

UPPSATSER:

Kulturgeografiska institutionen

Klimatanpassning i Uppsala kommun:

En studie om fokusområden, begränsningar och
samverkan

Sofia Millbert

ABSTRACT

Millbert, S. 2019. Klimatanpassning i Uppsala kommun: En studie om fokusområden, begränsningar och samverkan. Kulturgeografiska institutionen, *Uppsatser*, Uppsala universitet.

Samhället står inför både samtida och framtida klimatförändringar. Det finns två primära tillvägagångssätt för att möta klimatförändringar. Dels kan man minska utsläppen och dels kan samhället vi lever i anpassas. Klimatanpassning är idag en aktuell fråga för Sveriges kommuner. En förordning för klimatanpassning väntas komma vilket kommer bidra till att frågan får mer gehör. En kommun som redan har börjat införa klimatanpassning i sin fysiska planering är Uppsala kommun. År 2017 fick de en utmärkelse om att de var högst rankade inom klimatanpassning enligt IVL Svenska Miljöinstitutets ranking. Denna studie syftar till att analysera Uppsala kommuns klimatanpassningsarbete med fokus på deras fysiska planering. Analysen kommer utgå från Uppsala kommuns fokusområden inom klimatanpassning, begränsningar inom deras klimatanpassningsarbete samt samverkan mellan Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala. Genom kvalitativa intervjuer och en dokumentanalys kommer studiens frågeställningar att besvaras. Något som framgår av studien är att Uppsala kommun har vatten som ett fokusområde när det kommer till deras klimatanpassningsarbete, vilket kan ses som naturligt i och med Fyrisåns centrala läge. Vidare framkom det att det kan urskiljas ekonomiska och institutionella begränsningar, något som kanske kan förhindras med den framtida förordningen för klimatanpassning. Slutligen framkom det att samverkan mellan Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala fungerar bra, där samverkan främst sker genom en regionalgrupp med klimatanpassningssamordnaren från Länsstyrelsen Uppsala i spetsen.

Nyckelord: klimatanpassning, fysisk planering, klimatförändringar, Uppsala kommun, Länsstyrelsen Uppsala

Handledare: Sofia Cele

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	4
1.1 Syfte	4
1.2 Avgränsningar	5
2. METOD	5
2.1 Urval	5
2.2 Intervjuer	5
2.3 Dokumentanalys	6
2.4 Kritik	6
2.5 Forskningsprocessen	7
3. TIDIGARE FORSKNING	8
3.1 Klimatet	8
3.2 Begränsning och anpassning	9
3.3 Klimatanpassning genom kommunal planering	11
4. KLIMATANPASSNING NATIONELLT OCH LOKALT	11
4.1 Planprocessen	12
4.2 Klimatanpassning i Sverige	12
4.3 Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning	14
4.4 IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk försäkrings rankning	15
5. RESULTAT	16
5.1 Intervjuerna	17
5.2 Dokumentanalys	20
6. DISKUSSION	22
7. SLUTSATS	25
REFERENSLISTA	26
BILAGOR	28

1. INLEDNING

Sommaren 2018 är en sommar få kommer att glömma. Många tänker nog på torka och hetta när de ser tillbaka på sommarmånaderna. SMHI (2018) rapporterar om att det var en extremt varm och solig sommar, där det i större delen av Götaland och Svealand uppmättes till den varmaste sommaren hittills. Sommaren 2018 har påmint om att de konsekvenser som följer med klimatförändringar inte bara står inför dörren, de är redan här.

År 2007 genomfördes en offentlig utredning av staten där det bekräftades att Sverige stod inför klimatförändringar. Förändringarna skulle inte bara leda till ekonomiska konsekvenser, utan det skulle även leda till konsekvenser för människoliv, natur- och kulturvärden. Det fastslogs att ett förändrat klimat kräver en anpassning av samhället på flera olika områden. Vidare fanns en överensstämmelse om att Sverige både har resurser och förutsättningar för att kunna genomföra nödvändiga omställningar och åtgärder. De förslag som mynnade ut från utredningen var bland annat ändringar av ansvarsförhållanden. Exempelvis pekades Länsstyrelsen och deras roll ut. Ett förslag gavs på att de ska ha ansvar för att samordna klimatanpassningsarbetet i respektive län samt vara drivande i frågan (SOU, 2007, s. 60).

Detta innebär att politiker och tjänstemän på kommunal nivå inte bara måste sträva mot ett mer hållbart samhälle med minskade utsläpp, utan de måste även arbeta med klimatanpassning. Detta är något som även Åsa Persson, forskningschef på Stockholm Environment Institute, menar på när hon i en intervju på SVT (Rapport, 2018-11-27) ger exempel på olika klimatförändringar:

“Det kan handla om halverat globalt fiske, utdöda korallrev, många fler människor som lider av vattenstress, fler värmeböljor, och det pekar också på behovet att satsa mer på klimatanpassning och hjälpa de sårbara delarna av världen”

Hennes uttalande visar på hur aktuell frågan om klimatanpassning är. En kommun som har satsat på att arbeta med klimatanpassning är Uppsala kommun. De arbetar aktivt med klimatanpassning och har blivit högst rankade i klimatanpassningsarbetet enligt IVL Svenska miljöinstitutet och Svensk försäkring (Uppsala kommun, 2017, IVL Svenska Miljöinstitutet, 2017). Uppsala kommun (2017) beskriver på sin hemsida att klimatanpassning handlar om att anpassa samhället efter både samtida och framtida klimatförändringar. De beskriver även att klimatförändringar inte kommer att kunna förhindras trots minskade utsläpp och att det därför är av stor vikt att implementera klimatanpassningsåtgärder i den fysiska planeringen. En studie om Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning är intressant i och med deras utmärkelse år 2017 (IVL Svenska Miljöinstitutet, 2017).

1.1 Syfte

Syftet med studien är att analysera Uppsala kommuns klimatanpassningsarbete med fokus på den fysiska planeringen. Genom följande frågeställningar kommer syftet besvaras:

- Vad fokuserar Uppsala kommun på i deras arbete med klimatanpassning?
- Vilka begränsningar kan urskiljas i Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning?
- Hur samverkar Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala i frågor om klimatanpassning?

1.2 Avgränsningar

Studien utgår från det geografiska området i Uppsala kommun. Varför det här området har valts till studien är främst för att Uppsala kommun fått utmärkelsen som högst rankad inom klimatanpassning år 2017. Utmärkelsen är något som kommer att återkomma genom hela uppsatsen, då det är en så pass central del i studien. Det ska också påminna läsaren om att det har gjorts en studie om en kommun som ligger i framkant när det kommer till klimatanpassning. I och med studiens tidsram kommer jag inte gå in på djupet i hur alla verksamhetsområden på Uppsala kommun arbetar med klimatanpassning, utan en mer övergripande bild kommer att ges. Dock kommer det att finnas ett fokus på fysisk planering då det ligger nära min samhällsplanerarutbildning.

2. METOD

Studien har genomförts med kvalitativa metoder. Där framförallt kvalitativa intervjuer och en kvalitativ dokumentanalys varit aktuella. Dessa två utgör några av de viktigaste metoderna inom kvalitativ forskning. Vidare beskrivs det att det ofta förekommer en variation av olika metoder i den kvalitativa forskningen, där det är vanligt med en blandning av flera olika metoder (Bryman, 2011, s. 344).

2.1 Urval

Bryman (2011, s. 350) förklarar att ett vanligt tillvägagångssätt när det kommer till urval inom den kvalitativa forskningen, är det målstyrda urvalet. Det innebär att personer väljs ut medvetet utifrån ens forskningsområde. Denna urvalsmetod har tillämpats i den här studien. Jag valde att kontakta personer som arbetar med klimatanpassning på myndigheter jag var intresserad av. Det gjordes alltså ett aktivt val. Bryman (2011, s. 351) understryker att ett målstyrt urval kan genomföras på olika sätt, exempelvis genom att genomföra en enkät först för att få fram intressanta personer för studien. I mitt fall sökte jag aktivt upp personer som verkade relevanta för mitt forskningsområde och studie. Sedan tidigare hade jag även uppgifter till personen på Länsstyrelsen Uppsala i och med att personen i fråga hade föreläst för oss på Samhällsplanerarprogrammet termin 1.

2.2 Intervjuer

I den här studien har det genomförts två intervjuer med totalt tre respondenter. En intervju genomfördes på Länsstyrelsen Uppsala med Karin Gustavsson, klimatanpassningssamordnare. Den andra intervjun genomfördes på Uppsala kommun med Jan Franzén och Anders Hollinder, båda strategiska samhällsplanerare. Syftet med den kvalitativa intervjun är att nå fram till personer och dess tankar, kunna förstå deras livsvärld samt deras sociala verklighet (Dalen, 2011, s. 15). Den kvalitativa intervjun är passande i forskningssammanhang där informantens egna erfarenheter och kunnande är av betydelse. Intervjun kan användas både som huvudmetod inom en studie, men även som en mer kompletterande metod till övrigt insamlat material (Dalen, 2011, s.14).

