utvalda kommunerna. Ramverkets kategorier är således både teori- och datastyrda

(Denscombe, 2018). När jag i analysen grupperade koder till kategorier utgick jag från kategorierna i det analytiska ramverket.

Ramverket av Runhaar et al. (2018) baseras på en litteraturoversikt av 87 vetenskapliga artiklar och består av en rad övergripande kategorier med flera underliggande påverkansfaktorer. De drivkrafter och barriärer som ingår i ramverket gäller emellertid för integrering av klimatanpassningsåtgärder i politik och planering i ett bredare perspektiv. Det fanns därför ett behov av att anpassa ramverket till uppsatsens syfte genom att komplettera dess struktur med påverkansfaktorer som mer specifikt relaterar till implementeringen av blågröna lösningar i den kommunala fysiska planeringen och som utgår från det svenska plansystemet.

Wamsler et al. (2020) och Wihlborg et al. (2019) har studerat integreringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringen i Sverige och har identifierat en rad påverkansfaktorer som jag har inkluderat i ramverket. Därutöver genomförde jag i studiens inledande skede pilotintervjuer med nyckelpersoner i Kommun 1 och Kommun 2. Under dessa intervjuer identifierades ytterligare faktorer som kan påverka implementeringen av blågröna lösningar i planeringen. Utifrån dessa källor har jag tagit fram ett antal kategorier med underliggande faktorer, se tabell 2.2. En faktor är inte nödvändigtvis enbart en drivkraft eller en barriär, utan vissa faktorer kan fungera som både en drivkraft och en barriär beroende på kontexten. I analysen har jag därför valt att hålla mig nära materialet och kategorisera det som intervjupersonerna uttrycker är en barriär som en barriär och detsamma gällande drivkrafter.

Tabell 2.2

Analytiskt ramverk med faktorer som kan vara drivkrafter eller barriärer för implementering av blågröna lösningar i planprocessen.

KATEGORI	FAKTOR	KÄLLA
Ekonomiska faktorer	Kostnad för implementering och skötsel	Pilotintervjuer, Wihlborg et al. (2019)
	Reduktion av kostnader relaterade till extremväder	Wamsler et al. (2020), Wihlborg et al. (2019)
Ekosystemtjänster	De nyttor blågröna lösningar kan föra med sig	Pilotintervjuer, Wihlborg et al. (2019)
Kunskap och medvetenhet	Kunskap och medvetenhet inom organisationen	Pilotintervjuer, Wihlborg et al. (2019)
	Kunskap och medvetenhet utanför organisationen	Wihlborg et al. (2019)
Lagstiftning	Begränsad möjlighet att ställa krav på byggherrar och privata markägare	Pilotintervjuer, Wamsler et al. (2020), Wihlborg et al. (2019)
	Brist på verktyg för planläggningen	Pilotintervjuer, Wamsler et al. (2020), Wihlborg et al. (2019)

Organisatoriska faktorer	Ansvarsfördelning	Pilotintervjuer, Wihlborg et al. (2019)
	Extern kommunikation och samarbete	Pilotintervjuer, Wamsler et al. (2020)
	Intern kommunikation och samarbete	Wamsler et al. (2020), Wihlborg et al. (2019)
	Intresse i chefsled	Pilotintervjuer
	Pådrivande individer	Pilotintervjuer
	Uppföljning av åtgärder	Wamsler et al. (2020)
Politiska faktorer	Finansiella resurser	Wamsler et al. (2020)
	Intressekonflikter och prioriteringar	Pilotintervjuer, Wihlborg et al. (2019)
	Personella resurser	Wihlborg et al. (2019)

Trots att dessa kategorier fungerar som en utgångspunkt för analysen och för klassificeringen av intervjuvaren fanns det samtidigt en öppenhet för att det från intervjurens resultat kan tillkomma andra faktorer som inte finns med i ramverket (Kvale & Brinkmann, 2014).

Vid analysen av lösningar har jag valt att kategorisera lösningarna efter vilka barriärer de relaterar till. Således behöver lösningar på barriärer kopplat till lagstiftning inte nödvändigtvis ha med lagstiftning att göra.

2.4 Metodologisk reflektion

Den här studien baseras på en analys av det insamlade intervjumaterialet. Ett problem med intervjustudier är att det är komplicerat att avgöra om intervjupersonernas beskrivningar stämmer överens med verkligheten – intervjupersonerna kan exempelvis ha missförstått frågan eller haft svårt att uttrycka sig (Denscombe, 2018). Mot denna bakgrund går det att ifrågasätta studiens validitet. Det som intervjupersonerna berättar ger emellertid en bild av deras åsikter kring det specifika fallstudieobjektet och är därför inte att betrakta som en absolut sanning (Yin, 2014). Detta är inte en nackdel i sammanhanget eftersom jag syftar till att öka förståelsen för situationen i fråga snarare än att ta reda på den absoluta sanningen. De resultat jag presenterar som bygger på det empiriska materialet bör således förstås som en pusselbit i ett större pussel som syftar till att skapa förståelse för hur arbetet med blågröna lösningar i planprocessen går till och kan förbättras. Samtidigt medför intervjuer som datainsamlingsmetod att jag som forskare under intervjun kan kontrollera riktigheten och relevansen i data under tiden de samlas in vilket stärker studiens validitet (Denscombe, 2018). För att öka validiteten har jag även i största möjliga

utsträckning styrkt mina tolkningar av det empiriska materialet, exempelvis genom användning av representativa citat i resultatet.

Vid intervjustudier är min integritet som forskare avgörande eftersom det är genom forskaren själv som den vetenskapliga kunskapen kommer till. Ett problem med intervjustudier är emellertid att resultaten baseras på min tolkning av intervjuvaren (Kvale & Brinkmann, 2014). Att jag är så nära involverad i både insamlingen och tolkningen av data samt det faktum att det är omöjligt att återskapa den sociala inramningen för varje intervju medför att möjligheterna för andra forskare att producera identiska data och komma fram till samma slutsatser är små (Denscombe, 2018). Jag har därför strävat efter att stärka uppsatsens reliabilitet genom att tydligt redogöra för och motivera de olika beslut som jag har fattat kopplat till studiens metod och analys.

2.5 Etisk reflektion

En intervjustudie för med sig en rad etiska överväganden som jag som forskare behöver ta hänsyn till och reflektera över. Exempelvis måste jag i ett tidigt skede ha intervjupersonernas informerade samtycke (Kvale & Brinkmann, 2014). Jag informerade därför intervjupersonerna om studiens syfte och upplägget för intervjuerna både i samband med intervjuförfrågningarna och med en genomgång vid början av varje intervju. Intervjupersonerna var därför fullt medvetna om vad studien handlade om, hur intervjuerna skulle gå till, hur intervjumaterialet skulle hanteras samt att de hade rätt att dra sig ur studien närhelst de skulle önska.

Vidare behöver jag ta hänsyn till intervjupersonernas konfidentialitet, det vill säga hanteringen av anonymitet och personliga data (Kvale & Brinkmann, 2014). Denna aspekt har varit särskilt viktig i mitt arbete då flera intervjupersoner var måna om att vara anonyma för att ställa upp på en intervju. Anonymiseringen av deltagarna medförde att jag i förlängningen valde att även anonymisera de undersökta kommunerna. Eftersom två av de undersökta kommunerna exempelvis enbart har varsin översiktsplanerare hade det varit mycket enkelt att identifiera dessa personer om det framkommit vilka kommunerna var. Eftersom jag lovat deltagarna att jag inte ska röja deras identitet men samtidigt ville kunna jämföra intervjupersonernas svar baserat på roll och kommuntillhörighet beslutade jag därför att anonymisera kommunerna. Att erbjuda intervjupersoner anonymitet och i förlängningen även anonymisera kommunerna är en komplex avvägning eftersom det kan medföra att analysen och jämförelsen inte blir lika djupgående samt en försämring av arbetets transparens och intersubjektivitet (Esaiasson et al., 2017). I detta fall upplevde jag dock att anonymiseringen var en förutsättning för att undersökningen skulle kunna genomföras och för att jag skulle kunna jämföra resultatet mellan planprocessens delar och mellan kommunerna.

Baserat på hur jag har förhållit mig till dessa etiska riktlinjer anser jag att det inte finns några risker för intervjupersonernas integritet, varför studien kan genomföras. Studien kan även bidra till att förbättra situationen för de intervjuade, för gruppen de representerar och för samhället i stort genom att uppsatsen kan belysa problem, öka förståelse för situationen och förhoppningsvis samla tankar kring hur problemen kring integreringen av blågröna lösningar i planeringen kan lösas.

3 Resultat och analys

De första tre delarna av detta kapitel är uppdelade efter uppsatsens frågeställningar; i det första avsnittet redogör jag för de främsta drivkrafterna som intervjupersonerna ser i arbetet med att integrera blågrön infrastruktur i den fysiska planeringen; därefter följer en redogörelse över de utifrån resultatet mest centrala barriärerna; efter det presenteras de lösningar som tjänstepersonerna i planprocessen menar kan överbrygga de identifierade barriärerna och förbättra integreringen av blågröna lösningar. Resultatet i respektive avsnitt är uppdelat efter kategorierna i det analytiska ramverket. Avslutningsvis gör jag i det fjärde avsnittet en sammanfattning av resultatet och relaterar det till var i planprocessen de mest framträdande problemen finns samt vilka aktörer som kan verka för att åtgärda dem.

3.1 Drivkrafter

3.1.1 Ekosystemtjänster

En av de drivkrafter som framhövs av samtliga informanter var ekosystemtjänster. Av de olika nyttor som blågröna lösningar kan föra med sig ansågs vattenrelaterade ekosystemtjänster vara den allra främsta drivkraften. Detta grundar sig i att hantering av skyfall och dagvatten står högst upp på agendan i planarbetet (Informant 1, 4, 6, 9, 2022). I planeringsskedet är det därför större fokus på fördröjning än på andra ekosystemtjänster (Informant 2, 2022). Vattenlösningar är en stor fråga (Informant 1, 2022) och de ses mer på som en nödvändighet (Informant 5, 2022). En informant menar att man i planprocessen kan strösla med andra nyttor som ytterligare argument för blågröna lösningar, men att det egentligen är vattenregleringen som är den viktigaste drivkraften (Informant 2, 2022). Flera informanter nämnde att de i relation till klimatanpassning arbetat med värmefrågor i begränsad omfattning jämfört med vattenfrågor, men att de tror att även värmereglering framöver kommer vara en ekosystemtjänst som är en viktig drivkraft för integrering av blågröna lösningar i planeringen (Informant 2, 4, 2022).

Ekosystemtjänster som är kopplade till folkhälsa och invånarnas välmående sågs också som betydelsefulla drivkrafter (Informant 6, 2022). Framför allt lyfte informanter från samtliga kommuner fram rekreation och dess positiva effekter på människors hälsa som ett centralt argument för integreringen av blågröna lösningar i planeringen (Informant 4, 10, 11, 12, 14, 2022). Blågröna lösningar uppfattades också vara viktiga för gestaltning och för att förhöja människors upplevelse av en plats (Informant 1, 10, 11, 14, 2022). Två intervjupersoner menade även att blågröna lösningar kan skapa mötesplatser för människor och därigenom stärka den sociala hållbarheten (Informant 10, 11, 2022).

Den potentiella multifunktionaliteten sågs generellt som en viktig drivkraft i argumentationen för inkludering av blågröna lösningar, vilket illustreras av följande citat:

Det måste vara mångfunktionellt. Och det är viktigt att föra fram så att vi inte ska ha områden som enbart står som reservområden till dagvatten. (Informant 12, 2022)

3.1.2 Kunskap och medvetenhet

Samtliga informanter upplevde att det finns en medvetenhet och kunskap om blågröna lösningar inom kommunorganisationen och att det fungerar som en drivkraft till att få in mer blågröna lösningar i den fysiska planeringens tre steg. Det har blivit ett större fokus på blågröna lösningar inom kommunen och inom planeringsområdet (Informant 3, 2022). Flera av de intervjuade menade att medvetenheten och kunskapen har ökat mycket bara de senaste åren (Informant 1, 5, 6, 2022). Respondenterna upplevde att det finns en positiv inställning till blågröna lösningar och att det finns en vilja inom organisationen, både inom stadsbyggnadsförvaltningen och i andra förvaltningar (Informant 2, 10, 11, 2022), vilket även framgår av citatet nedan:

Man ser det inte som önskvärda saker längre, utan beskriver det som nödvändiga saker. Man öppnar inte upp för att det vore lite fint när man gjort allt annat. (Informant 8, 2022)

Kunskapen och förståelsen inom kommunorganisationen och specifikt inom planprocessen är viktig eftersom det gör att man kan hjälpa varandra att orka driva och argumentera för frågan om blågröna lösningar i de olika sammanhang man är inblandad i (Informant 14, 2022).