I min studie har jag valt att använda mig av semistrukturerade intervjuer som ska fungera kompletterande till dokumentanalysen. Semistrukturerade intervjuer innebär enligt Bryman (2011, s. 415), att personen som håller i intervjun har ett antal bestämda teman att utgå från,

ofta i form av en intervjuguide. Frågorna ställs i huvudsak utifrån den ordning som finns i intervjuguiden, men det finns ett spelrum där frågorna kan avvika från intervjuguiden. Dels kan frågor uppstå efter att respondenten gett ett svar och dels kan frågor ställas i en annan ordning. Intervjun kan då ses som flexibel, vilket ger mig som intervjuare möjlighet att ställa ytterligare frågor om något som respondenten uttrycker sig om. För komplett intervjuguide se bilaga 1.

För att analysera mitt material från intervjuerna har en tematisk analys genomförts med hjälp av kodning. Kännetecknet för en tematisk analys är att fokus ligger på vad respondenten har sagt och inte hur det har sagts (Bryman, 2011, s. 527). Utifrån de olika temana i intervjuguiden har underteman och koder tagits fram. Jag har både undersökt temana där respondenterna samtyckt och där de haft olika uppfattningar. Bryman (2011, s. 526) framhäver dock att kontexten kan gå förlorad när man plockar ut meningar eller mindre textstycken från ett större sammanhang. Detta är något som jag kommer vara medveten om när jag analyserar min resultatdel. För fullständig kodning se bilaga 2.

2.3 Dokumentanalys

I studien har även en dokumentanalys genomförts. Dokument kan innebära flera olika källor (Bryman, 2011, s. 488). I den här studien har främst ett offentligt dokument från Uppsala kommun varit aktuellt. Det är en rapport över klimatanpassning som jag fick ta del av via Björn Sigurdson, klimatstrateg på Uppsala kommun. Denna rapport är ett utkast inför ett programframtagande i kommunen. Det togs fram i början av 2018. Namnet lyder *Klimatförändringar i Uppsala kommun - en översikt av effekter och åtgärder*. Utkastet är en kartläggning och analys för intern samordning och utveckling av arbetet med klimatanpassning. Det här dokumentet har valts då det ligger väldigt nära mitt forskningsområde.

I min analys har jag utgått från tre olika aspekter. Jag undersökte först *Stadsbyggnadsförvaltningen*, ett verksamhetsområde inom Uppsala kommun med olika underliggande avdelningar. Främst undersökte jag hur de olika avdelningarna arbetar med klimatanpassning i den fysiska planeringen. Den andra aspekten som undersöktes var *Begränsningar och utmaningar*, detta för att kunna få en förståelse om vilka begränsningar och utmaningar som Uppsala kommun kan stöta på i deras klimatanpassningsarbete. Slutligen undersökte jag *Länsstyrelsens roll i Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning*. Varför detta är av intresse för min studie är för att det kan ge mig en bättre bild av samverkan mellan dem båda parterna. De här tre aspekterna valdes då de alla kan hjälpa mig att svara på mina tre frågeställningar.

2.4 Kritik

Det finns en del kritik mot den kvalitativa forskningen (Bryman, 2011, s. 368). Exempelvis finns det en kritik som menar på att en kvalitativ undersökning kan ha en bristande transparens (Bryman, 2011, s. 370). Med det menas att det kan vara svårt att förstå hur en forskare kommit fram till ett resultat, vad som har gjorts eller hur urvalet gått till. För att undvika detta har jag under tidens gång skrivit ner vad som har gjorts för att senare kunna återspegla det i forskningsprocessen.

En egen reflektion, när det kommer till urvalet, är att min urvalsmetod var väldigt skör i och med att det fanns ett begränsat antal personer som var av intresse för min studie. Dels var det geografiska området Uppsala och dels var arbetsområdet klimatanpassning. Det visade sig ganska snabbt i processen att det inte var så många som arbetade mer specifikt med klimatanpassning på respektive myndighet som jag var intresserad av. Jag lyckades få en intervju med den mest lämpade personen på Länsstyrelsen Uppsala. Däremot lyckades jag inte boka in en intervju med den person, som jag ansåg mest lämpad på Uppsala kommun. Utan jag fick istället genomföra en intervju med två personer som inte arbetade heltid med klimatanpassningsfrågor. Detta är något som jag senare kommer att vara medveten om i min slutdiskussion.

Samtliga intervjuer genomfördes på respektive respondents arbetsplats och spelades in med hjälp av en mobiltelefon. Detta kändes mest naturligt då intervjuerna genomfördes på deras arbetstid. När jag intervjuade klimatanpassningssamordnaren på Länsstyrelsen Uppsala satt vi i ett eget rum mitt emot varandra, vilket bidrog till en bra koncentration från både mig och respondenten. Intervjun som genomfördes med de strategiska planerarna tog plats i en sittgrupp belägen på deras aktivitetsbaserade kontor. Detta medförde att vi alla tre kunde höra andra personer under intervjun samt att vi såg när de passerade vår sittgrupp. Sittgruppen bestod av höga soffryggar som isolerade bra, men ett enskilt rum hade varit mer idealt både för inspelningen och för vår koncentration. Holme et.al (1997, s. 107) betonar att miljön där intervjun genomförs är viktig. Där plats, tid och teknisk utrustning inverkar på det klimat som skapas vid intervjun. En annan aspekt som jag har reflekterat över är att inspelningen som ägde rum under intervjun med respondenterna från Uppsala kommun blev defekt, vilket kan leda till att resultatdelen inte kommer kunna innehålla lika många ordagranna citat. För att undvika feltolkningar av det material som blev defekt satte jag mig ner direkt efter intervjun och skrev ner det jag hade färskt i minnet.

2.5 Forskningsprocessen

Dalen (2011, s. 31) förklarar de olika stegen som bör tas i forskningsprocessen, där det bland annat ingår val av tema, problemformulering och informanter samt utarbetande av intervjuguide. Författaren (Dalen, 2011, s. 32) menar på att studier med kvantitativ metod följer stegen som ska tas i en bestämd ordning, medan ordningsföljden på de olika stegen i kvalitativa studier inte behöver vara bestämd eller utpekad. Denna studie kan därför ses som mer flexibel i och med valet med kvalitativa metoder.

I början av den här studien valdes ett brett tema, som sedan undersöktes genom olika litteratursökningar. Temat som valdes var klimatanpassning. Information om klimatanpassning återfanns på offentliga hemsidor och dokument, genom tidigare studentarbeten samt genom vetenskapliga artiklar. Därefter formulerades ett syfte med underliggande frågeställningar. Efter det kontaktades olika myndigheter och berörda tjänstemän för att få återkoppling till val av syfte samt att undersöka intresset för att ställa upp som respondent på en intervju. Några som kontaktades var klimatstrategen på Uppsala kommun, klimatanpassningssamordnaren på Länsstyrelsen Uppsala samt avdelningen för klimatanpassning på SMHI. När svaren hade återgetts och intervjuerna var inbokade påbörjades arbetet med att formulera frågor till en intervjuguide.

En intervjuguide var nödvändig att ha i den här studien då valet av metod var semistrukturerade intervjuer. Om studien istället hade haft som syfte att ha mer öppna intervjuer hade en intervjuguide inte varit lika nödvändig då målet med en öppen intervju är att låta informanten berätta och tala så öppet som möjligt om sina egna livserfarenheter. I den här studien finns ett tydligt syfte samt ett ämnesområde, och det är därför lämpligt att utgå från en intervjuguide. Intervjuguiden ska ha olika teman med underliggande frågor (Dalen, 2011, s. 34–35).

Dalen (2011, s. 35) beskriver hur intervjuguiden kan formuleras med hjälp av “områdesprincipen”. Det går då ut på att börja med frågor som ligger mer avlägset från de centrala och eventuellt mer känsloladdade temana. Respondenten kan bli stött om denne får en mer känsloladdad fråga från start utan några mer allmänna inledningsfrågor. Syftet med de inledande frågorna är att få respondenten att känna sig bekväm i situationen. En bit in i intervjun kommer de mer centrala frågorna av större vikt. För att avrunda intervjun på ett mer naturligt sätt bör den som håller i intervjun ställa några mer generella frågor.

I och med att två intervjuer genomfördes gjordes även två intervjuguides. I det stora hela har de samma grundstruktur, men frågorna är anpassade till respektive respondent. Intervjuguiden hade en inledande del, tre olika teman samt en avslutande del. De tre temana var: *Samverkan kring frågor om klimatanpassning, Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning* och *Uppsala kommun som högst rankade inom klimatanpassning*. Se intervjuguide i bilaga 1. Under intervjuerna medverkade jag och en respondent. Intervjun spelades in, då fokus låg på att ställa frågor och lyssna aktivt. Några anteckningar fördes därför inte.

Efter avslutad intervju lyssnade jag igenom inspelningen för att skriva ner svaren efter varje fråga. Svaren skrevs inte ner ordagrant utan var mer en hjälp för att få en överblick av vad som hade sagts. Jag valde att endast transkribera de delar som jag plockade ut citat ifrån i och med studiens tidsram. En analys gjordes sen genom kodning. Kodningen resulterade i olika träd. För att komplettera intervjuerna gjordes även en dokumentanalys se kap 2.3.

3. TIDIGARE FORSKNING

Jag ämnar nu att redogöra för en del av den tidigare forskning som återfinns inom mitt forskningsområde. Som en inledande del kommer först en del om klimatet då mitt forskningsområde tar sig i utgångspunkt här.

3.1 Klimatet

Väderförhållandena och temperaturen måste studeras under en längre tid för att kunna få fram en bild av klimatet och dess variationer. Klimatet har varierat under åren som gått vilket ses som naturligt. På senare tid har det skett en mer snabb förändring av klimatet och det kan fastställas att medeltemperaturen har ökat, haven har blivit varmare och isarna runt om i världen har börjat smälta (Walther et al, 2002, Raper et al, 2006, Christensen et al, 2017). FN:s klimatpanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), är en mellanstatlig organisation som arbetar för att ge världen en bild av klimatförändringarna och dess miljö och

socioekonomiska påverkan. De konstaterar att större delen av de temperaturökningar som mätts från 1900-talets mitt är orsakade av människans påverkan (SMHI, 2018).

SMHI (2018) utgör en nationell kontaktpunkt för IPCC och även de konstaterar att det finns tecken på att förändringarna av klimatet avviker från den naturliga variationen. SMHI kan urskilja både temperatur- och nederbördsförändringar (SMHI, 2015). Något som ska tilläggas är det som SMHI (2015) berör, vilket är att de nuvarande extrema väderhändelserna som det rapporteras om i olika nyhetskanaler, inte direkt kan knytas till de pågående klimatförändringarna. Samtidigt går det inte heller att utesluta en koppling mellan dem. SMHI (2015) förklarar också att det finns flera olika anledningar till varför det finns en fundering kring huruvida klimatförändringarna märks av. Dels har samhället blivit mer väderberoende och sårbart och dels har det även på senare tid rapporterats mer om olika mer eller mindre extrema väderhändelser runt om i världen. En ytterligare anledning är konstaterandet att klimatet påverkas av utsläpp av växthusgaser. Det finns inte bara en undran utan även en oro inför hur framtidens klimat kommer att se ut. Europa har fått erfara torka, värmeböljor och översvämningar. Även skyfall och milda vintrar väcker en undran och oro.

3.2 Begränsning och anpassning

Klimatförändringar innebär olika risker för både samhället och naturen. Det finns två primära tillvägagångssätt för att hantera dem här riskerna (Füssel, 2007, s. 265). Füssel (2007, s. 265) nämner först begränsning av klimatförändringar och sedan anpassning till klimatförändringar. Begränsning av de globala klimatförändringarna kan ske genom att minska utsläppen av framförallt växthusgaser. Anpassning sker av sårbara system för att se till att de kan klara av påverkan av både samtida och framtida klimatförändringar.

Det beskrivs även av Füssel (2007, s. 265) att begränsning som tillvägagångssätt fått större genomslag i diskussionsforumet för klimat än vad anpassning som tillvägagångssätt fått. Varför den här tendensen kan urskiljas kan bero på olika saker menar Füssel (2007, s. 265). Den främsta orsaken är att alla system som är känsliga för klimatförändringar påverkas positivt när fokuset är inriktat på att minska utsläppen och därmed begränsa klimatförändringarna. Anpassning påverkar inte utvecklingen av minskade utsläpp och kan därmed inte hjälpa lika många klimatkänsliga system. Ytterligare en orsak som författaren (Füssel, 2007, s. 265) framhäver är faktumet att utsläppen av växthusgaser är kvantitativt mätbara medan effekten av anpassningsåtgärder och dess påverkan på framtiden är svårare att mäta.

Samtidigt finns det en diskussion om att det, trots den överhängande pressen att minska utsläppen, även finns behov av att ge mer uppmärksamhet till anpassning (Füssel, 2007, s. 265–266). Anledningarna är flera till detta. En första är att utsläppen av växthusgaser redan har gjort avtryck på klimatet. En andra motivering är att klimatet kommer att fortsätta ändras inom den närmsta framtiden. En tredje motivering är det faktum att effekterna av minskade utsläpp inte tar sig i uttryck förrän efter många årtionden, medan klimatanpassningsåtgärder kan ta sig i uttryck på mycket kortare tid.

Füssel (2007, s. 266) understryker att begränsning och anpassning bör ses som komplementär till varandra och inte som två separata alternativ, då de både kan stärka och motarbeta varandra. Füssel (2007, s. 266) ger exempel på detta och ger först ett exempel på hur de kan stärka varandra. Det kan de göra genom trädplantering vilket leder till skuggiga

områden. Ett exempel på hur de motarbetar varandra är när luftkonditioneringen drivs med fossila bränslen och detta på grund av de stigande temperaturerna.

Füssel (2007, s. 266–267) radar upp en mängd olika sammanhang som alla innefattar klimatanpassning. Det kan exempelvis gälla klimatanpassning och dess relevans för flera olika klimatkänsliga områden, både för jordbruk, skogsbruk och vattenhantering. Vidare kan klimatanpassning motiveras med olika samtida och framtida klimathot, där framtida klimatförändringar både kan vara förutsägbara och ovissa. Det kan också handla om att anpassning dels kan vara självgående, exempelvis minskar människan den fysiska aktiviteten vid värmeböljor, och dels kan anpassning vara medvetet planerad, genom exempelvis placeringen av byggnader. Ytterligare ett exempel på ett sammanhang är att klimatanpassning både kan fungera preventivt i förebyggande syfte, men även lindrande efter att en skada har skett. Slutligen kan klimatanpassning ha en varierande planeringshorisont, från några månader till flera årtionden. Genom att rada upp de olika sammanhangen vill författaren framhäva vikten av att det inte bara finns ett, utan flera olika tillvägagångssätt att uppskatta, planera och implementera åtgärder för klimatanpassning. Füssel (2007, s. 267) menar på att valet av metod för klimatanpassning är beroende av sitt sammanhang och kan variera från plats till plats.

Det finns många nödvändiga resurser som är beroende av klimatet, bland annat jord- och skogsbruk, infrastruktur och transporter (Füssel, 2007, s. 268). Över tid har människor och organisationer fått lära sig att hantera de olika förutsättningar som ges beroende på hur klimatet tar sig i uttryck. Fünfgeld och Mcevoy (2012, s. 324) påtalar att det var år 2007 som klimatanpassning officiellt blev ett politikområde. Detta efter att IPCC:s forskare släppt en rapport om att klimatet redan hade börjat förändras. Det var enligt forskarna omöjligt att undvika de kommande konsekvenserna av klimatförändringarna, även om det hade skett en drastisk minskning av utsläppen. Vidare berättar Fünfgeld och Mcevoy (2012, s. 324–325) att klimatanpassning var för många planerare och beslutsfattare något nytt. Däremot var katastrofriskhantering och hållbar utveckling något som var välkänt sen innan, vilka har tydliga kopplingar till klimatanpassning.

Även Füssel (2007, s. 268) framhäver flera argument som bevisar att det finns mycket som inte är något nytt när det kommer till klimatanpassning. Ett argument är att samhällen alltid har strävat efter att så effektivt som möjligt utvinna de resurser som klimatet ger samt anpassa sig efter nya klimatförhållanden. Ett annat argument är att flera av de åtgärder som räknas in i arbetet med klimatanpassning inte är några nya fenomen. Där nämner Füssel (2007, s. 268) bland annat katastrofriskhantering och resurshantering som två exempel. Fünfgeld och Mcevoy (2012, s. 324–325) förklarar på liknande sätt klimatanpassning med hjälp av etablerade vetenskapliga begrepp, där de exempelvis nämner sårbarhet, exponering och resiliens. Fünfgeld och Mcevoy (2012, s. 325) framhäver begreppet resiliens som ett begrepp som fått större utbredning hos olika politikområden, inte minst inom diskussionen för klimatanpassning. Resiliens kan ha olika betydelse i olika sammanhang, där en definition innebär den tid det tar för ett område att återhämta sig och komma tillbaka till den nivå som området befann sig i innan förstörelsen inträffade (Fünfgeld & Mcevoy, 2012, s. 326). Den här typen av resiliens, menar författarna (Fünfgeld & Mcevoy, 2012, s. 326), visar sig uppenbar inom området för klimatanpassning där man skyddar existerande resurser,

människor och områden från ett varierande klimat. Samtidigt visar Füssel (2007, s. 268) på några aspekter som är nya när det kommer till anpassning till de globala klimatförändringarna. Där det bland annat lyfts fram att världen väntar klimatförhållanden som tidigare aldrig har förekommit. Att det idag finns en kunskap om klimatförhållanden som tidigare aldrig varit mätbar, vilket möjliggör en preventiv planering.

3.3 Klimatanpassning genom kommunal planering

Measham et al (2011, s. 890) fastslår att anpassning till de oundvikliga klimatförändringarna på senare tid fått mer och mer uppmärksamhet. Författarna pekar på att diskussionen om klimatanpassning gått från en nationell nivå till en regional och lokal nivå. Detta har skett då bland annat forskare inom ämnet har understrukt att klimatanpassning tar sig i uttryck på olika sätt i olika sammanhang (Measham et al, 2011, s. 890). Det är därför mer lämpligt att arbeta med klimatanpassning på en mer lokal nivå. På den lokala nivån är det kommunerna som har en nyckelroll när det kommer till klimatanpassning. Dock pekar Measham et al (2011, s. 891) på att kommunerna inte kan hantera allt som rör klimatanpassning själva, utan behöver hjälp av andra aktörer och organisationer. Detta kan leda till en viss förvirring om vilket ansvarsområde som tillhör vem och det kan därmed uppfattas som en ineffektiv politisk styrning. Vidare kan klimatfrågan uppfattas som avlägsen och oviss i en redan fullspäckad agenda med olika krav hos de lokala myndigheterna.