3.1.3 Lagstiftning

En annan av de främsta drivkrafterna till integreringen av blågröna lösningar enligt resultatet är lagkrav (Informant 10, 11, 12, 2022). Denna drivkraft baseras på att man i detaljplaneprocessen ska uppnå de lagkrav som finns för att man ska kunna visa på att platsen i fråga är lämplig att bygga på. I relation till blågröna lösningar relaterar dessa lagkrav huvudsakligen till vattenfrågor (Informant 5, 8, 12, 2022). Detta tydliggörs även av följande citat:

Syftet med en detaljplan är att se om platsen är lämplig för ändamålet. När det gäller vatten blir det så tydligt där. Om man inte uppfyller kraven för vattenhantering så blir det väldigt tydligt att du måste ta hand om ditt vatten. Kan man inte hantera det så är inte planen lämplig. Det blir väldigt svart på vitt med vattenfrågorna. (Informant 11, 2022)

En informant menade att utredningsbehovet har ökat i planeringen på senare år vad gäller vatten till följd av lagkraven (Informant 2, 2022). Däremot gäller detsamma inte för ”det gröna”:

När det gäller det blågröna och klimattänk så är det tyvärr inte lika stort fokus på det gröna på det sättet – det är en mjukare faktor. Vatten har blivit en hårdare faktor i ett planarbetet. (Informant 2, 2022)

Ett antal informanter poängterade emellertid att lagkrav utöver vattenhantering även kan relatera till biologisk mångfald och biotopskydd (Informant 2, 5, 7, 2022). Enligt en informant har det skett förändringar på det området på senare år:

Största förändringarna gällande det gröna på senare år är nytolkning av miljöbalken och generellt biotopskydd för alléer och pilevallar där vi nu har mycket mer biotopskydd i våra planer. Det är generellt bra eftersom det sätter ett större fokus på det gröna. (Informant 2, 2022)

3.1.4 Organisatoriska faktorer

Flera av de intervjuade lyfte fram samarbete inom den egna förvaltningen och med andra förvaltningar som en central faktor för ökad integrering. Ett antal intervjupersoner menade att de idag har ett bra samarbete och utbyte av erfarenheter och kunskap om blågröna frågor både inom planprocessen och med andra delar av kommunorganisationen (Informant 2, 6, 10, 11, 2022):

Vi har ett samarbete med översiktsplanerare, detaljplanerare och strategienheten där vi pratar kring de här frågorna och försöker höja vår egen kompetens. (Informant 14, 2022)

En informant från Kommun 3 menar att samarbete blir ännu viktigare när man är en liten organisation. Eftersom man då måste kunna lite – och helst mycket – om allt måste man även samarbeta mycket för att kunna täcka upp för varandra (Informant 14, 2022).

3.2 Barriärer

3.2.1 Ekonomiska faktorer

Flera av de intervjuade från Kommun 1 menade att ekonomi kan vara en barriär för att inkludera blågröna lösningar i detaljplaner. Blågröna lösningar upplevs vara dyrare än traditionella gråa lösningar, i huvudsak i relation till vattenhanteringsfrågor (Informant 1, 2, 2022). Såväl anläggande som drift av dessa strukturer kostar enligt intervjupersonerna mycket jämfört med traditionella gråa lösningar som underjordiska ledningar. Detta gör att kommunen är mer försiktig när det kommer till att integrera och implementera blågröna lösningar i den fysiska planeringen (Informant 2, 4, 2022). Samtidigt var en av intervjupersonerna från Kommun 1 osäker på hur stort problem ekonomin egentligen är. Hen upplevde att kommunen har för dålig kompetens kring blågröna lösningar relaterat till kostnader och nyttoeffekter för att man egentligen ska kunna påstå att blågröna lösningar är för dyra ur ett samhällsekonomiskt perspektiv (Informant 3, 2022). En informant från Kommun 2 uttryckte också att kommunen är van att räkna på vissa kostnader och nyttor men inte andra. Detta innebär att de nyttor som blågröna lösningar kan medföra men som inte är lika enkla att beskriva i monetära termer, som rekreation eller biologisk mångfald, inte beaktas vid kostnadskalkyler och nyttoanalyser (Informant 8, 2022).

3.2.2 Kunskap och medvetenhet

Flertalet informanter menade att kunskapen och medvetenheten om blågröna lösningar i vissa hänseenden kunde vara en barriär. En majoritet av de intervjuade menade att kunskapen och medvetenheten varierade inom kommunorganisationen, både mellan individer och förvaltningar. Respondenterna i Kommun 3 upplevde exempelvis att det är stor medvetenhet på

stadsbyggnadsförvaltningen och tekniska förvaltningen, men att kunskapen inte är lika spridd i resten av organisationen (Informant 12, 13, 14, 2022). Detta uttrycks även av en av intervjupersonerna från Kommun 2:

Jobbar man inte med de här strukturerna är man nog inte så insatt.
(Informant 6, 2022)

Några informanter från samtliga kommuner menade att kunskapen om blågröna lösningar kan vara begränsad. Exempelvis upplevde de att såväl aktörer inom som utanför kommunorganisationen kan ha begränsad förståelse för vilka nyttor träd har (Informant 7, 12, 13, 2022). Vid exploateringar kan det därför bli så att man ersätter ett gammalt träd med flera yngre träd, men man ersätter inte funktionerna som det gamla trädet hade (Informant 2, 8, 2022). Se avsnitt 3.3.4 Organisatoriska faktorer och 3.3.5 Politiska faktorer för vidare redogörelse av kunskapsbrist kopplat till byggherrar och kommunpolitiker. En informant upplevde även att kommunen har för lite kunskap om funktionerna som de blågröna strukturerna ska medföra håller över tid och hur man ska göra för att bibehålla nyttorna. Denna okunskap gör att man inte velat strössa med dessa lösningar (Informant 2, 2022). Därtill menade några intervjupersoner att det finns en problematik i att både kommunens anställda och kommunens medborgare uppfattar blågröna lösningar som något ”skräpigt och oskött” (Informant 2, 8, 2022). Hur kommunen tror att medborgare ser på och skulle ta emot blågröna lösningar är något som kan påverka kommunens benägenhet att implementera dessa strukturer (Informant 8, 2022).

Vidare menade intervjupersonerna från Kommun 3 att de har vissa verktyg och kartunderlag från Länsstyrelsen för att kunna arbeta mer med blågröna lösningar i planprocessen men att de saknar kunskapen om hur de kan använda sig av detta kartmaterial (Informant 12, 2022). Det räcker inte att ta fram ett kartverktyg, utan man måste också utbilda de som sitter på kommunerna (Informant 13, 2022). De menade att de riktlinjer de fått av Länsstyrelsen varit relativt generella, men att det hade varit bra att få mer kunskap om hur det är meningen att man ska arbeta med kartmaterialet på kommunen (Informant 12, 2022). En av intervjupersonerna menade att det ofta är på just den här punkten som det brister – att kommunen inte har kompetensen att veta hur man ska använda och tolka olika verktyg och material i planarbete (Informant 13, 2022).

3.2.3 Lagstiftning

Mer än hälften av informanterna tog upp olika aspekter av nuvarande lagstiftning som en barriär som försvårar integreringen av blågröna lösningar i planeringen. Framför allt menade intervjupersonerna att det är problematiskt att det finns

begränsade möjligheter att i detaljplaneprocessen ställa krav på att blågröna åtgärder ska genomföras i ett projekt (Informant 2, 5, 6, 7, 8, 2022). Denna uppfattningen illustreras även av citatet nedan:

För mig är det självklart att man ska kunna styra sådana saker för det är en del i att mänskligheten ska kunna leva vidare. Det blir en förutsättning för att kunna bygga. Men som det ser ut i dag har vi inte möjligheterna att ställa de här kraven. (Informant 4, 2022)

Detaljplanerarna betonade att det är särskilt problematiskt att det med nuvarande planverktyg inte går att tvinga privata aktörer att göra lösningar på kvartersmark (Informant 1, 2, 2022), vilket även uttrycks i följande citat:

På vår egen mark har vi en helt annan rådighet än om det är en privat exploatör och då när det är vår egna mark kan vi ha förhållningssättet att föregå med gott exempel och försöka få in det här och testa nya lösningar. Men det är svårare när det är kvartersmark. (Informant 11, 2022)

Flera detaljplanerare nämnde att det finns verktyg som de kan använda i form av planbestämmelser för andel hårdgjord yta (Informant 1, 11, 2022), men dessa verktyg har inte så stor effekt och räcker inte till för säkerställa att blågröna strukturer i slutändan implementeras (Informant 2, 2022). De exakta lösningarna ska inte sättas i detaljplanen, utan ska man följa lagen strikt ska man i detaljplanen se till att finns plats på allmän platsmark för att göra alla de lösningar som behövs för ett område (Informant 2, 2022).

Även i detta avseende hävdade några intervjupersoner att det är enklare med blåa lösningar eftersom det i högre grad än för gröna lösningar är en förutsättning för att planen ska gå igenom (Informant 10, 11, 2022). Därtill menade de att det kan vara svårare med gröna lösningar därför att det inte finns något riktigt bra verktyg för att inkludera dem. Man kan få in gröna lösningar genom att justera exploaterings- eller hårdgörandegraden eller genom att använda bestämmelser för att inte träd ska fällas. Dessa bestämmelser måste emellertid gå att motivera, vilket kan vara svårt om det till exempel gäller träd eftersom trädet nästan behöver omfattas av biotopskydd för att det ska anses motiverat att använda planbestämmelsen (Informant 10, 11, 14, 2022).

Avsaknaden av möjligheter att ställa krav gör att man får förlita sig på dialog med byggherrarna och hoppas att de sedan gör så som man pratat om i planskedet av ett projekt (Informant 1, 2022). Om en exploatör väljer att inte göra som det är sagt så kan kommunen emellertid inte göra något (Informant 2, 14, 2022).

En informant menade samtidigt att man inte bör detaljstyra detaljplaner för mycket eftersom de ska hålla under lång tid och ska kunna genomföras även om

projektet genomförs i en annan tid (Informant 1, 2022). Respondenten utvecklade sin syn på saken med följande exempel:

Det kan ju hända att en plan inte genomförs förrän om tio år. Det har man märkt med buller som var en sån diskussion. Länsstyrelsen har tvingat oss att skriva in bullerbestämmelser på kartan. Sen ändrade man förordningen för några år sedan och då blir det gamla planer som när de ska genomföras i nutid ska förhålla sig till gamla regler. Utformningen av gatumarken ska ju hålla för att projektet genomförs i en annan tid. Det är viktigt att det håller långt fram och det ska ju kunna förändras med tiden också. (Informant 1, 2022)

Även tjänstepersonerna från bygglovsskedet från Kommun 2 och Kommun 3 pekade på att lagstiftning kan vara en barriär i deras del av processen. Framför allt upplevde de att de har få möjligheter att påverka integreringen av blågröna lösningar i planeringen eftersom de är begränsade av lagstiftningen och de planbestämmelser som de kan peka på (Informant 7, 2022). Eftersom bygglovet inte får ställa högre krav än vad som sägs i detaljplanen i fråga har de som bygglovshandläggare inte någon chans att påverka integreringen av blågröna lösningar om information och krav saknas i detaljplanen (Informant 9, 14 2022). Därför är det viktigt att det i detaljplanen finns en tydlighet och att det specificeras vad som är viktigt och vilka krav som finns (Informant 7, 9, 2022). Det spelar ingen direkt roll vad kommunen har för ambition, vision eller policys när det kommer till att få in blågröna lösningar i planeringen om de inte går att backa upp med specifika planbestämmelser (Informant 7, 2022). Detaljplanens planbeskrivning måste ha en tydlig koppling till planbestämmelser för att argumenten bakom ett beslut ska hålla. Detta blir problematiskt eftersom det, likt påpekat ovan, inte finns så många planbestämmelser tillgängliga som kan användas för att reglera den blågröna infrastrukturen i en detaljplan och i förlängningen i ett bygglov (Informant 14, 2022). Som följande citat demonstrerar kan de fortfarande påpeka problem som de ser i relation till exempelvis vattenhanteringen på en fastighet, men de kan inte göra mer än vad de har backning för i lagstiftningen:

Vi kan diskutera jättemycket och ha dialog i tidiga skeden och sen kan en byggherre ändå gå tvärtemot mycket av det vi har diskuterat och vi kan inte säga så mycket. (Informant 14, 2022)

Det enda som biter är om det finns en planbestämmelse. I våra beslut står det att åtgärderna ska vara planenliga och det är där vi kan sätta fingret på det. Det är det enda. (Informant 7, 2022)

Lagstiftningen kan också vara en barriär på så vis att fastighetsägare kan vidta många åtgärder kopplat till blågrön infrastruktur utan att det behöver prövas i ett bygglov. Exempelvis är det inte alla åtgärder som påverkar vattenflöden som är bygglovspliktiga, som asfaltering av ytor och åtgärder som påverkar markytans lutning (Informant 7, 2022). Respondenten pekade även på att träd sällan är skyddade och att de i bygglovsskedet bara kan råda folk när de vill ta ner träd. På tomtmark kan man egentligen fälla träd hur man vill om det inte står något i detaljplanen och fastighetsägare kan göra det ändå utan att ha kunskap om vad som står i planen (Informant 7, 2022). På liknande sätt ställer man sällan krav på andel genomsläpplig yta på villatomter, vilket medför att många villatomter hårdgörs i stor utsträckning, vilket i sin tur innebär mindre grönstruktur och exempelvis ökad översvämningrisk (Informant 14, 2022).

3.2.4 Organisatoriska faktorer

Samtliga informanter har tagit upp olika organisatoriska faktorer som barriärer. De intervjuade tjänstepersonerna förefaller ha olika syn på hur integrerade blågröna lösningar är i planprocessen. Detaljplanerarna från Kommun 1 och Kommun 2 samt flera av intervjupersonerna från Kommun 3 menade att de har med och arbetar aktivt med blågröna strukturer i planprocessen (Informant 1, 2, 10, 11, 12, 13, 2022). Andra av de intervjuade från Kommun 1 och Kommun 2, i huvudsak översiktsplanerare, menade emellertid att blågröna lösningar inte är en helt integrerad fråga. Arbetet med dessa frågor är ”inte en del av DNA:t” och även om man är intresserad av dessa lösningar är det lätt glömma bort det perspektivet i planeringen (Informant 3, 2022). Blågröna lösningar är inte lika ofta en förutsättning som andra aspekter och kommer nästan alltid in för sent i processen, vilket gör att man sedan behöver kämpa för att få in mer blågrönt i redan långt gångna planer (Informant 5, 8, 2022).

Flera av de intervjuade från Kommun 1 och Kommun 2, i huvudsak detaljplanerare, menade att det finns ett bristande helhetsperspektiv på blågröna frågor. Detta blir problematiskt i detaljplaneskedet eftersom det ofta är svårt att lösa blågröna frågor på en liten plats (Informant 2, 2022). En informant menar exempelvis att det är svårt att avgöra om man ska välja en lokal lösning precis inom ett planområde eller en större lösning i en stadsdel (Informant 1, 2022). Eftersom det saknas ett mer övergripande perspektiv över hur den blågröna infrastrukturen ser ut och bör utvecklas i kommunens olika delar får man ibland lösa mycket inom ett visst planområde som kanske borde lösas inom ett annat

eller ett större område där de blågröna lösningarna hade gjort större nytta i relation till exempelvis dagvattenhanteringen (Informant 1, 9, 11, 2022). Denna problematik illustreras även med följande citat:

Det blir krystat att lösa allt inom varje litet frimärke och det blir därför även kostsamt på den lilla ytan som kanske betyder väldigt lite i ett större perspektiv. (Informant 2, 2022)

Enligt flera intervjupersoner kan byggherrar vara en barriär i planprocessen – i synnerhet i detaljplaneskedet. Detaljplanerarna från Kommun 2 upplevde att byggherrar kanske inte har samma förståelse för att det behövs blågröna lösningar (Informant 10, 11, 2022). Såväl privata byggherrar som kommunala bolag kan ifrågasätta och vara skeptiska till kommunens utredningar och till behovet av blågröna lösningar (Informant 1, 2022). Detta upplevde informanterna framför allt beror på att byggherrarna vill få ut så mycket byggrätt som möjligt – blågröna lösningar tar plats i anspråk som skulle kunna användas till att ge byggherrarna större byggrätt (Informant 10, 11, 2022). Dessutom upplever byggherrar inte sällan att dessa åtgärder är dyra (Informant 1, 4, 2022). Det handlar inte nödvändigtvis om att byggherrarna inte vill inkludera blågröna lösningar (Informant 2, 2022), men när det väl kommer till kritan är man inte lika benägen att prioritera dessa lösningar och ge dem utrymme (Informant 4, 2022). Flera informanter antyder att byggherrar kan föra sig på ett visst sätt i planprocessen men sen agera annorlunda vid själva byggnationen, vilket följande citat illustrerar:

Många byggherrar är mer slipade än vi. De kan ju prata på ett sätt i planskedet och när det väl ska byggas så kanske de inte genomför allt som de sagt. Så funkar det också, tyvärr. (Informant 1, 2022)

Ett antal informanter menade att det i mångt och mycket är oklart hur de ska samarbeta med varandra i planprocessen i relation till blågröna frågor (Informant 1, 3, 4, 8, 2022). Översiktsplanerarna från Kommun 1 och Kommun 2 uttryckte att det är en svårighet i att lyfta över intentionerna från översiktsplanen till detaljplane- och bygglovsnivå på grund av oklara samarbetsformer. Framför allt menade de att det är oklart hur man ska arbeta tillsammans och hur man ser till att kollegorna i detaljplaneskedet tar till sig av översiktsplanen och informationen i den (Informant 3, 8, 2022). En av översiktsplanerarna betonade emellertid att detaljplanerarna har lite närmare kontakt med översiktsplanen än bygglovshandläggarna, som hen upplevde är dåliga på att ta till sig av det som står i översiktsplanen (Informant 4, 2022). En av bygglovshandläggarna från Kommun 2 uppgav själv att man ”i den bästa av världar” läser igenom alla planhandlingar i bygglovsskedet. I praktiken läser man emellertid igenom planbeskrivningen, men kanske inte alla andra handlingar (Informant 7, 2022).

Ett annat hinder är att det finns svårigheter med att följa upp en översiktsplan. Man följer upp faktiska åtgärder snarare än allmänna strategier och uppmaningar, därför är det svårt att följa upp arbetet med och kommunens visioner om blågröna strukturer om de är för generella och inte hängs upp på konkreta åtgärder. Det är exempelvis svårt att veta hur man ska göra en uppföljning på kommunens ambition att ”bevara och utveckla grönska” om det inte specificeras mer än så i kommunens styrdokument (Informant 8, 2022). Kopplat till detta lyfter två intervjupersoner från Kommun 1 att kommunen inte har arbetat med tydliga mål, som exempelvis att man inte får förtäta på gröna ytor eller att man ska öka andelen gröna ytor med en viss mängd (Informant 3, 5, 2022).

De politiska målen i relation till klimatanpassning blir mer generella. Det hänger med när man jobbar med ÖP, så där faller det också bort för då trycker man inte heller på det tillräckligt i ÖP-skedet. Då blir det något som detaljplanerna måste hantera och då är det kanske för sent. (Informant 3, 2022)

Utan konkreta mål kopplat till klimatanpassning och specifikt till blågröna lösningar är det svårt att göra resten av arbetet i planprocessen konkret (Informant 3, 12, 13, 2022).

Flera intervjupersoner från Kommun 1 menar att ansvarsfrågan är svår när det kommer till blågröna lösningar. Framför allt består problemet i att både kommunens tekniska förvaltning och VA-huvudmannen vill ha blågröna lösningar men ingen är i nuläget beredd att sköta driften och underhållet av dem (Informant 1, 4, 2022). Därtill är det när det gäller vattenfrågor oklart vad som är kommunens respektive VA-huvudmannens ansvar, vilket gör att det i nuläget går åt mycket tid till att diskutera roll- och ansvarsfrågan (Informant 1, 2, 2022). En informant menar att osäkerheten kring ansvarsfrågan kan användas som motargument mot att integrera blågröna lösningar – eftersom man inte vet hur man ska lösa ansvarsfrågan så gör man ingenting (Informant 4, 2022).

En del informanter från Kommun 1 menade även att chefer kan påverka integreringen av blågröna lösningar. Få chefer upplevs ha kunskap om och intresse för blågröna lösningar (Informant 3, 5, 2022). Både chefer och politiker (se avsnitt 3.2.5 Politiska faktorer nedan) är positiva till blågröna lösningar i teorin, men i praktiken ser de problem med dessa lösningar och trycker snarare på för bostäder och andra aspekter som spelar en större roll för exploateringsökonomi (Informant 4, 2022). Samma informant menade att när blågröna aspekter inte prioriteras när cheferna tar beslut eller gör avvägningar så upplever man det som att de inte är intresserade, men samtidigt vet man inte om det i själva verket beror på att politiken ligger på cheferna (Informant 4, 2022). Respondenten utvecklade resonemanget vidare med följande citat:

Jag upplever dock inte att intresset är stort från cheferna ändå. Då är det nog lättare att haka på en påtryckning som säger att man inte ska prioritera blågröna lösningar. (Informant 4, 2022)

3.2.5 Politiska faktorer

Flera av informanterna tog upp olika politiska faktorer som barriärer för integreringen av blågröna lösningar. Framför allt är det många som ser att det är en intressekonflikt mellan blågröna lösningar och starkare ekonomiska incitament kopplat till förtätning. Det finns ett tryck i planeringen, i synnerhet i detaljplaneringen, på det som genererar intäkter vid byggnation, det vill säga att skapa så stor bruttoarea som möjligt på tätortens yta och få in maximalt antal bostäder (Informant 1, 3, 4, 9, 2022). Fler bostäder på en fastighet innebär inte bara att en större del av planområdet tas i anspråk för själva byggnaderna – fler bostäder kan exempelvis även medföra att man behöver få in ett visst antal parkeringsplatser i enlighet med en parkeringsnorm vilket minskar den yta som finns kvar för andra åtgärder och funktioner (Informant 12, 2022). Politikerna trycker inte heller på frågan om blågröna lösningar vilket gör att det till stor del är upp till tjänstepersonerna att lyfta den (Informant 3, 2022). En informant menade att det till viss del är förståeligt att politiken prioriterar det som genererar mest pengar från byggnationen, men tyckte samtidigt att man måste ta ett ansvar för kvalitet och hållbarhet (Informant 4, 2022). Att företräde ofta ges åt byggnationen illustreras även av citatet nedan:

Politiken är viktig där eftersom de bestämmer hur mycket som ska byggas. Ibland kan de slänga in två våningar till utan att reflektera, då har vi en parkeringsnorm som ska uppfyllas och då snor det ytor. (Informant 1, 2022)

En informant upplevde att alla generellt vill göra och skriva under på blågröna lösningar men inte på bekostnad av något annat – det ska inte kosta för mycket pengar och det ska inte bli mindre byggrätt (Informant 4, 2022). Därför är man i politiken och även i chefsled ”gärna med på tåget” i teorin men när det kommer till kritan ser man problem och prioriterar ner blågröna lösningar:

Det är lätt att i en FÖP [*fördjupad översiktsplan, författarens anmärkning*] vara grön och prioritera blågröna lösningar, men när det väl kommer till detaljplan så prioriteras de ner för då vill man få in ett visst antal bostäder eller så kostar de för mycket. (Informant 4, 2022)

En informant från Kommun 3 upplevde att politikerna dessutom tenderar att prioritera sådant som har en positiv effekt för opinionen i kommunen. Eftersom politiken inte vill göra sig ovän med medborgarna genom att inskränka deras liv är det komplicerat att införa vissa krav:

Att helt plötsligt generellt säga att ingen får hårdgöra mer än 50 procent på sin villatomt tror jag skulle vara extremt svårt att få igenom. (Informant 14, 2022).

Det är därför möjligen lättare att införa den typen av krav i industri- och handelsområden. Respondenten menade att den här problematiken är mer påtaglig i mindre kommuner som i Kommun 3 än i större kommuner. Eftersom politikerna i en mindre kommun befinner sig närmare medborgarna kan det vara svårare att genomföra förändringar som innebär att ökade krav ställs på medborgarna och deras möjligheter, även om dessa förändringar är nödvändiga för att samhället ska fungera i längden (Informant 14, 2022).