Measham et al (2011, s. 893) kom fram till några olika begränsningar för den lokala planeringen inom klimatanpassning. Brist på information nämns som en första begränsning. Information syftar, i det här sammanhanget, till information om lokala framtida klimatförändringar som ska vara relevanta för beslutsfattare och planerare så att kommunerna kan bestämma vad som bör göras och när. Vidare tar författarna (Measham et al, 2011, s. 894) upp institutionella begränsningar, där de menar på att kommunerna ofta måste följa ett politiskt ramverk som kommer uppifrån, exempelvis från en regering. Som ett sista exempel nämns begränsningar av resurser som ett hinder för kommunerna, där resurser i det här fallet syftar till finansiella tillgångar. I många fall blir kommunerna tilldelade pengar eller en budget från en högre instans, vilket kan ge vissa begränsningar i deras arbete med klimatanpassning beroende på hur pengarna fördelas. Även Ekstrom et al (2014) kom fram till vissa av de tidigare nämnda begränsningarna, så som institutionella, finansiella och politiska begränsningar. En av slutsatserna som dras av Measham et al (2011, s. 907) är att klimatanpassning först måste få ett genomslag i den politiska diskursen innan det kan nå hela vägen fram till de lokala planerarna.

4. KLIMATANPASSNING NATIONELLT OCH LOKALT

Vidare följer nu ett avsnitt där jag inledningsvis ämnar för att klargöra för planprocessen, något som kommer att hjälpa läsaren att förstå hur tjänstemän på kommunen arbetar fram en översiktsplan som de senare måste förhålla sig till i sin planering. Fortsättningsvis behandlas klimatanpassning på nationell nivå för att senare avslutas med en fördjupning av klimatanpassning på lokal nivå i Uppsala kommun.

4.1 Planprocessen

Plan- och bygglagen (PBL, 3 kap) beskriver hur planprocessen ska gå till och talar om vilka moment som ska ingå. Dessa krav finns till för att trygga vetskapen om att processen sker med transparens och med en demokratisk grund och rättssäkerhet. Ett vanligt förekommande motiv till varför en ny översiktsplan ska tas fram är oftast på grund av att nuvarande plan anses vara föråldrad eller olämplig. En plan kan ses som föråldrad om lagstiftningen har ändrats, både när det kommer till Plan- och bygglagen och Miljöbalken. Det kan exempelvis handla om möjligheterna att hantera klimatförändringar eller möjligheten att bygga fler vindkraftverk. I tidigt skede tar kommunen kontakt med länsstyrelsen och möjligen med andra myndigheter för att få ett bredare perspektiv samt viktig information från sakkunniga. Detta för att få ett så bra slutresultat som möjligt.

Planprocessen ska ske i en viss ordning och det är något som lagstiftningen säkerställer. Som ett första steg i den formella processen ska ett samråd genomföras. På samrådet har allmänheten chansen att ställa sina frågor och föra fram eventuella åsikter. Kommunen ska i sin tur besvara eventuella funderingar och bemöta och ta till sig de åsikter som förs fram. Det andra formella steget i planprocessen är att sammanställa inkommet material från samrådet i en samrådsredogörelse. Denna ska i sin tur finnas med som en del av planförslaget. Efter att ett planförslag utarbetats ska en utställning äga rum. Utställningstiden ska vara minst två månader för att ge chansen till både statliga myndigheter och till allmänheten att hinna yttra sig om förslaget.

Länsstyrelsen har till uppgift att ta fram ett granskningsyttrande som bland annat ska innehålla information om huruvida förslaget tillgodoser riksintressena och om det eventuellt är någon miljö kvalitetsnorm som inte följs. Kommunen ska efter utställningstidens slut göra en sammanställning över de åsikter och yttranden som kommit fram under utställningen och därefter besluta om det ska ske några ändringar i planförslaget. Åsikter och yttranden som inte tas med i ändringen av planförslaget ska motiveras med ett utlåtande av kommunen. Om det visar sig att ändringarna i planförslaget är mer omfattande ska förslaget granskas på nytt under en utställningsperiod. Det är sedan kommunfullmäktiges tur att besluta om huruvida översiktsplanen ska antas eller inte. Om översiktsplanen antas inleds en överklagandeperiod på tre veckor. Därefter vinner planen laga kraft om ingen har gjort en överklagan eller om eventuella överklaganden avvisats. Översiktsplanen används sedan av tjänstemän på kommunen som vägledning när det bland annat kommer till beslut om bygglov utanför detaljplanlagt område och den används även som underlag för detaljplanering. Det är inte bara tjänstemän på kommunen som kan ha nytta av översiktsplanen utan även allmänheten kan få ut information av planen om exempelvis vilka avsikter kommunen har över ett visst markområde och om hur utsikterna för att få bygglov ser ut (Nyström & Tonell, 2012, s. 233–238).

4.2 Klimatanpassning i Sverige

Det är många aktörer som är delaktiga i Sveriges arbete med klimatanpassning. Däremot ser ansvarsfördelningen olika ut dem emellan. Det är Länsstyrelserna och framförallt kommunerna som har det yttersta ansvaret när det kommer till arbetet med klimatanpassning. Det beskrivs att Länsstyrelsen ansvarar för att föra vidare väsentlig information och kunskap, tillhandahålla planeringsunderlag till kommunerna samt bedriva ett tillsynsarbete över

kommunernas planering. Vidare beskrivs kommunens ansvarsområden inom klimatanpassning. Kommunen ska överväga klimatanpassning i den fysiska planeringen samt vidta anpassningsåtgärder. De ska även förse olika aktörer och allmänheten med information om hur kommunen kommer att påverkas av klimatförändringar och hur kommunen planerar att möta förändringarna (Länsstyrelserna, 2012).

SMHI (2015) kan peka ut några klimateffekter på samhället och naturmiljön. De menar på att samhället idag är byggt och anpassat efter ett visst klimat och att samhället nu står inför nya förutsättningar och därmed måste anpassas efter de klimatförändringar som samhället ställs inför. Bebyggelse, kommunikationer och infrastruktur kan drabbas av ökade översvämningrisker samt risker för ras och skred. Något som de också tar upp är de negativa hälsoeffekter som kan drabba människor vid exempelvis värmeböljor. Det finns med andra ord flera anledningar till varför klimatanpassning är nödvändigt.

Klimatanpassning innebär att samhället anpassas efter de konsekvenser som kan följa med klimatförändringarna. Syftet är att skydda miljön samt människors liv, hälsa och egendom. Sverige har ett nationellt myndighetsnätverk för klimatanpassning. Nätverket omfattar både berörda myndigheter och länsstyrelser samt Sveriges kommuner och landsting (SKL). Myndigheterna som är med har ett sektors- eller informationsansvar när det kommer till att förmedla kunskaper om samtida och framtida klimatförändringar och hur dessa ska hanteras. Det är 21 Länsstyrelser med i nätverket och de har ett samordningsansvar när det kommer till frågor om klimatanpassningsarbetet. Det nationella nätverkets syfte är att genom samverkan stärka samhällets kapacitet att anpassas till klimatförändringarna (Naturvårdsverket, 2018).

Det finns mycket att vinna om man i klimatanpassningsarbetet tar hjälp av det befintliga i naturen. Flera miljö- och samhällsmål kan nås samtidigt med hjälp av det här tankesättet. Ekosystemtjänster är något som samhällsplanerare kan ha nytta av i arbetet med klimatanpassning. Framförallt de ekosystemtjänster som rör vatten- och temperaturreglering. Ekosystemtjänst kan beskrivas som en tjänst av naturens arbete. Det kan exempelvis handla om när bin pollinerar blommor och grödor, när buskar minskar buller eller när växtligheten runt om oss renar luften vi andas. När det kommer till klimatanpassning är våtmarker något som både kan bidra till att vattnet fördröjs i landskapet, och även till att fosfor och kväve renas. Våtmarker bidrar även till utrymme för rekreation och friluftsliv. Staden kan dra nytta av ekosystemtjänster. Exempelvis har gräsmattor en förmåga att rena regn- och snövatten från tungmetaller. Ytterligare ett exempel är stadens grönområden och träd som bland annat renar luft, tar upp nederbörd och reglerar temperaturen (Naturvårdsverket, 2018).

SMHI (2018) beskriver på deras hemsida att arbetet med klimatanpassning bör ses som en kontinuerlig process utan egentligt slut. En lathund för klimatanpassning har tagits fram i samverkan med kommuner och länsstyrelser. Denna förvaltas av Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning på SMHI. Lathunden för klimatanpassning är främst riktad till kommuner som vill jobba med klimatanpassning. Lathunden är en webbtjänst som ska fungera som stöd åt kommunerna och deras arbete. Den innehåller både information om det praktiska arbetet, men bidrar även till inspiration. Lathunden består av sju olika steg med olika inriktningar. Dessa steg är motivera, etablera, analysera, identifiera, prioritera,

genomföra och följa upp. Stegen ska hjälpa kommunerna till ett lyckat klimatanpassningsarbete.

SMHI (2018) förklarar att Sveriges kommuner har en avgörande roll när det kommer till samhällets förmåga att hantera olika händelser som sker till följd av samtida och framtida klimat. Miljöminister Karolina Skog berättar (Regeringen, 2018) att Sverige har fått en del kritik för att det inte finns ett samordnat klimatanpassningsarbete på nationell nivå. Vidare berättar hon att de kommer att åtgärda detta genom bland annat en förordning, som kommer klargöra för myndigheters skyldighet att arbeta med klimatanpassning. Den första januari år 2019 träder den i kraft och blir Sveriges första förordning över klimatanpassning. Detta kommer beröra trettiotvå olika myndigheter samt Länsstyrelserna.