Vidare tycks det råda olika uppfattningar om kommunpolitikerna är medvetna om och intresserade av att arbeta med blågröna lösningar i planeringen. Några av informanterna från Kommun 3 upplevde att politiken har en ganska hög medvetenhet och har varit engagerad, åtminstone vad gäller skyfalls- och översvämningsrisk (Informant 12, 13, 2022). Bygglovschefen från samma kommun var av åsikten att kunskapen och engagemanget från politikerna inte är på den nivån som det borde vara (Informant 14, 2022). Andra upplevde att politikerna inte trycker på frågan om att få in blågröna lösningar i planeringen, vilket inte nödvändigtvis innebär att politikerna inte är intresserade eller vill jobba med dessa frågor men att andra saker ges högre prioritet (Informant 3, 4, 2022).

Flera intervjupersoner menade att olika aspekter av kommunens personella resurser kan vara barriärer. Framför allt lyfte flera informanter att begränsad tid och hög arbetsbelastning kan påverka integreringen av blågröna lösningar (Informant 6, 8, 9, 2022). En av översiktsplanerarna från Kommun 1 uttryckte att förutsättningarna för att integrera fler blågröna lösningar i planeringen finns politiskt, men kanske inte tidsmässigt för tjänstepersonerna. Även de tjänstepersoner som är intresserade och medvetna om blågröna frågor blir lätt uppslukade av alla andra frågor som man ska ta hänsyn till i planeringen, vilket gör att man inte trycker på att blågröna strukturer och klimatanpassning måste ta plats i planarbetet från början (Informant 3, 2022). Vidare påpekade översiktsplanerarna från Kommun 1 att man ofta har ont om tid både i framtagandet av en ny översiktsplan och vid reviderandet av en befintlig. Detta medför att det är svårt att hinna utreda och ta med allt man vill, vilket innebär att blågröna lösningar ofta väljas bort när man behöver prioritera (Informant 3, 4, 2022). En av översiktsplanerarna uttryckte att hen ser en risk i att man inte har tillräckligt med personal som arbetar med dem blågröna frågorna och upplever att

de i det hänseendet har för få resurser på kommunen. Trots att de har personer med särskild kompetens om blågröna frågor som ska ha en stödjande funktion i planarbetet får de inte tillräckligt med stöd från dessa kollegor eftersom ”de ju är klämda mellan tusen olika projekt” (Informant 3, 2022). Respondenten menade vidare att detta problem accentueras ytterligare av det faktum att en exploatör kan ha med sig stöd i form av olika professioner in i planprocessen, men det är sällan som detta stöd utgörs av en landskapsarkitekt eller liknande med intresse för klimatanpassning, biologisk mångfald och ekosystemtjänster:

Så den kompetensen måste säkras från kommun om kommunen vill driva frågan och komma framåt. Då måste man också manna upp. Då räcker det inte med två landskapsarkitekter på hela stadsbyggnadskontoret. (Informant 3, 2022)

Intervjupersoner från Kommun 3 menade också att de såg resursbrist som en barriär i sammanhanget och gav som exempel att det är svårt att som en eller två översiktsplanerare i en kommun ha både tid och all kunskap som krävs för att kunna behandla frågor inom alla översiktsplaneringens olika områden (Informant 12, 13, 2022). Även översiktsplaneraren från Kommun 2 menade att kommunen generellt inte har gjort mycket översiktsplanering på senaste år på grund av att kommunen inte är resursstark och fram till nyligen inte haft någon som haft ett tydligt ansvar för frågorna. Detta medför att det är oklart hur man bör arbeta med dessa frågor (Informant 8, 2022). Bygglovschefen från Kommun 3 påpekade också att det är en ”extrem” tidspress i bygglovsskedet vilket gör att de blågröna frågorna ofta tappas bort i många bygglovsärenden (Informant 14, 2022).

3.3 Lösningar

3.3.1 Ekonomiska faktorer

En av de barriärer som intervjupersonerna lyfte fram är att blågröna lösningar kostar mer pengar än traditionella gråa lösningar, vilket gör att man i detaljplaneskedet avstår från dessa åtgärder. Några informanter tog upp olika sätt att hantera den problematiken på. Kommunerna behöver bli bättre på att söka såväl statliga bidrag som EU-bidrag till större åtgärder och hitta modeller för medfinansiering av blågröna lösningar för kommuner och exploatörer (Informant 2, 14, 2022). Andra möjligheter för kommunerna är att delta i forskningsprojekt kopplade till blågröna lösningar samt att våga experimentera och testa olika åtgärder trots en viss osäkerhet och ovana och därigenom exempelvis lära sig hur

man kan hantera kostnads- och ansvarsfrågor (Informant 4, 14, 2022). Ett ytterligare alternativ är att arbeta på att bli bättre på att beskriva och belysa vinster och kostnader kopplade till blågrön infrastruktur utan att räkna i pengar (Informant 8, 2022). Vidare menade en av de intervjuade från Kommun 1 att både kommunen och exploatörer behöver räkna med att blågröna lösningar innebär högre kostnader än vad man är van vid sedan tidigare:

Man får räkna med att betala mer framöver. Vi har högre krav – ska man bygga hållbart så kommer det kosta. Så till viss del behöver man ändra inställning om vad man behöver prioritera och lägga pengar på. (Informant 2, 2022)

3.3.2 Kunskap och medvetenhet

Som framgår ovan menade ett antal informanter från samtliga kommuner att bristfällig medvetenhet och kunskap kan vara en barriär för integreringen av blågröna lösningar. Dels har aktörer inom och utanför kommunorganisationen i vissa fall har begränsad kunskap om värdet med blågröna lösningar, dels kan blågröna lösningar uppfattas som skräpiga och ej underhållna ytor vilket kan påverka kommunens villighet att satsa på dessa åtgärder. För att hantera dessa problem behövs mer diskussion och ökade informations- och utbildningsinsatser inom kommunorganisationen om värdet och behovet av blågröna strukturer (Informant 6, 7, 8, 14, 2022). Därtill är det viktigt att kommunen i samband med implementeringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringen går ut med bra information om syftet med åtgärderna så att medborgarna förstår varför man exempelvis låter en gräsyta växa till en äng (Informant 2, 4, 8, 2022).

Flera av de intervjuade från Kommun 3 lyfte begränsad kompetens som en barriär och menade att de i vissa hänseenden har verktyg för att arbeta mer med blågröna lösningar men att de saknar kunskapen för hur de bör nyttja dessa verktyg i planeringen. De efterfrågade därför mer vägledning och rådgivning från länsstyrelsens sida:

Jag tycker att länsstyrelsen har börjat bli lite bättre. De försöker jobba mer mot kommunerna med rådgivning. Men det räcker ju inte att ta fram ett kartverktyg eller något sådant som vägledning. Man måste ju också utbilda de som sitter på kommunerna. (Informant 13, 2022)

3.3.3 Lagstiftning

Intervjupersonerna lyfte fram lagstiftning som en av de främsta barriärerna för integreringen av blågröna lösningar i planprocessen. En majoritet av de intervjuade menade följaktligen även att det vore bra om den nuvarande lagstiftningen ändrades. Framför allt var flera av åsikten att man borde kunna ställa mer krav i planprocessen på att byggherrar och andra privata markägare ska ta ett större ansvar för blågröna frågor (Informant 1, 6, 12, 13, 2022). Det vore bra om det fanns mer handlingsutrymme för att kunna ställa krav på vissa värden och funktioner i en detaljplan, som att man exempelvis skulle kunna ange att en viss dagvattenåtgärd behöver genomföras för att det ska vara lämpligt att bygga på platsen och att denna åtgärd är en förutsättning för att bygglov ska beviljas (Informant 2, 4, 2022). Respondenterna från bygglovskedet uttryckte att ändring i lagstiftningen är det enskilt viktigaste ur deras perspektiv eftersom det är planbestämmelser som verkligen betyder något i en plan, snarare än vilka mål eller visioner som finns inom kommunen (Informant 7, 9, 14, 2022).

Flera informanter menade att det borde finnas ett slags kompensationskrav som innebär att en byggherre måste kompensera för den mark man tagit i anspråk och använda en del av fastigheten för att främja biologisk mångfald och ekosystemtjänster som fördröjning (Informant 4, 8, 9, 2022). Detaljplanerna från Kommun 2 var av uppfattningen att lagkraven för gröna strukturer skulle behöva bli mer direkta så som de blivit för vattenfrågor. I nuläget får man använda sig av indirekta verktyg för att stärka gröna strukturer, som genom att ange hårdgörandegrad i en detaljplan. Dessa bestämmelser skapar indirekt förutsättningar för blågröna lösningar men det är fortfarande svårt att i förlängningen kräva att specifika åtgärder genomförs, varför det vore bra om det fanns möjlighet att ställa hårdare krav även på gröna strukturer (Informant 10, 11, 2022). Bygglovschefen från Kommun 3 menade att det skulle behövas en möjlighet i lagen att jobba med dessa frågor även i fall då detaljplanen i fråga är gammal. Om man ser att det finns en översvämningsrisk och det gäller en gammal detaljplan kan man i nuläget enbart upphäva detaljplanen och ta fram en ny. Men då det inte finns resurser varken i form av pengar eller tid till det vore det bra om lagstiftningen gjorde det möjligt att få in aktuell kunskap i gamla detaljplaner (Informant 14, 2022). En informant betonade att det inte enbart är plan- och bygglagen som skulle behöva ändras. Eftersom det är flera lagar som samspelar, som vattentjänstlagen och miljöbalken, skulle man behöva justera alla relevanta lagar och få de att samspela (Informant 2, 2022).

Ett par informanter menade att man trots det begränsade lagutrymmet i detaljplanprocessen skulle kunna göra mer för att få in blågröna lösningar i planskedet. Framför allt skulle tjänstepersonerna i planprocessen kunna jobba mer med dialog och kunskapsspridning såväl internt i kommunorganisationen som externt mot byggherrar för att göra alla involverade aktörer mer medvetna om

nyttorna med blågröna lösningar (Informant 6, 7, 8, 2022). Dessutom vore det bra om man i ett tidigt skede av en detaljplan diskuterade och gick igenom vilka krav man kan ställa, vilka utmaningar det finns och hur man skulle kunna kringgå legislativa begränsningar för att få till stånd de långsiktiga förändringar i den blågröna strukturen som behövs (Informant 14, 2022). Ett antal intervjupersoner menade att man redan arbetar och skulle kunna arbeta mer med så kallade ”kreativa lösningar” för att hantera de begränsade möjligheterna att ställa krav på byggherrar och privata fastighetsägare. Exempel på sådana typer av lösningar kan vara att man i ett exploateringsavtal skriver in att blågröna lösningar ska genomföras eller hänvisar till portalparagrafer i lagstiftning i stället för till specifika planbestämmelser. Dessa typer av experiment eller kreativa lösningar är ett sätt för planhandläggarna att göra vad de kan med planverktyget för att få med mer blågröna lösningar i planskedet, men eftersom denna typ av handlingar inte är förenliga med lagstiftningen säkerställer de inte att blågröna lösningar i slutändan även implementeras ifall planen eller beslutet överklagas (Informant 2, 4, 14, 2022).

Bygglövshandläggarna betonade vikten av att syftet med en detaljplan måste vara konkret beskrivet för att innebörden av planen ska gå fram samt att det måste finnas en allmän tydlighet om hur planen förhåller sig till blågröna strukturer (Informant 7, 9, 2022). Detta blir särskilt viktigt i relation till nuvarande lagstiftning eftersom de i bygglövsskedet inte kan kräva åtgärder som inte finns tydligt beskrivna i detaljplanen (Informant 7, 14, 2022).