Länsstyrelserna fick år 2009 ett uppdrag av regeringen. Uppdraget gick ut på att Länsstyrelserna skulle samordna och driva klimatanpassningsfrågorna i respektive län. Mycket av den information som återfinns i skriften bygger på den information som togs fram i utredningen *Sverige inför klimatförändringar: hot och möjligheter* (SOU, 2007). I skriften framgår det inledningsvis att den fysiska planeringen ses som ett viktigt verktyg för att dels minska klimatutsläppen, men även för att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Länsstyrelsernas syfte med skriften var att ge vägledning och stöd i kommunernas arbete med att integrera klimatanpassning i den fysiska planeringen. Ytterligare ett syfte med skriften var att ge stöd till Länsstyrelserna vid granskning av en kommuns fysiska planer utifrån ett klimatanpassningsperspektiv. Klimatanpassning i den fysiska planeringen kan beröra frågor som exempelvis lokalisering och utformning av bebyggelse. Det kan även handla om skyddsavstånd baserade på förväntade klimatförändringar. Detta gäller för nya planer. För redan befintlig bebyggelse kan frågor om teknisk infrastruktur och grönstruktur vara aktuellt i ett klimatanpassningssammanhang. Skriften tar även upp vikten av samverkan mellan kommuner och andra berörda aktörer kring olika klimatanpassningsfrågor. Detta är av stor vikt då många konsekvenser som följer med ett förändrat klimat inte avstannar vid en kommungräns (Länsstyrelserna, 2012).

4.3 Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning

Uppsala kommun (2018) har tagit fram en rapport om klimatanpassning som ligger till grund för deras strategiska beslut. Där lyfts det fram att Uppsala står inför olika klimatförändringar, så som temperaturhöjningar, nederbördsförändringar och förändringar inom markförhållanden. Dessa förändringar förväntas påverka ett antal områden. Byggd miljö, naturmiljö, areella näringar och folkhälsa är några av de områdena. I rapporten beskrivs lösningen på klimatförändringarnas påverkan på de olika områdena vara klimatanpassningsåtgärder.

Uppsala kommun arbetar redan aktivt med klimatanpassning inom samtliga verksamhetsområden och det beskrivs i rapporten att kommunen länge arbetat med att ta hänsyn till klimatförändringar. Fokus har främst legat på översvämningar och ökad nederbörd i och med Fyrisån och dess översvämningar genom åren. Det är främst inom översiktlig planering, detaljplanering, vatten och avlopp, beredskap och krisledning som det har arbetats med frågor rörande klimatanpassning. Uppsala kommun jobbar inte ensam med klimatanpassningsfrågor, utan samarbetar med Länsstyrelsen i Uppsala Län. Länsstyrelsen har både kompetens att tillgå samt utredningsresurser.

Som det har nämnts tidigare används översiktsplanen av tjänstemän på kommunen som underlag för den kommunala planeringen (Nyström & Tonell, 2012). Uppsala kommun antog en ny översiktsplan år 2016. Den nya översiktsplanen innefattar mer klimatanpassning än den tidigare. På markanvändningskartan har det pekats ut en grov grönstruktur med bland annat grönområden, gröna stråk och huvudavrinningsstråk. En grov grönstruktur underlättar bland annat vid översvämningar då vattnets leds bort genom dem här stråken och grönområdena. Detta är bara ett område där det arbetats in ett mer klimatanpassat synsätt. Det finns även områden som energi, klimat, dagvatten, risk, säkerhet och hälsa, där det finns ett utökat klimatanpassningssynsätt. I och med framtagandet av den nya översiktsplanen har underlagsrapporter tagits fram. En rapport som tagits fram är rapporten för planering av en varmare stad, där man har undersökt hur staden kan anpassas efter varmare temperaturer (Uppsala kommun, 2018).

Forskningsinstitutet RISE (2018) som ägs av svenska staten, skriver ett inlägg om att Uppsala har ett enastående dagvattensystem. Rosendal, en stadsdel i Uppsala, tas upp som ett exempel på hur Uppsala kommun har lyckats hantera regnvatten på ett smart sätt. Det utarbetade konceptet kallar Uppsala kommun för det Grönblå systemet, vilket innebär att växtlighet används i stor utsträckning samt att regnvattnet ses som en resurs. I Rosendal finns det planteringar som vattnas av det regn som först rinner ner under vägbanan för att sedan bevattna omkringliggande planteringar. Det här bidrar till att vattnet rinner långsamt vilket underlättar för vatten- och avloppssystemen.

4.4 IVL Svenska Miljöinstitutet och Svensk försäkrings ranking

IVL Svenska Miljöinstitutet är ett miljöinstitut som grundades år 1966 av staten tillsammans med näringslivet. IVL ägs av Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning. De beskriver på sin hemsida att de har Sveriges bredaste miljöprofil. De bedriver både forskning och utför konsultuppdrag (IVL Svenska Miljöinstitutet). Svensk försäkring är försäkringsföretagens branschorganisation och de arbetar för goda verksamhetsförutsättningar för försäkringsföretagen (Svensk Försäkring).

IVL Svenska Miljöinstitutet har tillsammans med Svensk Försäkring tagit fram en enkätundersökning som är ämnad för Sveriges kommuner. Denna ska kartlägga hur Sveriges kommuner arbetar med klimatanpassning. Resultatet av enkätundersökningen sammanställs och en jämförelse och ranking sker av kommunerna. Syftet beskrivs vara att undersöka hur långt de olika kommunerna har kommit med klimatanpassningsarbetet. De vill även tydliggöra och belysa vilka behov och utmaningar som kommunerna står inför. Vidare vill de med undersökningen och jämförelsen notera goda exempel.

I rapporten förespråkar de klimatanpassningsverktyget, *The adaptation support tool*, som tagits fram av EU-kommissionen (European Climate Adaptation Platform, 2018). Syftet med verktyget beskrivs vara ett stöd för kommuner som vill arbeta med klimatanpassning. Verktyget innehåller sex steg som ska underlätta kommunernas arbete (Se figur 1).



Figur 1. The adaptation support tool, de sex stegen i klimatanpassningsverktyget

Källa: Klimatanpassning 2017 -så långt har kommunerna kommit: Enkätundersökning och kommunrankning (C 244).

Frågorna i enkäten baseras på verktyget *The adaptation support tool*.

Enkäten skickades ut i början av år 2017 till alla Sveriges kommuner, 290 stycken. Det var 202 kommuner som svarade. Här kommer nu en kort sammanställning av resultatet. Det visade sig att 201 av 202 kommuner tror att de kommer att påverkas av ett klimat i förändring. Vidare svarade 9 av 10 kommuner att de arbetar aktivt med klimatanpassning. Hälften av kommunerna anger att de fattat ett politiskt beslut om att arbeta med klimatanpassning. Fortsättningsvis var det 4 av 10 kommuner som hade kartlagt områden med ett behov av klimatanpassningsåtgärder, varav 6 av 10 kommuner svarade att de har genomfört klimatanpassningsåtgärder.

Resultatet visade på att kommunerna hade kommit olika långt eller kort beroende på vilket steg som var i fråga. Det visade sig även att de stora kommunerna hade kommit längre i sitt arbete med klimatanpassning än vad de medelstora och små kommunerna hade gjort. Detta kommenteras i rapporten som något som inte var överraskande, då stora kommuner ofta har mer resurser att tillgå.

Svaren som de fick ut av enkätundersökningen poängsattes och summerades. Detta gjordes för att kunna utföra en rankning av kommunerna. År 2017 kom Uppsala kommun på första plats med 33 poäng av 33 möjliga. Lomma kommun och Stockholm stad kom på en delad andraplats med 32,5 vardera. Under avsnittet goda exempel i rapporten beskrivs det att Uppsala kommun länge arbetat med klimatanpassning. Kommunen hanterar både översvämningsrisker och planerar in klimatanpassningsåtgärder i exploateringsområden. Uppsala kommun ger bland annat rådet till andra kommuner att politiska beslut eller styrdokument ger prioritet i frågan om klimatanpassning. De pekar även ut en av utmaningarna med arbetet med klimatanpassning, där de menar på att frågan lätt försvinner i mängden då det inte finns ekonomiska incitament för den.

I slutet på rapporten diskuteras det kort om eventuella brister i materialet. Där det bland annat nämns att trots att majoriteten av alla kommuner svarade kan bortfallet orsakat en mindre precis bild av verkligheten. De nämns också att bilden av hur långt kommunerna kommit med klimatanpassningsarbetet kan vara överskattad, i synnerhet då svarsfrekvensen var låg bland dem små kommunerna.

5. RESULTAT

Här följer nu en resultatdel där jag ämnar redogöra för intervjuerna samt för dokumentanalysen. Resultatdelen för intervjuerna baseras på de teman som återfinns i intervjuguiden och de underteman som uppkommit när jag genomfört den tematiska analysen

med kodning. Dokumentanalysen kommer att utgå från de aspekter som tidigare har nämnts i metodavsnittet.

5.1 Intervjuerna

5.1.1 Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning

Karin Gustavsson, klimatanpassningssamordnare på Länsstyrelsen Uppsala, fick frågan om hon kunde beskriva Uppsala kommuns klimatanpassningsarbete vilket hon beskrev som väldigt drivet. Hon menade på att Uppsala kommun vet vad klimatanpassning är och vad de kan göra inom det området. Vidare berättar Gustavsson att hon tycker Uppsala kommun gör saker som syns och att det är något som hon ser som modigt. Som ett exempel på ett projekt där man jobbar aktivt med klimatanpassning nämner hon bland annat Rosendal. Det framkommer att Rosendal även har pekats ut av klimatanpassningsportalen som ett bra exempel (Gustavsson). Jan Franzén och Anders Hollinder, båda strategiska samhällsplanerare på Uppsala kommun, tar också upp Rosendal som ett praktexempel när det kommer till ett lyckat klimatanpassningsarbete. I och med att samtliga respondenter nämnde Rosendal som exempel måste det visa på att de som arbetat med projektet i Rosendal varit väl medvetna om att integrera klimatanpassningsåtgärder.

Under intervjun med Franzén och Hollinder framkom det vid ett flertal tillfällen att mycket av det de jobbar med alltid har funnits men att det finns olika benämningar för det: *Jag tycker det är kejsarens nya kläder mycket med det begreppet, för vi jobbar lite med, vi jobbar med det redan, fast det heter något annat då liksom.* Hollinder fortsätter genom att berätta:

Man kan kalla det kejsarens nya kläder förvisso, eftersom man har ju alltid försökt så att säga ta höjd för vissa saker, det har man vetat länge att ibland så kan Uppsala översvämmas /.../ det som nu har kommit i fokus det är att det inte är på samma nivå, det accelererar, det blir större konsekvenser av dom översvämningar /.../.

Franzén och Hollinders resonemang visar på att klimatanpassning har funnits med ett bra tag, men att det kanske inte nödvändigtvis har kallats så. Vidare framkommer det att Fyrisån är central när det kommer till klimatanpassningsåtgärder. Detta betyder då att Uppsala tenderar att ha ett fokus mot översvämningensrisken och vattenhanteringen. Hollinder fortsätter att berätta att man visste mycket väl vad man sysslade med även på 60-talet, där gårdarna var mycket grönare med mycket bättre förutsättningar för växtlighet och stora träd. Vilket både bidrar till att vattnet rinner undan och att luften kyls. Även Gustavsson är inne på att man måste ge plats för vattnet genom att bygga in grönbå struktur.

I en diskussion om gröna tak och gröna fasader som kan fördröja vattnet och ge en kylande effekt inflikade Franzén med:

Men där har jag en bestämd uppfattning alltså att då skjuter man fokus från dom verkliga frågorna /.../ dom verkliga frågorna handlar om liksom transporter, det handlar om kanske byggmaterial mera än en grön vägg eller någonting, men vi döljer, det blir ett lull lull, ett utanpåverk som man kan känna sig ganska tillfreds med.

Detta visar på en frustration när fokus ibland försvinner från det som man själv uppfattar som stora frågor. Detta kan vidare ge en känsla att de mindre insatserna döljer det som egentligen ger resultat. En annan känsla som framkom av intervjun med Franzén och Hollinder var en känsla av rädsla och hopplöshet inför vissa frågor, exempelvis frågan om vattenförsörjningen, där Franzén uttrycker sig såhär: *Det är ganska hemskt att jobba med dom frågorna faktiskt, för då märker man hur känsligt det är.* Hollinder går också in i samma tankespår: *Ja, hemskt på sitt sätt eftersom man kanske känner att man ibland har små möjligheter att påverka, det brukar inte vara något roligt.* Deras gemensamma känsla visar på vilket ansvar de faktiskt har och att detta är något som kan uppfattas som överväldigande.

5.1.2 Begränsningar inom arbetet med klimatanpassning

Något som berördes vid båda intervjutillfällena var frågan om huruvida det fanns några begränsningar i deras arbete med klimatanpassning. Det framkom från samtliga respondenter att det finns, och att de kan handla om olika slags begränsningar. Gustavsson uttryckte att det var det ekonomiska som hon såg som den betydande begränsningen inom klimatanpassningsarbetet, då det i nuläget inte finns några ekonomiska incitament för det. Vidare framkom det av Franzén att det framförallt var lagar som begränsade deras arbete med klimatanpassning. Det framkom även av Franzén att det kunde skifta beroende på vilken politik som var aktuell. Detta upplevde däremot inte Hollinder. Trots att Gustavsson nämner det ekonomiska som en begränsning berättar hon även att just den delen håller på att förbättras. Då hon berättar om ett förslag som framkom från en remiss, om att alla kommuner ska få 50000 kronor var. Pengar som är avsedda för kommunernas klimatanpassningsarbete, oavsett vilket stadium man ligger på. Hon påpekar även i samband med detta på att hon inte kan följa upp vart de här pengarna går till utan kan endast framhäva: *Jag kan bara påpeka att nu har ni fått dom här pengarna, se till att använda dom till det som det är tänkt att användas till.* Detta skulle kunna upplevas som en begränsning för tjänstemännen på Länsstyrelsen.

Fortsättningsvis går Gustavsson in på framtiden för klimatanpassning där hon uttalar att området för klimatanpassning blir tydligare och tydligare samt att det utvecklas. Detta mycket tack vare den förordning som kommer i årsskiftet. Något som ses som positivt. Gustavsson berättar att förordningen rent praktiskt innebär att de 33 myndigheterna som står utpekade ska ta fram en handlingsplan för klimatanpassning. Denna ska bygga på en klimat- och sårbarhetsanalys. Detta kommer underlätta för Länsstyrelsens arbete, vilket framgår av Gustavsson genom det här uttalandet: */.../ det är paragrafer och då kan man peka på att nämen det står faktiskt här att ni ska göra det här.* Detta betyder att Länsstyrelsen får lite mer att stå på när de granskar kommuner i frågan. Det framkom en annan aspekt av förordningen också, där Gustavsson berättar att: *I förordningen står det att vi ska ha myndighetsmål och att dom helst ska vara mätbara, och just mätbar uppföljning av klimatanpassning är en jättesvår nöt att knäcka.* Hon menar på att det är svårt att mäta att man blivit bättre rustad för framtida klimat. Då det handlar om så osäkra parametrar. Trots svårigheter menar Gustavsson på att detta inte får hindra ett fortsatt arbete med klimatanpassning.

5.1.3 Samverkan mellan Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala

Både Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala uppfattar samverkan dem emellan som god med en fungerande dialog (Gustavsson, Franzén, Hollinder). Klimatanpassningssamordnaren Gustavsson berättar om en regional grupp som hon försöker att hålla liv i. Gruppen sammanstrålar några gånger per år för att tala om klimatanpassning. Hon berättar vidare att gruppen har som mål att ses fyra gånger per år men att det kan variera. Den regionala gruppen består av representanter från vardera kommun i länet varav Uppsala kommun har två representanter, en klimatstrateg och en vattenstrateg. Gustavsson menar på att detta är hennes väg in där hon kan förmedla vidare information om klimatanpassning.

Hon framhäver även problematiken med att hon inte kan ha kontroll över vad alla kommuner gör: *Jag är i min tur beroende av att dom kan kommunicera klimatanpassning internt i deras kommuner /.../ det skulle bli väldigt mycket liksom jobb om jag skulle försöka kontakta alla på alla förvaltningar på Uppsala kommun, hur jobbar ni med klimatanpassning?* Det framgår att kommunerna har mycket eget ansvar när det kommer till att införa klimatanpassning i deras olika verksamheter. Detta betyder att länsstyrelsen saknar vetskap om hur mycket kommunens olika verksamhetsområden arbetar med klimatanpassning.

Följande citat från Gustavsson visar på en del av Länsstyrelsens roll när det kommer till frågor om klimatanpassning.

Det är mycket sådär vidarebefordra information och försöka peppa dom att, ja men titta nu tar den här myndigheten fram det här, jag vet att det kommer, det ska komma underlag för värmebölja till exempel från folkhälsomyndigheten i januari, då sprider ju jag det och förhoppningsvis kan dom sprida det vidare.

Gustavssons förser kommunerna med information, men sedan är det alltså upp till respektive kommun att ta till vara på informationen.

Från Uppsala kommuns sida förklarar Franzén, hur upplägget ser ut mellan dem och Länsstyrelsen Uppsala, främst utifrån plan- och vattenperspektivet.

Det är ju myndigheten över oss liksom så, så att vi samråder med dom i olika skeden, men dom granskar ju oss, och dom har ju möjligheter, och ska ju ställa till det för oss om vi inte sköter oss /.../ vi har ett gott samarbete, men dom är fortfarande myndigheten, och det är väldigt viktigt att dom är det /.../.

Både Franzén och Hollinder är överens om att det är bra att det finns en part som genomför och en part som granskar, då detta medför kvalitet på det som utförs.

5.1.4 Utmärkelsen som högst rankad inom klimatanpassning

Följande avsnitt ska klargöra för respondenternas reaktion till utmärkelsen, deras uppfattning om vilken betydelse den har samt hur de tror att medborgarna tar emot en sådan här utmärkelse.

Samtliga respondenter från Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala var positiva till utmärkelsen som gavs år 2017. Gustavsson reagerade så här: *Jag blev, såklart glad, jätteglad, och liksom wow /.../*. Det framkom vidare att hon både tror och tycker att Uppsala kommun

ska vara stolta över utmärkelsen. Vidare summerade Franzén att han tyckte det var kul och att det sporrade honom till fortsatt arbete. Både reaktionerna visar på att utmärkelsen var något som båda parter tog till sig och att detta var något som Uppsala kommun skulle vara stolta över. Franzén och Hollinder antydde att detta var deras personliga reaktioner och att det fanns de som var lite mer skeptiska och kanske till och med undrade varför Uppsala fick den här utmärkelsen. Detta visar på att det råder delade uppfattningar inom Uppsala kommun.