3.3.4 Organisatoriska faktorer

En majoritet av intervjupersonerna lyfte fram olika former av dialog och samarbete som en central lösning för flera av de organisatoriska barriärerna. Flera menade att man generellt behöver samarbeta mer både inom sin egen förvaltning och med andra förvaltningar för att arbeta med blågröna lösningar på ett bättre sätt (Informant 10, 11, 2022). Genom att man involveras i varandras processer och etablerar ett kunskapsflöde får man mer förståelse för andras situationer och åsikter samt får in nya perspektiv i sitt eget arbete (Informant 1, 3, 8, 14, 2022), vilket även betonas i citatet nedan:

Jag tror mycket på att vi behöver bli bättre samverkan mellan de förvaltningar som jobbar med hela planprocessen, att man behöver samverka i tidigt skede så att man lyfter in de kompetenser som behövs i samband med till exempel en detaljplan eller ett något annat dokument som ska tas fram. Där tror jag att vi kan bli bättre. (Informant 13, 2022)

Genom ett ökat samarbete mellan förvaltningar och med andra delar av planprocessen menade översiktsplanerarna att de skulle få det lättare att förstå vad som saknas i en översiktsplan och hur den skulle behöva se ut för att ge bättre stöd åt andra som jobbar med blågröna frågor (Informant 8, 2022). Detaljplanerarna är experter på mer detaljerade saker som man genom ökad dialog och bättre samarbete hade kunnat ha användning av i översiktsplanen (Informant 3, 2022). Samarbete i ett tidigt skede i planprocessen upplevdes även vara viktigt för att man ska bli bättre på att säkerställa att översiktsplanen följs i detaljplane- och bygglovsskedet. Det vore bra om man i samband med en ny detaljplan tog en diskussion med berörda aktörer i planprocessen om vad som sägs i översiktsplanen eller en fördjupad översiktsplan om de blågröna strukturerna (Informant 4, 2022). Ett sådant mellansteg hade kunnat förankra de blågröna frågorna bättre (Informant 3, 2022). Flera av detaljplanerarna menade att man med mer dialog i ett tidigt skede även skulle kunna upplysa privata markägare om värdet av att få in blågröna lösningar i planeringen (Informant 1, 10, 11, 2022). Det är även viktigt att etablera en samarbetsmodell för hur man arbetar med blågröna lösningar för överbrygga de nuvarande oklara roll- och ansvarsförhållandena mellan exempelvis kommunen och VA-huvudmannen (Informant 1, 2, 2022). Därtill menade flera intervjupersoner att de skulle kunna lära sig mer av andra kommuner om man etablerade tydligare samarbeten (Informant 2, 8, 2022). Ett antal av de intervjuade var av åsikten att cheferna borde vara de som initierar och etablerar ett tydligare samarbete på både ett externt och internt plan (Informant 1, 3, 8, 2022). Informanter från Kommun 2 och Kommun 3 menade att de hade särskilt goda möjligheter att etablera närmare samarbete inom kommunorganisationen tack vare en mindre kommunorganisation med större närhet mellan förvaltningar (Informant 8, 14, 2022).

Flera intervjupersoner från Kommun 1 och Kommun 2 menade att det är viktigt att respektive kommun blir bättre på att ta ett större helhetsperspektiv på blågröna lösningar. Framför allt tryckte de på att man behöver jobba mer på att i översiktsplanen förtydliga hur exempelvis en grönyta hänger ihop med en större grönstruktur (Informant 1, 3, 2022). Genom att identifiera och lokalisera var man ska göra blågröna insatser kan man skapa en gemensam målbild för alla inblandade (Informant 10, 11, 2022). Kommunerna kan bli bättre på att i översiktsplanen prioritera vad som ska göras var och därigenom underlätta jobbet för detaljplanerarna. Med en bättre helhetsbild kan man möjligen komma ifrån problemet med den begränsade rådigheten på kvartersmark då kommunen kanske kan ta ett större ansvar för de blågröna frågorna (Informant 2, 2022) eller så bidrar ett bättre helhetsperspektiv till att rätt tänk och förståelse spillas över på privata fastighetsägare (Informant 4, 2022). Det finns emellertid en svårighet i att översiktsplanen och relaterade underlag inte ska bli för detaljerade och svåra att förstå, utan man behöver hitta rätt nivå mellan det specifika och det generella (Informant 4, 2022). I relation till ett bättre helhetsperspektiv menade några

intervjuade att de vore viktigt med konkreta underlag som man kan jobba efter i planprocessen och som man kan backa upp dialoger med (Informant 8, 11, 2022). En informant uttryckte att det borde finnas något slags plattform eller verktyg som gör det enkelt för alla i planprocessen att ta del av kunskap och underlag så att de vet vad de behöver ta hänsyn till i ett specifikt fall eller område (Informant 4, 2022).

För att förbättra integreringen av blågröna lösningar och för att göra det möjligt för kommunen att ta ett bättre helhetsgrepp om dessa strukturer betonade flera av de intervjuade att det skulle behövas en tydligare politisk förankring och ett politiskt uppdrag till tjänstepersonerna i planprocessen att arbeta med dessa frågor. Arbetet med blågröna lösningar behöver backas upp med tydliga riktlinjer och konkreta kvantitativa mål i kommunens olika styrdokument för att det ska få ett större avtryck i planeringen (Informant 3, 5, 8, 12, 2022). För att den här typen av politisk förankring ska bli verklighet krävs det såväl formella som informella utbildningsinsatser riktade mot kommunpolitikerna från tjänstepersonerna, för ”om man ska vara villig att göra något så måste man förstå varför man ska göra det och förstå vad nyttan är” (Informant 8, 2022).

3.3.5 Politiska faktorer

Som framgår av avsnittet ovan är det centralt att tjänstepersonerna utbildar kommunpolitikerna om varför det är viktigt med blågröna lösningar och vad kommunen har att tjäna på dem. Informanter från samtliga kommuner menade även att det är tjänstepersonerna i planprocessen som har en skyldighet att belysa blågröna lösningar och deras vidare integrering i planprocessen och få upp frågan på den politiska agendan (Informant 4, 11, 14 2022). Tjänstepersonerna behöver förklara situationen för politikerna så att de i planprocessen får de underlag, utredningar och medel som de behöver för att kunna utveckla arbetet med blågröna lösningar (Informant 3, 2022). Politikerna behöver få information så att de förstår varför man exempelvis måste ha vissa utökade krav i en detaljplan som sedan följs upp i ett bygglov och hur kommunen kan arbeta för att ta fram sådana krav (Informant 14, 2022). Det skulle inte skada om politikerna själva var drivande i att öka integreringen av blågrön infrastruktur, men det är tjänstepersonerna som har det största ansvaret att utbilda och medvetandegöra politikerna om olika barriärer och problem i planprocessen vad gäller blågröna lösningar (Informant 3, 10, 11, 14, 2022).

Begränsad tid och hög arbetsbelastning inom planprocessen, inte minst i översiktsplaneringen, togs upp som barriärer av flera intervjupersoner. I anslutning till detta hinder menade en översiktsplanerare från Kommun 1 samt två av de intervjuade från Kommun 3 att kommunen skulle behöva lägga mer resurser på att stärka kompetensen kring blågröna lösningar. Detta genom att anställa fler

personer i planprocessen för att fördela arbetsbelastningen bättre och ge fler tjänstepersoner uppdrag kopplat till blågröna lösningar så att man säkerställer att kommunen tar hänsyn till dessa intressen bättre (Informant 3, 12, 13, 2022).

3.4 Sammanfattande analys

I detta avsnitt ger jag en sammanfattning av resultaten och väger samman drivkrafter, barriärer och lösningar under centrala teman för att visa på vilka luckor och möjligheter som finns för att utveckla integreringen av blågröna lösningar. Tabell 3.1 ger en överblick över samtliga identifierade drivkrafter, barriärer och lösningar samt vilken del av planprocessen som respektive faktor huvudsakligen relaterar till. Observera att lösningarna är sorterade efter den kategori av barriärer som de relaterar till. Figur 3.1 visar de mest framstående drivkrafterna, barriärerna och lösningarna och tydliggör hur de förhåller sig till varandra och till planprocessens tre steg.

Som framgår av tabellen finns det drivkrafter inom samtliga kategorier förutom ekonomiska och politiska faktorer, vilket indikerar att blågröna lösningar för närvarande ses som en kostnad snarare än en investering samt att det politiska stödet för blågröna lösningar är begränsat. Det finns barriärer av olika typer, framför allt kopplat till lagstiftning samt organisatoriska och politiska förutsättningar. Av de olika påverkansfaktorerna är lagstiftning mest påtagligt i detaljplaneskedet och bygglovet, medan ekosystemtjänster samt organisatoriska och politiska faktorer främst påverkar arbetet med blågröna lösningar på översiktsplanenivå och detaljplanenivå.

Utifrån resultatet går det att differentiera mellan interna lösningar som kommunerna själva ansvarar för och externa lösningar som ligger utanför kommunorganisationerna och deras rådighet. I figur 3.1 visualiseras detta med grön respektive grå färg. Som figuren visas har kommunen möjlighet att påverka flera av de viktigaste barriärerna genom de lösningar som tjänstepersonerna lyfte.

3.4.1 Lagstiftning

Flera aspekter av nuvarande lagstiftning är viktiga för detaljplane- och bygglovsskedena, vilket tydliggörs i tabell 3.1. Lagkrav för vattenhantering och i vissa fall även för biotopskydd ses som en av de mest framstående drivkrafterna bakom inkludering av blågröna lösningar i detaljplaneskedet och därmed i förlängningen även i bygglovet. Bygglovshandläggarna betonade att den främsta barriären i deras del av planprocessen består i att lagstiftningen är begränsad.

Eftersom de inte kan ställa högre krav på exempelvis hanteringen av vattenfrågor än vad som sägs i detaljplanen i fråga menade de att de har liten möjlighet att påverka integreringen av blågröna lösningar. De intervjuade lyfte också fram lagstiftning som en av de viktigaste barriärerna i detaljplaneskedet. Det främsta problemet är att det inte går att tvinga markägare att implementera blågröna lösningar, vilket blir extra problematiskt på kvartersmark där kommunen saknar rådighet. Detaljplanerarna upplever även att de nu tillgängliga planbestämmelserna inte räcker till för att säkerställa att blågrön infrastruktur faktiskt implementeras.

Ändring av nuvarande lagstiftning utgör den klart mest framträdande externa lösningen. Ett stort antal informanter menade att det skulle behövas fler möjligheter att i detaljplaner ställa krav på blågröna lösningar. Fler planbestämmelser på detaljplanenivån skulle i förlängningen även göra det möjligt att i bygglovsskedet peka på dessa bestämmelser och därigenom bättre säkerställa att hänsyn tas till blågröna strukturer i planeringen. Därtill var flera av uppfattningen att det borde finnas större möjlighet att i detaljplan reglera kvartersmark än vad som är möjligt idag.

3.4.2 Politik och byggherrar

Som framgår av tabell 3.1 har ingen politisk faktor setts som en drivkraft, vilket antyder att blågröna lösningar i nuläget saknar en tydligt politisk förankring och att det politiska ledarskapet är begränsat när det kommer till att främja dessa frågor i planeringen. Vidare utgör kommunpolitiken och dess prioriteringar en viktig barriär i detaljplaneskedet. Flera av informanterna menar att det finns ett tryck från politiken på att man i planläggningen ska prioritera det som genererar störst ekonomi i byggnationen, vilket i praktiken innebär större byggnader, fler parkeringsplatser och mindre tillgänglig yta för blågröna lösningar. Därtill menade ett antal intervjupersoner att politikerna inte har tillräcklig kunskap om blågröna frågor. Byggherrarna kan också utgöra barriärer för detaljplaneringen eftersom de har begränsad förståelse för vikten av blågröna lösningar samt att de likt kommunpolitikerna framför allt drivs av och prioriterar att maximera sin byggrätt. I det perspektivet är blågröna lösningar inget önskvärt eftersom de tar plats i anspråk inom planområdet.

En av de främsta barriärerna som lyftes inom översiktsplaneringen av informanter från Kommun 1 och Kommun 2 är avsaknaden av tydliga och specifika politiska mål. De nuvarande målen upplevs vara för generella vilket medför att det blir svårt att vara specifik om blågröna lösningar i översiktsplanen. Detta gör det i förlängningen svårare att följa upp åtgärderna i översiktsplanen och det försvårar även arbetet för resten av planprocessen eftersom det blir oklart hur och var det är tänkt att man ska arbeta med blågröna frågor. Flera

översiktsplanerare menade även att begränsade personella resurser är en barriär för integreringen av blågröna lösningar i översiktsplaneskedet. Hög arbetsbelastning och begränsad tid i samband med framtagandet av nya och revidering av befintliga översiktsplaner gör det svårt att få med alla aspekter i planen. Detta medför att blågröna strukturer ibland kan utelämnas för att andra aspekter prioriteras högre. Följaktligen efterfrågade de intervjuade från översiktsplaneringen tydliga och konkreta mål i kommunernas styrdokument för att möjliggöra en i förlängningen mer konkret och specifik översiktsplanering. Därtill menade flera av de intervjuade att kommunerna behöver satsa mer resurser för att stärka kompetensen kring blågröna lösningar. För att uppnå denna politiska förankring och för att uppmärksamma behovet av ökade resurser är en ökad kunskap och medvetenhet bland chefer och kommunpolitiker en förutsättning. På detaljplanenivån kan en ökad förståelse för blågröna lösningar bland politiker och byggherrar medföra att dessa aktörers prioriteringar ändras och att större hänsyn tas till blågröna lösningar.