Något som också diskuterades under intervjuerna var betydelsen av utmärkelsen. Där det framkom att den kan ha en stor betydelse och eftersom att Uppsala är en stor kommun blir det något som folk lägger märke till (Gustavsson). Vidare framkommer det av Gustavsson att det kan finnas en problematik med sådana här utmärkelser: *Vi diskuterar mycket den där rankingen i vårt nätverk med Länsstyrelserna /.../ det kan ju finnas kommuner som gör hur mycket som helst, men som inte svarar på enkäten /.../ eller att frågorna inte ställs så att det kommer fram.* Det framgår alltså att det kan finnas vissa brister i en sådan här undersökning, men att det inte går att veta fullt ut.

Från Uppsala kommuns sida framgår det av Franzén att sådana här utmärkelser är viktiga, inte minst för att visa klimatförnekare att klimatfrågan faktiskt finns och att man arbetar aktivt med den. Hollinder är inne på samma spår och tillägger även att de inte kan sitta och vara nöjda nu. Arbetet fortsätter och det har Uppsala kommun visat genom att bland annat bygga ett cykelgarage i trä. Detta exempel är något som samtliga respondenter tar upp under intervjuerna. Gustavsson framhäver att utmärkelsen är något som är kul, men att det även bär med sig något att leva upp till. Av uttalandena framgår det att Uppsala kommun inte bara kan luta sig tillbaka utan det ska märkas att staden ligger i framkant när det kommer till dem utmärkelser som kommunen fått (Gustavsson, Franzén, Hollinder).

På frågan hur de trodde att utmärkelsen togs emot av medborgare svarade Gustavsson så här:

Där tror jag kanske, att det kanske inte är så många som känner till vad klimatanpassning är, just den utmärkelsen, så då kanske det får en spridning mer till gemene man, bara jaha, klimatanpassning, vad är det och vad gör Uppsala som är bra inom det området /.../.

Det framkommer att utmärkelsen kanske inte är så välkänd bland medborgarna, men att den förhoppningsvis väcker nyfikenhet till ämnet klimatanpassning. Franzén och Hollinder hade även de svårt att tro att medborgarna kände till utmärkelsen. Det framkom även att de själva var nyfikna på att veta hur många som egentligen kände till utmärkelsen.

5.2 Dokumentanalys

5.2.1 Stadsbyggnadsförvaltningen - klimatanpassning i den fysiska planeringen

Uppsala kommun består av olika förvaltningar som alla mer eller mindre är involverade i arbetet med klimatanpassning, där vi bland annat har Stadsbyggnadsförvaltningen, Miljöförvaltningen och Kulturförvaltningen. Fortsättningsvis kommer nu en genomgång av stadsbyggnadsförvaltningen. Stadsbyggnadsförvaltningen har ett ansvar över stadsplanering samt anläggande och drift av gator och parker. Det beskrivs att klimatanpassning är integrerat i kommunens fysiska planering. I rapporten beskrivs de olika avdelningar som ligger under

Stadsbyggnadsförvaltningen. Avdelningen för Plan- och Bygg har ett stort ansvar när det kommer till att integrera klimatanpassning i planeringen. Både när det kommer till planering i tidigt skede och till detaljplanering. Deras ansvarsområden när det kommer till klimatanpassning gäller främst dagvattenhantering, översvämningsrisker samt skapandet av möjligheter för ekosystemtjänster. Avdelningen Gata, park, natur har även de ansvar när det kommer till klimatanpassningsåtgärder, där de ska se till att höjdsätta nya områden så att vattnets väg genom samhället säkerställs. De som jobbar på avdelningen Gata, park, natur ska även eftersträva efter en mångfunktionell markanvändning där det finns möjligheter att hantera översvämningar och skyfall. Precis som på avdelningen för Plan- och Bygg ska Gata, park, natur skapa möjligheter att ta till vara på ekosystemtjänster. Avdelningen Mark och exploatering innehar ett ansvar vid bland annat exploatering av kommunal mark och förvärv. Vid exploatering kan de ställa olika krav på byggaktörerna. När det kommer till klimatanpassning kan de ställa krav på att det ska genomföras klimatanpassningsåtgärder. Vid ett förvärv undersöks först risken för framtida översvämningar. Det framkommer att alla avdelningar under stadsbyggnadsförvaltningen har ett ansvar när det kommer till hanteringen av vattenflöden. Där framförallt översvämningsrisk är något som alla måste ta hänsyn till.

5.2.2 Begränsningar och utmaningar

Det finns vissa styrdokument som kommunen måste förhålla sig till. Mål och budget är Uppsala kommuns generella styrdokument där det framgår hur skattepengarna ska fördelas, vad de ska jobba med samt deras mål och uppdrag. Den senaste gäller för 2017 och har en plan för 2018-2019 enligt rapporten. Styrdokumentets innehåll baseras på agenda 2030 och FN:s 17 utvecklingsmål. Ett av utvecklingsmålen är att samhället ska anpassas till ett förändrat klimat. Detta har Uppsala kommun tagit efter genom beslutet att ta fram ett program för klimatanpassning. Så trots att styrdokumentet kan ses som en begränsning försöker kommunen göra det bästa av det, genom att i det här fallet ta fram ett program för klimatanpassning, något som kommer underlätta i deras fortsatta arbete med klimatanpassning.

I rapporten pekas vissa utmaningar ut med klimatanpassningsarbetet, där bland annat rådighet nämns som en utmaning. Det är nämligen så att vissa klimatanpassningsåtgärder behöver sträcka sig mellan områden som ibland inte ägs av kommunen. Kommunen har då inte rådighet att genomföra åtgärden. En annan utmaning som pekas ut är det faktum att översiktsplanen endast är vägledande och inte bindande. Detta betyder att den inte måste följas till punkt och pricka. De klimatanpassningsåtgärder som nämns i översiktsplanen kan därför få olika starka genomslag. Trots det nämns det i rapporten att det ändå är positivt att klimatanpassning uppmärksammas och tar plats i översiktsplanen. Förhoppningsvis påverkar det hur kommunen jobbar med ämnet i fråga.

5.2.3 Länsstyrelsens roll i Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning

Jag ska nu redogöra för hur Länsstyrelsens roll framhävs utifrån den information som ges i Uppsala kommuns rapport över klimatanpassning. Detta kommer hjälpa mig när jag sedan ska svara på hur samverkan ser ut mellan Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala.

Inledningsvis har Uppsala kommun ett kommunledningskontor där det jobbar en klimatstrateg. Klimatstrategen har ett övergripande ansvar över frågor som rör klimat och därmed även klimatanpassning. En av uppgifterna som personen i fråga har är att samordna klimatanpassningsarbetet med Länsstyrelsen. Länsstyrelsen i Uppsala län beskrivs ha kompetens och utredningsresurser, vilket ska mynna ut i bland annat planeringsunderlag till kommunen. Vidare beskrivs Länsstyrelsen Uppsala vara en mångsidig myndighet med varierande uppgifter. Det framkommer alltså att det primärt är en person som har i uppgift att samordna kommunens klimatanpassningsarbete med Länsstyrelsen. Det framkommer även att Länsstyrelsen har information som tjänstemännen på kommunen kan ta del av när de arbetar fram olika planer. Dessa planer ska i sin tur godkännas av Länsstyrelsen. Detta visar på att det finns en tydlig dialog mellan parterna.

När det kommer till klimatanpassning har Länsstyrelsen i uppgift att samordna det regionala arbetet med klimatanpassning. Detta uppdrag tillgavs de år 2009. För att samordna arbetet driver Länsstyrelsen Uppsala ett nätverk för länets alla kommuner som rör klimatanpassning. Fortsättningsvis framkommer det att en av klimatanpassningssamordnarens uppgifter, på Länsstyrelsen Uppsala, är att utbyta erfarenheter och kunskap i ett nationellt nätverk med Sveriges län. Den här informationen visar på att det ligger ett stort ansvar hos Länsstyrelsen att samordna klimatanpassningsarbetet, så att alla kommuner får likvärdiga grunder att stå på när de ska ta fram planer. I Uppsala län har man löst det genom att ha en regional grupp som ses regelbundet. Det ligger även ett ansvar hos klimatanpassningssamordnaren att hålla sig uppdaterad när det kommer till informationsutbytet mellan länen.

Uppsala kommun jobbar även med att förse medborgarna och allmänheten med information om klimatanpassning. Detta sker främst genom deras webbplats, men rapporten beskriver även att det i pågående stund arbetas fram ett informationsblad tillsammans med Länsstyrelsen Uppsala. Informationsbladen ska ge en introduktion till kommunens sårbarhet mot olika naturolyckor. Länsstyrelsen ska i det här fallet förse kommunen med kunskapsunderlag i arbetet med framtagandet av informationsbladen. Även här framkommer det att Uppsala kommun är beroende av den kompetens som Länsstyrelsen besitter.

6. DISKUSSION

Nedan följer nu en diskussion av resultatet. Där jag syftar till att analysera det material som både kommit fram från tidigare forskning, utförda intervjuer samt av genomförd dokumentanalys. Detta kommer senare att mynna ut i en slutsats där jag ämnar svara på mina frågeställningar.