3.4.3 Kunskap och samarbete

Samarbete framstår som en central del i arbetet med blågröna lösningar. Flera informanter menade att internt samarbete i planprocessen är en förutsättning och en generell drivkraft för att få in mer blågröna lösningar i planeringen. Samtidigt var flera intervjupersoner av åsikten att detta samarbete, både inom den egna förvaltningen och med andra förvaltningar, i nuläget är bristfälligt eftersom det inte finns tydliga rutiner och strukturer för hur samarbetet mellan aktörerna i planprocessen ska se ut. Exempelvis är det enligt flera informanter oklart hur man lyfter över intentionerna från översiktsplanen till detaljplane- och bygglovsskedet och hur man i dessa senare delar i processen tar till sig av den information som finns i översiktsplanen. På liknande vis upplevde flera intervjupersoner att den ökade kunskapen och medvetenheten om blågröna lösningar inom planprocessens tre delar är en drivkraft till att mer hänsyn tas till dessa frågor. Samtidigt sågs begränsad kunskap och medvetenhet i andra delar av kommunorganisationen och bland medborgare som ett hinder för en mer omfattande integrering.

Därför menade flera intervjupersoner att man inom planprocessen skulle behöva föra mer dialog och samarbeta mer kring blågröna frågor för att dela med sig av kunskap och öka förståelsen för de olika delarnas skilda behov från de andra delarna av kedjan. På så vis kan man fånga upp blågröna frågor bättre i alla tre delar av planprocessen. Tjänstepersonerna inom planprocessen behöver även bli bättre på att föra dialog med samt utbilda och informera kollegor på andra förvaltningar och chefer om vikten av blågröna lösningar. Därtill såg ett antal informanter samarbete med andra kommuner som en viktig källa till kunskaps- och erfarenhetsutbyten om hur man kan förbättra arbetet med blågröna frågor.

3.4.4 Skillnader mellan kommunerna

De identifierade drivkrafterna, barriärerna och lösningarna är generellt sett gemensamma för samtliga undersökta kommuner, men kommunerna skiljer sig åt på ett par punkter. Intervjupersonerna från Kommun 1 menade att ansvarsfrågan, kunskap och engagemang i chefsled samt ekonomiska argument kan vara barriärer för integreringen av blågröna lösningar, medan dessa faktorer ej lyftes fram av intervjupersonerna från de andra kommunerna. En ytterligare skillnad mellan kommunerna går att finna i relation till deras personella resurser. Även om samtliga kommuner upplevde att resursbrist var ett problem, i huvudsak i översiktsplaneringen, så menade de intervjuade från Kommun 2 och Kommun 3 att denna resursbrist berodde på att kommunerna är små sett till deras befolkningsstorlek. Intervjupersoner från Kommun 3 uttryckte även att de saknade kunskap om hur de bör använda befintliga verktyg för att ta större hänsyn till blågröna strukturer i planprocessen och menade att Länsstyrelsen borde utbilda dem i hur dessa verktyg fungerar och är tänkta att användas.

Tabell 3.1

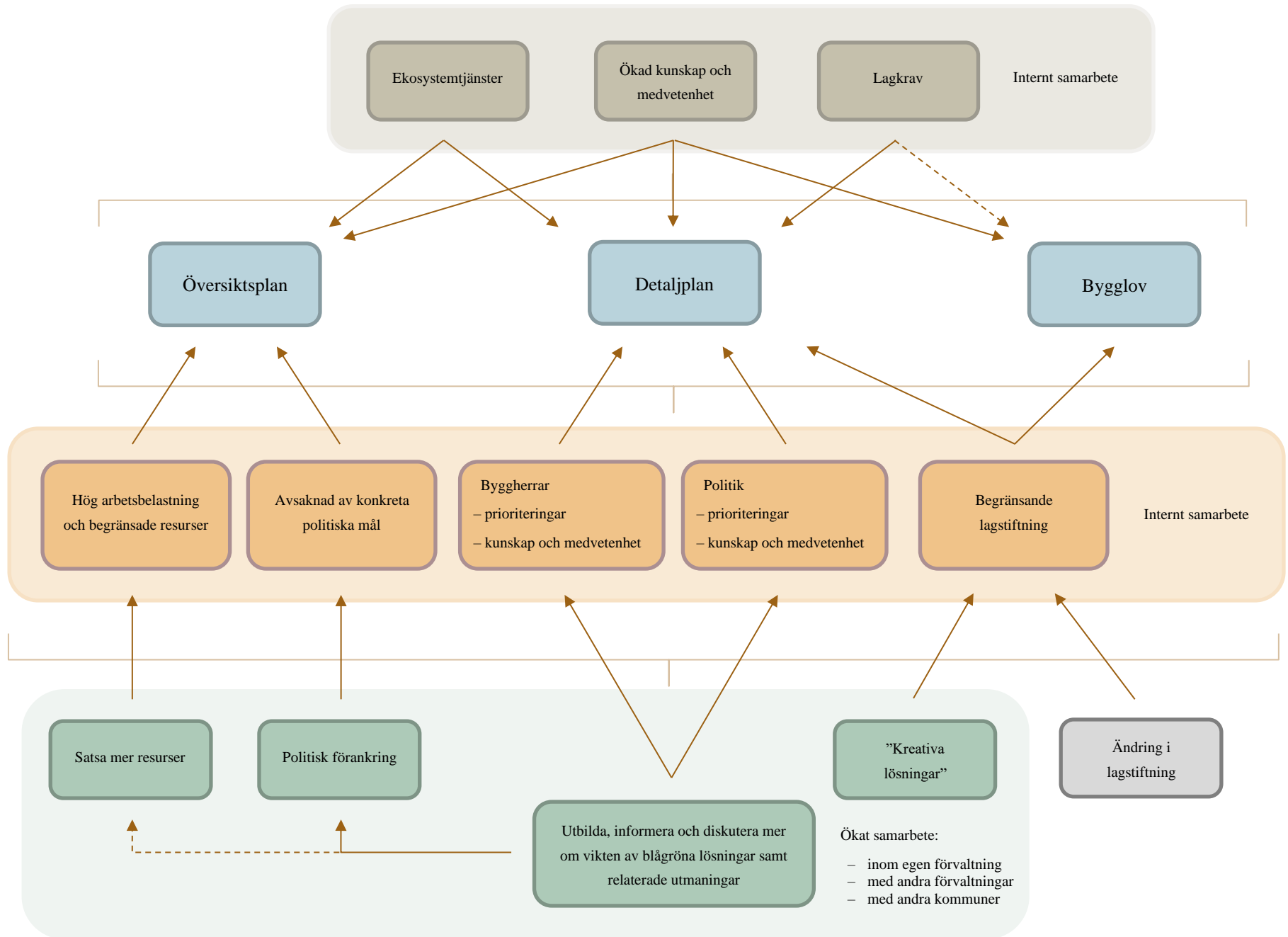
Tabell över samtliga identifierade drivkrafter, barriärer och lösningar. Bokstäverna anger var i planprocessen som en faktor återfinns där Ö = översiktsplan, D = detaljplan och B = bygglov. Avsaknad av bokstav betyder att faktorn är generell för planprocessen.

KATEGORI	DRIVKRAFT	BARRIÄR	LÖSNING
Ekonomiska faktorer		Hög upplevd kostnad för implementering och skötsel (D)	Delta i forskningsprojekt Experimentera Utforska alternativa modeller för finansiering Ändra inställning
Ekosystemtjänster	Fördröjning av dagvatten och skyfall (Ö) (D) Gestaltning (Ö) (D) Rekreation (Ö) (D)		
Kunskap och medvetenhet	Ökad kunskap och medvetenhet inom organisationen (Ö) (D) (B)	Begränsad kunskap och medvetenhet inom och utanför organisationen (Ö) (D) (B) Otillräcklig information och vägledning om hur vissa planeringsverktyg bör användas (Ö)	Utbilda, informera och diskutera mera om vikten av blågröna lösningar och relaterade utmaningar Ökad rådgivning och vägledning från Länsstyrelsen (Ö)
Lagstiftning	Lagkrav för biologisk mångfald och biotopskydd (D) (B) Lagkrav för vattenhantering (D) (B)	Begränsande lagstiftning: - Begränsad möjlighet att ställa krav på byggherrar och privata markägare i detaljplan (D) - Begränsad möjlighet för bygglovet att påverka (B) - Brist på verktyg för planläggningen (D) (B) - Ej bygglovspliktiga åtgärder (B)	Kreativa lösningar (D) (B) Ändring i lagstiftning: - Bättre möjligheter att ställa krav på byggherrar och privata markägare (D) (B) - Möjlighet att aktualisera gamla detaljplaner (D) (B)
Organisatoriska faktorer	Internt samarbete (Ö) (D) (B)	Ansvarsfördelning Avsaknad av konkreta politiska mål (Ö) Bristande helhetsperspektiv i kommunen (D) Bristande kunskap och intresse från chefer (D) Byggherrar: - Kunskap och medvetenhet (D) - Prioriteringar (D) Intern kommunikation och samarbete (Ö) (D) (B)	Politisk förankring (Ö) (D) Ta ett större helhetsperspektiv på blågröna lösningar (Ö) Utbilda, informera och diskutera mera om vikten av blågröna lösningar och relaterade utmaningar (Ö) (D) Ökat samarbete inom sin egen förvaltning, med andra förvaltningar och med andra kommuner (Ö) (D) (B)
Politiska faktorer		Hög arbetsbelastning och tidsbrist (Ö) Intressekonflikter och prioriteringar (D) Bristande kunskap och medvetenhet från politiken (D)	Satsa mer resurser på ökad kapacitet och kompetens (Ö) (D) (B) Utbilda, informera och diskutera mera om vikten av blågröna lösningar och relaterade utmaningar (Ö) (D)

Drivkrafter

Barriärer

Lösningar



Figur 3.1

Figur över de främsta drivkrafterna och barriärerna samt relaterade lösningar på barriärerna. Heldragna linjer står för av intervjupersonerna direkt uttalade kopplingar medan streckade linjer avser indirekta kopplingar.

4 Diskussion

Givet de drivkrafter, barriärer och relaterade lösningar som tjänstepersonerna lyfter förefaller det finnas såväl möjligheter som hinder för en förbättrad integrering av blågröna lösningar i planprocessen.

Lagstiftning

Lagstiftning framstår som en av de klart viktigaste aspekterna för integreringen av blågröna infrastruktur. Flera intervjupersoner menade att lagkrav var en drivkraft för att inkludera blågröna strukturer i planeringen och det faktum att vattenfrågor anses vara en hårdare faktor i planarbetet tack vare de lagkrav som finns vittnar också om vikten av stödjande lagstiftning för att blågröna aspekter ska tas med i den fysiska planeringen. Begränsad lagstiftning framstår även som en av de främsta barriärerna för integrering av blågrön infrastruktur i detaljplaner och bygglov och följaktligen lyfte intervjupersonerna fram ändring av nuvarande lagstiftning som en av de viktigaste åtgärderna för att möjliggöra en ökad integrering. Att lagstiftning är avgörande för hur kommuner kommer kunna implementera blågröna lösningar i framtiden framgår även av litteraturen (Wihlborg et al., 2019). Uppdatering av lagstiftning och striktare krav på integrering av blågröna lösningar vore viktigt för att främja ett utökat arbete med dessa frågor (Runhaar et al., 2018; Sarabi et al., 2020). Liu & Jensen (2018) menar att blågröna lösningar inte kan integreras i en mer omfattande utsträckning innan lagstiftningen uppdateras på ett sätt som stödjer en sådan inkludering.

Det är emellertid svårt att avgöra hur troligt det är att lagstiftningen skulle komma att ändras på de vis som tjänstepersonerna efterfrågar, inte minst vad gäller möjligheten för kommunerna att i detaljplan ställa krav på blågröna lösningar på kvartersmark. Sedan 2015 är det inte tillåtet för en kommun att på kvartersmark ställa egna krav på byggnadsverks tekniska egenskaper, även kallat för särkrav, som är högre än vad som anges i nationella föreskrifter (Boverket, 2018). Syftet med lagändringen var att förenkla och effektivisera plan- och bygglovsprocessen genom att göra tekniska egenskapskrav förutsägbara och enhetliga över hela landet, vilket skulle reducera merkostnader vid byggnationen för byggherrar (Boverket, 2018; Näringsdepartementet, 2014). Även om det uttalade syftet var ett annat fick lagändringen följden att kommunernas

möjligheter att skydda blågröna strukturer minskade (Wihlborg et al., 2019). Det har visserligen tillkommit en möjlighet att i detaljplan reglera markens genomsläpplighet i vissa fall (Boverket, 2021c; Miljödepartementet, 2018), men enligt intervjupersonerna räcker inte denna och andra planbestämmelser till för att säkerställa att blågröna lösningar av god kvalitet kommer till. En intervjuperson menade visserligen att biotopskydd för vissa träd blivit mer aktuellt till följd av en omtolkning av lagstiftningen, men i övrigt är det inget som i nuläget talar för att lagstiftningen kommer ändras i enlighet med de förslag som framkommit i studien. Även om ändring i lagstiftningen är utom kommunernas kontroll kanske de skulle kunna eller rent av borde gå samman och verka för de lagändringar som de menar skulle behövas för att öka integreringen av blågröna lösningar och därmed stärka samhällets resiliens inför klimatförändringarnas effekter.

Politik

Som resultatet visar finns det emellertid andra åtgärder utöver ändring av lagstiftning som kan bidra till att överbygga flera barriärer i planprocessen och som kommunerna har större möjligheter att påverka. Politiska faktorer har lyfts fram som framträdande barriärer i detaljplaneringen. Enligt intervjupersonerna prioriteras blågröna lösningar ofta ner till förmån för de aspekter som genererar störst ekonomi i byggnationen. Enligt Runhaar et al. (2018) är konflikter mellan politiska intressen ett viktigt hinder i integreringen av blågröna lösningar. Kabisch et al. (2016) menar att kommunpolitiker tenderar att lägga störst fokus på frågor kopplade till ekonomisk tillväxt, medan mindre uppmärksamhet och pengar finns över till blågrön infrastruktur och relaterade åtgärder. I relation till dessa ekonomiska intressen ses blågröna lösningar ofta som slöseri med plats (Frantzeskaki et al., 2020), vilket intervjupersonerna också hade erfarenhet av. Vidare upplevde informanterna att både politiker och byggherrar har begränsad kunskap och medvetenhet om blågröna lösningar. Detta är enligt Frantzeskaki et al. (2020) en signifikant utmaning för utvecklingen av den blågröna infrastrukturen som leder till att blågröna lösningar ofta förbises. Enligt informanterna behöver de bli bättre på att föra dialog med samt utbilda och informera politiker och byggherrar om vikten av blågröna lösningar. Långsiktigt politiskt engagemang och stöd är avgörande för en framgångsrik integrering och implementering av blågröna lösningar (Sarabi et al., 2020; Suleiman, 2021), vilket betonar vikten av ökad dialog och kunskapshöjande insatser riktade mot politiker. Det är även viktigt med dialog och kapacitetsbyggande åtgärder riktade mot byggherrar och markägare (Wihlborg et al., 2019). Enligt Wamsler et al. (2014) kan stöd från kommunpolitiker vara en drivkraft som bidrar till att utveckla arbetet med blågrön infrastruktur även om nationell lagstiftning inte ger tillräckligt stöd. I ljuset av diskussionen om lagändringar ovan accentuerar detta

behovet av att politikerna får bättre kunskap och förståelse om blågröna frågor så att de kan vara med och verka för förändring och bli mer av en drivkraft snarare än en barriär.

Inom översiktsplaneringen är avsaknad av konkreta kommunpolitiska mål en av de tydligaste barriärerna och flera översiktsplanerare menade att arbetet med blågröna lösningar i deras del av planprocessen skulle underlättas om det fanns sådana målsättningar. Enligt Liu & Jensen (2018) och Mertens et al. (2022) är det viktigt att arbetet med blågröna lösningar får en tydligare målstyrning där kommunen identifierar och tar fram såväl kvalitativa som kvantitativa mål för de potentiella nyttor som man ämnar uppnå med de blågröna strukturerna. Resursbrist var den andra tydligaste barriären för översiktsplaneringen och denna faktor lyfts även fram som en barriär av Wihlborg et al. (2019). För att överbygga dessa båda barriärer behöver dessa problem lyftas till kommunpolitikerna, vilket vidare visar på vikten av att utveckla kunskapshöjande dialoger och diskussioner med politiken för att förbättra integrationen av blågröna frågor i planeringen.

Kunskap och samarbete

Intervjupersonerna menade att samarbete inom kommunorganisationen är bristfälligt när det kommer till att arbeta med blågröna lösningar och därför måste det fördjupas och utvecklas. Bristande koordinering och samarbete mellan förvaltningar menar Runhaar et al. (2018) är en betydande barriär för blågröna lösningar. Likt uppmaningarna från flera intervjupersoner menar Frantzeskaki et al. (2020) att det finns ett behov av ökat samarbete inom kommunorganisationen för att identifiera möjligheter och utmaningar i tidigare skeden i planeringsprocessen. De intervjuade verkar generellt ha kunskap om blågröna lösningar men upplever problem med att omsätta denna kunskap till faktiska åtgärder inom rådande strukturer (Runhaar et al., 2018). För att arbeta med blågröna frågor behöver kommunerna därför se över nuvarande interna rutiner och etablera nya organisatoriska strukturer (Mertens et al., 2022; Runhaar et al., 2018).

Sammantaget går det utifrån resultatet att konstatera att kunskap är en avgörande faktor för att få in mer blågröna lösningar i den fysiska planeringen. Det är därför viktigt med utbildningsinsatser riktade mot både interna och externa aktörer som är involverade i planprocessen (Kabisch et al., 2016; Wihlborg et al., 2019). Därtill är det centralt att kommunerna utvecklar nätverk mellan förvaltningar och med privata aktörer som säkerställer ömsesidigt lärande och ett kontinuerligt erfarenhetsutbyte (Sarabi et al., 2020). Dessutom kan det vara viktigt att etablera samarbeten med andra kommuner som möjliggör en snabb

läroprocess av framgångsfaktorer och misslyckanden relaterat till arbetet med blågröna lösningar (Frantzeskaki, 2019).

Tjänstepersonernas ansvar

Vad gäller genomförandet av dessa interna lösningar verkar det enligt intervjupersonerna själva ligga mycket på deras egna axlar. De ska etablera ett närmare samarbete med kollegor både inom sin egen förvaltning och med andra förvaltningar för att skapa en mer integrerad process vad gäller blågröna lösningar. Eventuellt ska detta samarbete sättas igång med stöd av chefer, men det huvudsakliga ansvaret ligger på tjänstepersonerna själva, enligt de intervjuade. Det är även upp till tjänstepersonerna att informera och utbilda både politiker och byggherrar om behovet och värdet av blågröna lösningar. Därtill menade de intervjuade att de behöver belysa problemen i planprocessen och lyfta dessa till politiken för att de ska få bättre förutsättningar för att arbeta med dessa frågor i planprocessen. På liknande vis menar Frantzeskaki et al. (2020) att tjänstepersonerna i planprocessen behöver vara ”förändringsagenter” eller ”policyentreprenörer” som främjar och accelererar förändring av organisatoriska strukturer genom att inspirera och påverka centrala aktörer att vidta de förändringar som är nödvändiga för den önskvärda utvecklingen. Detta fokus på praktikerna som centrala förändringsagenter väcker frågor om i vilken utsträckning tjänstepersonerna har möjlighet att driva dessa kunskapsspridande dialoger med tanke på de begränsade resurser som flera intervjuade själva pekade på. Enligt Liu & Jensen (2018) är just brist på personella resurser något som kan påverka tjänstepersonernas möjligheter att koordinera och övertyga aktörer om vikten av blågröna lösningar. Givet den resursbrist som flera intervjupersoner påtalat kan man fråga sig vilket utrymme det finns för tjänstepersonerna att bedriva dessa utbildningsinsatser och intensifiera dialog med kollegor, politiker och byggherrar. Därtill är det relevant att ställa sig frågan om kommunerna har olika förutsättningar för att genomföra den här typen av interna lösningar. Informanter från Kommun 2 och Kommun 3 lyfte bland annat att de har få som arbetar med översiktsplanering, vilket kan tänkas innebära att dessa få tjänstepersoner står under ännu större tidspress och arbetsbörda än översiktsplanerare i större kommuner. Samtidigt menade de själva att de på grund av kommunorganisationens ringa storlek har en stor närhet till såväl kollegor som kommunpolitiker, vilket kan tänkas medföra att de har enklare att sprida information och diskutera mer om blågröna lösningar med relaterade aktörer samt lyfta problem till politiken.

Intervjupersonerna uppvisar en övertygelse om att denna typ av interna åtgärder skulle förbättra integreringen av blågröna lösningar, men det går att ifrågasätta om dessa insatser verkligen kommer bidra till förändring. Det går inte

att bortse från att politiker och byggherrar fortsatt kan komma att prioritera det som genererar störst ekonomi i byggnationen även när de har mer kunskap om blågröna lösningar och varför de behövs. En liknande frågeställning kan ställas gällande det interna samarbete inom planprocessen som informanterna menar behöver intensifieras kring blågröna frågor. Vilken faktisk effekt får ett ökat samarbete och dialog mellan tjänstepersonerna inom planprocessen? Även om blågröna lösningar framhävs mer från plansidan och medvetandegraden höjs bland samtliga relevanta aktörer så kvarstår exempelvis problematiken i att byggherrar enligt lag inte behöver bevara eller utveckla blågrön infrastruktur, med några få undantag. Detta faller tillbaka på Liu & Jensens (2018) yttrande om att man inte kan få till stånd blågröna lösningar i en större utsträckning utan adekvat lagstiftning. Lagstiftning förefaller följaktligen vara en knäckfråga för att man ska kunna säkerställa att blågröna lösningar även implementeras i verkligheten och därmed i förlängningen att vi får till stånd en hållbar samhällsutveckling där blågröna lösningar utgör en viktig del av kommunernas klimatanpassningsarbete.

Resultatet utifrån ramverket

De påverkansfaktorer som påtalats av intervjupersonerna stämmer i hög grad överens med de som lyfts i det analytiska ramverket, men det finns också vissa skillnader. Intervjupersonerna lyfte exempelvis fram lagkrav som en drivkraft, medan lagstiftning enbart sågs som en barriär av källorna i ramverket. De intervjuade tog även upp avsaknad av politiska mål samt kommunpolitikernas kunskap och medvetenhet som hinder. Ingen av dessa faktorer fanns med i ramverket, även om kunskap och medvetenhet kan tänkas vara nära kopplat till politiska prioriteringar. På motsatt sätt var ekonomiska faktorer centralt utifrån litteraturen som ligger till grund för ramverket, men ekonomiska aspekter lyftes enbart av intervjuade från Kommun 1. Detsamma gäller för ansvarsfördelning som ej var lika framträdande i intervjuerna som i ramverket och som också bara nämndes av de i Kommun 1. Vad detta beror på går inte att fastställa utifrån den här studien. Möjligen hänger det ihop med att Kommun 1 har en större organisation som innebär att fler förvaltningar och avdelningar konkurrerar om resurser och att det finns en större komplexitet i roll- och ansvarsfrågor.

Framtida forskning

Slutligen bör det återigen poängteras att denna studie enbart undersökt tre kommuner. Studiens resultat är således inte generaliserbart för samtliga kommuner i Sverige. Den ger emellertid en indikation på hur integreringen av blågröna lösningar ser ut, vilka påverkansfaktorer som finns, var i planprocessen

de återfinns och vilka åtgärder som kan bidra till att utveckla användandet av blågröna lösningar. Framtida forskning behöver bygga vidare på denna och föregående studier på området för att öka förståelsen av drivkrafter, barriärer och lösningar och hur de relaterar till varandra. Först och främst behöver man undersöka hur situationen förhåller sig i fler kommuner, gärna med olika förutsättningar. Ett annat förslag är att intervjua kommunpolitiker och byggherrar för att få med deras perspektiv, eftersom jag i den här studien enbart undersökt hur de kommunala tjänstepersonerna upplever situationen. Det vore även intressant om framtida studier intresserade sig för hur man kan utveckla ett närmare och varaktigt samarbete kring blågröna lösningar inom kommunorganisationen, mellan olika kommuner samt mellan kommuner och privata aktörer. Alla dessa möjligheter vore viktiga för att utveckla arbetet med blågröna lösningar och därmed utveckla ett mer hållbart samhälle.

5 Slutsats

Denna studie har visat att det finns flera drivkrafter och barriärer som påverkar integreringen av blågröna lösningar i planeringen samt att det finns olika lösningar för att förbättra integreringen. Resultatet visar även att flera av dessa olika påverkansfaktorer relaterar till olika delar av planprocessen. Enligt informanterna är ökad kunskap och medvetenhet samt internt samarbete viktigt för samtliga delar. Strävan efter att uppnå olika ekosystemtjänster driver integreringen av blågröna frågor i översiktsplaneringen och detaljplaneringen, medan lagkrav spelar en central roll i detaljplaneringen och i förlängningen i bygglovsskedet. De främsta barriärerna i översiktsplaneringen utgörs av begränsade personella resurser och avsaknad av konkreta politiska mål. Detaljplaneringen påverkas i hög grad av bristande kunskap och medvetenhet hos kommunpolitiker och byggherrar samt det faktum att dessa aktörer ofta prioriterar andra intressen högre än blågröna strukturer. Enligt intervjupersonerna begränsas integreringen av blågröna lösningar i detaljplaneringen och bygglovsskedet även till stor del av brister i nuvarande lagstiftning. På ett generellt plan är bristande internt samarbete även en barriär för planprocessen i stort.

För att överbrygga dessa barriärer behöver tjänstepersonerna i planprocessen själva utbilda, informera och diskutera mer med kollegor, politiker och byggherrar om vikten av blågröna lösningar i den fysiska planeringen för att höja kunskapsnivåerna bland såväl interna som externa aktörer. Därtill är det viktigt att de utvecklar fungerande samarbetsformer inom den egna kommunen, med privata aktörer och med andra kommuner. Den tredje och kanske viktigaste lösningen ligger till stor del utom kommunernas kontroll och handlar enligt informanterna om att lagstiftningen behöver ändras för att bättre stödja integreringen av blågröna lösningar.

Avslutningsvis bidrar arbetets resultat till en ökad förståelse för vilka drivkrafter och barriärer som påverkar integreringen av blågröna lösningar i den fysiska planeringen samt vilka olika lösningar som tjänstepersonerna menar är viktiga för att förbättra integreringen. Min förhoppning är därför att studiens resultat kan vara relevanta för hur klimatanpassningsarbetet i den fysiska planeringen kan utvecklas så att våra samhällen blir mer motståndskraftiga mot klimatförändringens effekter.

Tack

Till att börja med vill jag rikta ett stort tack till de intervjupersoner som har deltagit i studien. Tack för ett vänligt bemötande och för mycket intressanta och givande samtal. Utan er hade studien inte varit möjlig att genomföra. Därtill vill jag tacka mina kurskamrater för de värdefulla diskussioner vi haft om varandras arbeten under terminen. Jag vill också rikta ett stort tack till min handledare Johanna Alkan Olsson för all hjälp och stöttning under arbetets gång.

Referenser

- Boverket. (2018, 22 november). *Förbud mot egna kommunala krav på byggnadsverks tekniska egenskaper*. Hämtad 09/05/2022 från <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/regler-om-byggande/krav-pa-byggnadsverk-tomter-mm/sarkrav/>
- Boverket. (2020a, 2 december). *Kommunalt planmonopol*. Hämtad den 29 januari 2022 från <https://www.boverket.se/sv/kommunernas-bostadsforsorjning/kommunens-verktyg/kommunalt-planmonopol/>
- Boverket. (2020b, 2 september). *Kommunal fysisk planering*. Hämtad den 29 januari 2022 från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/kommunal-planering/>
- Boverket. (2021a, 11 augusti). *Klimatanpassning i planeringen*. Hämtad den 28 januari 2022 från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/klimat/klimatanpassning/>
- Boverket. (2021b, 14 juli). *Säkerställ ekosystemtjänster i översiktsplanen*. Hämtad 28 januari 2022 från https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/metod_planering/op/sakerstalla-op/
- Boverket. (2021c, 23 juni). *Utförande*. Hämtad 16 maj 2022 från https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/planbestammelser/egenskapsbestammelser/_utforande/
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (Tredje uppl.). Liber.
- Colls, A., Ash, N., & Ikkala, N. (2009). *Ecosystem-based Adaptation: a natural response to climate change*. International Union for Conservation of Nature. <https://www.iucn.org/content/ecosystem-based-adaptation-a-natural-response-climate-change>
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken : för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* (Fjärde uppl.). Studentlitteratur.
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Towns, A. E., & Wängnerud, L. (2017). *Metodpraktikan : konsten att studera samhälle, individ och marknad* (Femte uppl.). Wolters Kluwer.
- Frantzeskaki, N. (2019). Seven lessons for planning nature-based solutions in cities. *Environmental Science & Policy*, 93, 101-111. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.12.033>
- Frantzeskaki, N., Vandergert, P., Connop, S., Schipper, K., Zwierzchowska, I., Collier, M., & Lodder, M. (2020). Examining the policy needs for implementing nature-based solutions in cities: Findings from city-wide transdisciplinary experiences in Glasgow (UK), Genk (Belgium) and Poznan (Poland). *Land Use Policy*, 96, Artikel 104688. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104688>

- Hanson, H. I., Wickenberg, B., & Olsson, J. A. (2020). Working on the boundaries-How do science use and interpret the nature-based solution concept? *Land Use Policy*, 90, Artikel 104302. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104302>
- Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]. (2022). Summary for Policymakers. In D. C. R. H.-O. Pörtner, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Tignor, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem (Ed.), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. .
- Kabisch, N., Frantzeskaki, N., Pauleit, S., Naumann, S., Davis, M., Artmann, M., Haase, D., Knapp, S., Korn, H., Stadler, J., Zaunberger, K., & Bonn, A. (2016). Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. *Ecology and Society*, 21(2), Artikel 39. <https://doi.org/10.5751/es-08373-210239>
- Kjellström, E., Abrahamsson, R., Boberg, P., Jernbäcker, E., Karlberg, M., Morel, J., & Sjöström, Å. (2014). Uppdatering av det klimatvetenskapliga kunskapsläget. *Klimatologi* (9).
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (Tredje [reviderade] uppl.). Studentlitteratur.
- Liu, L., & Jensen, M. B. (2018). Green infrastructure for sustainable urban water management: Practices of five forerunner cities. *Cities*, 74, 126-133. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.11.013>
- Mertens, E., Stiles, R., & Karadeniz, N. (2022). Green May Be Nice, but Infrastructure Is Necessary. *Land*, 11(1), Artikel 89. <https://doi.org/10.3390/land11010089>
- Miljödepartementet. (2018). *Nationell strategi för klimatanpassning* (Prop. 2017/18:163). Regeringskansliet. https://www.regeringen.se/494483/contentassets/8c1f4fe980ec4fcb8448251acde6bd08/171816300_webb.pdf
- Nyström, J., & Tonell, L. (2012). *Planeringens grunder: En översikt* (Tredje uppl.). Studentlitteratur.
- Näringsdepartementet. (2014). *En enklare planprocess* (Prop. 2013/14:126). Regeringskansliet. <https://www.regeringen.se/49bbd4/contentassets/181e872ad41c4501a5fe3a41b2361178/en-enklare-planprocess-prop.-201314126>
- Runhaar, H., Wilk, B., Persson, Å., Uittenbroek, C., & Wamsler, C. (2018). Mainstreaming climate adaptation : taking stock about “what works” from empirical research worldwide. *Regional Environmental Change*, 18(4), 1201-1210. <https://doi.org/10.1007/s10113-017-1259-5>
- Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers* (Tredje uppl.). Sage Publications.
- Sarabi, S., Han, Q., Romme, A. G. L., de Vries, B., Valkenburg, R., & den Ouden, E. (2020). Uptake and implementation of Nature-Based Solutions: An analysis of barriers using Interpretive Structural Modeling. *Journal of Environmental Management*, 270, Artikel 110749. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110749>

- SFS 2010:900. *Plan- och bygglag*. Finansdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900
- SFS 2018:1428. *Förordning om myndigheters klimatanpassningsarbete*. Miljödepartementet. https://riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20181428-om-myndigheters_sfs-2018-1428
- Snep, P. H. R., Voeten, J. G. W. F., Mol, G., & Van Hattum, T. (2020). Nature Based Solutions for Urban Resilience: A Distinction Between No-Tech, Low-Tech and High-Tech Solutions. *Frontiers in Environmental Science*, 8. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.599060>
- Statistiska Centralbyrån. (2021a). *Kommuner i siffror*. Hämtad den 27 januari 2022 från <https://kommunsiffror.scb.se/?id1=null&id2=null>
- Statistiska Centralbyrån. (2021b). *Land- och vattenareal per den 1 januari efter region och arealtyp. År 2012 - 2021*. Hämtad den 27 januari 2022 från https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0802/Are al2012N/
- Suleiman, L. (2021). Blue green infrastructure, from niche to mainstream: Challenges and opportunities for planning in Stockholm. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, Artikel 120528. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120528>
- Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut [SMHI]. (2021). *Varför klimatanpassa?* Hämtad den 25 januari 2022 från <https://klimatanpassning.se/klimatanpassa/inspiration/varfor-klimatanpassa-1.7783>
- Voskamp, I. M., & Van de Ven, F. H. M. (2015). Planning support system for climate adaptation: Composing effective sets of blue-green measures to reduce urban vulnerability to extreme weather events. *Building and Environment*, 83, 159-167. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2014.07.018>
- Wamsler, C., Luederitz, C., & Brink, E. (2014). Local levers for change: Mainstreaming ecosystem-based adaptation into municipal planning to foster sustainability transitions. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 29, 189-201. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.09.008>
- Wamsler, C., Wickenberg, B., Hanson, H., Olsson, J. A., Stalhammar, S., Bjorn, H., Falck, H., Gerell, D., Oskarsson, T., Simonsson, E., Torffvit, F., & Zelmerlow, F. (2020). Environmental and climate policy integration: Targeted strategies for overcoming barriers to nature-based solutions and climate change adaptation. *Journal of Cleaner Production*, 247, Artikel 119154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119154>
- Wihlborg, M., Sorensen, J., & 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>
- Yin, R. K. (2014). *Case study research : design and methods* (Femte uppl.) SAGE.

Bilaga - Intervjuguide

Nedan ges ett exempel på hur intervjuguiden såg ut. Denna version är inför intervju med översiktsplanerare.

Intervjuguide

Inledande frågor

Kan du specificera din arbetstitel och dina arbetsuppgifter i relation till planeringsprocessen?

Beskriv dina erfarenheter av att arbeta med blågröna lösningar.

Blågrön lösningar

Beskriv hur du upplever att man ser på blågröna lösningar inom kommunorganisationen

- Upplever du att det finns en medvetenhet om vikten av blågröna lösningar?
- Kan det skilja sig mellan olika personer och förvaltningar? På vilket vis? Kan du ge exempel?
- Hur viktigt tycker du att det är? Hur ser du på blågröna lösningar där du är i planeringsarbetet? Kan du ge exempel?

Har du varit med om lyckade exempel där blågröna lösningar integrerats i den fysiska planeringen? Om ja:

- Beskriv dina erfarenheter kring lyckad integrering av blågröna lösningar
- Vad upplever du var drivkrafter till integreringen av blågröna lösningar i den situationen?

Utifrån ditt perspektiv, vilka orsaker finns till att blågröna lösningar inte inkluderas i planprocessen?

- Beskriv vilka barriärer du ser för att kunna integrera blågröna lösningar i planprocessen
Byggherrar, politisk gehör, lagstiftning, organisatorisk struktur

Hur ser du på din roll i planprocessen?

- Vilka möjligheter finns för att från ÖP-nivån bidra till att inkludera mer blågrönt i planeringen?
- Saknas det underlag eller liknande på ÖP-nivån för att kunna stötta resten av planeringsprocessen? Finns det politiska riktlinjer och mål att utgå från?

Beskriv hur du tror att man skulle kunna göra för att förbättra implementeringen av blågröna lösningar i planeringen.

- Hur bör kommunen arbeta?
Externt/internt
- Vad bör andra aktörer göra?
Lagstiftning, finansiering, forskning



LUNDS
UNIVERSITET

WWW.CEC.LU.SE
WWW.LU.SE

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för miljö- och
klimatforskning
Ekologihuset
223 62 Lund