När det kommer till vilket fokus Uppsala kommun har i deras arbete med klimatanpassning, framhävs framförallt vattenflöden som något viktigt för kommunen. Samtliga avdelningar under Stadsbyggnadsförvaltningen hade ett ansvar gällande att hantera översvämningensrisken på ett eller annat sätt. Under intervjuerna framkom Rosendal som ett praktexempel, där framförallt dagvattenhanteringen var lyckad. Samtliga respondenter tryckte på vikten av att få in en blågrön struktur i planeringen, vilket exempelvis innebär mycket grönska. Från kommunens sida menade man på att frågan om vattenförsörjningen ibland

kändes hemsk att jobba med då det både är ett känsligt system och att det finns en känsla av att det är svårt att påverka. Varför denna känsla infinner sig hos respondenterna kan ha att göra med att det är en så pass viktig och stor fråga. En annan anledning till varför frågan om vattenhantering ses som extra viktig i Uppsala är möjligen stadens geografiska läge med Fyrisån som rinner genom stadskärnan. En av respondenterna nämnde Fyrisån och dess översvämningar genom åren, så visst är det påtagligt för dem som verkar inom området för klimatanpassning. Visserligen var en av respondenterna från Uppsala kommun mer inriktad på vattenfrågan, vilket kan ha bidragit till att personens svar utgick från det området. För även om jag kan urskilja ett större fokus på vattenfrågan i klimatanpassningsarbetet i Uppsala kommun ser jag ändå att det finns många andra frågor som tar plats. Exempelvis frågan om hur man kan utnyttja ekosystemtjänster som en del i klimatanpassningsarbetet. Sedan finns det andra förvaltningar som även de arbetar med frågan. Så trots att det finns ett fokus inriktat på vattenhantering ser jag att kommunen arbetar brett med klimatanpassning.

Något som uppkom i både det empiriska materialet och i avsnittet om tidigare forskning var begränsningar inom klimatanpassningsarbetet. Majoriteten av respondenterna lyfte fram specifika begränsningar, där det ekonomiska och det lagstyrda lyftes fram. Även i dokumentanalysen återfanns begränsningar i form av styrdokument och rådighet. Detta är något som återfinns i Measham et al (2011) forskning, där de redogör för både ekonomiska begränsningar och för institutionella begränsningar. Även Ekstrom et al (2014) visar på att dessa begränsningar existerar. I och med detta urskiljer jag ett mönster av olika begränsningar som kan förekomma när det kommer till klimatanpassningsarbetet i en kommun. Trots det mönster som jag urskiljer ser jag även något som i den tidigare forskningen motsägs av samtliga empiriska material. Det framkom av både respondenter såväl som av dokumentanalysen att information inte är något som ses som en begränsning, vilket det gör i Measham et al forskning. Brist på information var inget som framstod under intervjuerna, utan det visade sig att Länsstyrelsen och Uppsala kommun hade ett gott utbyte av information, där det bland annat framkom i dokumentanalysen att Länsstyrelsen förser kommunen med planeringsunderlag.

Ytterligare en aspekt som jag ser som en begränsning är det faktum som en av respondenterna tog upp och som framkom i ett av Füssels (2007) argument, att klimatanpassningsåtgärder är kvantitativt svåra att mäta, vilket kan leda till att ett större fokus läggs på det som faktiskt är mätbart, exempelvis minskade utsläpp av växthusgaser. Förordningen som kommer till årsskiftet ska stärka klimatanpassningsarbetet ute bland Sveriges kommuner, men som en av respondenterna nämnde ska myndighetsmålen vara mätbara. Som jag ser det uppstår det en problematik i att förordningen ska underlätta och tydliggöra kommunernas arbete med klimatanpassning, samtidigt som förordningen säger att de måste mäta klimatanpassningen som utförs. Jag uppfattar det som att de som utarbetade förordningen inte tog i beaktning att klimatanpassning inte är kvantitativt mätbart. Något som även kan uppfattas som en utmaning eller begränsning är det som Measham et al (2011) framförde, att klimatfrågan i stort kan ses som ovisst och ogreppbar. Det är något som ligger långt fram i tiden och det kan därmed vara svårt att få gehör i frågan.

Samverkan mellan Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala kring klimatanpassningsfrågor sågs som god av samtliga respondenter. Det framkom från Uppsala

kommuns sida att det var positivt att Länsstyrelsen ses som myndigheten över dem och att Länsstyrelsen är den granskande parten. Detta tolkar jag som att Uppsala kommun kanske inte hade levererat lika bra kvalitet i sina olika verksamhetsområden om det inte vore för att de faktiskt blir granskade av Länsstyrelsen. Det framkommer även i dokumentanalysen att Länsstyrelsen har en central roll i Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning, genom att de bland annat förser kommunen med kompetens och information. Measham et al framhäver vikten av att kommuner som arbetar med klimatanpassning får hjälp och stöd, då de inte kan hantera allt som rör klimatanpassning själva. De behöver en extern part som hjälper till i frågan. I Uppsala kommuns fall är det Länsstyrelsen som är den externa hjälparenden. Något som Measham et al även pekar på är att ansvarsfördelningen kan uppfattas som otydlig när det finns flera parter som är inblandade. Detta är något som jag inte har uppfattat i dem intervjuer som utförts eller i den genomförda dokumentanalysen. Det framkommer från det empiriska materialet att ansvarsfördelningen är tydlig.

Något som framhävs som problematiskt från Länsstyrelsens sida är att det inte finns möjligheter för dem att undersöka i minsta detalj hur alla olika verksamhetsområden på kommunen jobbar med klimatanpassning eller undersöka hur långt de har kommit med det. Länsstyrelsen kan inte heller kontrollera var pengar som är avsedda för klimatanpassning går till. De kan i många fall endast vidarebefordra information och uppmuntra dem till att arbeta med klimatanpassning. Något som kan råda bot på den här problematiken menar Länsstyrelsen kan vara förordningen som kommer till årsskiftet. Den innehåller paragrafer som Länsstyrelsen mer konkret kan peka på i deras dialog med kommunen. Som jag förstår det kommer den här nya förordningen vara till stor hjälp för Länsstyrelsen, men kanske även för tjänstemän på kommunen, då det faktiskt står nedskrivet vilka skyldigheter kommunen har.

När det kommer till utmärkelsen som Uppsala kommun fick år 2017 som högst rankade inom klimatanpassning råder en samstämmig syn bland samtliga respondenter, då de alla menar på att detta är något som är positivt för kommunen och något som kommunen bör vara stolt över. På tjänstemannanivå kan det bidra till att man finner motivation till fortsatt arbete. På kommunnivå kan det innebära att andra kommuner kan få upp ögonen för en i och med att det sticker ut. Samtidigt som helhetsintrycket för utmärkelsen var positiv från samtliga respondenter fanns vissa restriktioner. En av respondenterna från Uppsala kommun uttryckte att det fanns de som ifrågasatte utmärkelsen och menade på att Uppsala inte hade gjort sig förtjänt av den. Det råder därmed delade meningar bland tjänstemännen på kommunen vilket kan vara viktigt att ha med sig. Från Länsstyrelsen sida hade man diskuterat hur enkätundersökningen, som låg till grund för rankingen, var utformad. Kanske hade frågorna ställts på ett visst sätt. Detta tycker jag låter som en klok fundering, då enkäten är utformad efter ett speciellt verktyg, ett verktyg som förmodligen inte alla kommuner arbetar efter. Sedan finns det även ett bortfall som i dem flesta andra undersökningar. Detta är något som är svårt att undvika. Trots att man kan diskutera på vilka grunder undersökningen genomfördes finns det en transparens i hur IVL Svenska Miljöinstitutet genomförde den. Detta är något som jag i slutändan anser som viktigast.

7. SLUTSATS

Avslutningsvis kommer nu studiens frågeställningar att besvaras. När det kommer till frågan om vad Uppsala kommun har för fokus i sitt arbete med klimatanpassning framgår det att det finns ett övergripande fokus kring frågor om vatten. Framförallt när det kommer till hanteringen av översvämningsrisker. Detta kan ses som naturligt då Uppsala kommun har Fyrisån att ta hänsyn till i sin planering. Trots att det finns ett fokus arbetar kommunen brett med klimatanpassning. Detta är något som även utmärkelsen som högst rankade inom klimatanpassning vittnar om.

På frågan om vilka begränsningar som kan urskiljas i Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning återfinns några stycken. De som framhävs som mest centrala är de ekonomiska begränsningarna och de institutionella begränsningarna. Att det ännu inte finns ekonomiska incitament för att arbeta med klimatanpassning medför en viss problematik och avsaknad av motivation. När det kommer till det institutionella finns det vissa lagar och styrdokument att förhålla sig till, vilket kan medföra vissa begränsningar för tjänstemännen som arbetar med klimatanpassning. Något som kan komma att underlätta är den nya förordningen som kommer i årsskiftet 2018/2019. Den innehåller paragrafer som kommer peka på vilka skyldigheter kommunen har i frågan om klimatanpassning.

För att svara på den tredje och sista frågeställningen om hur Uppsala kommun och Länsstyrelsen Uppsala samverkar har det kommit fram att det sker en samverkan främst via en regional grupp. Det beskrivs vara en plattform där klimatanpassningssamordnaren från Länsstyrelsen Uppsala kan nå fram till alla representanter från respektive kommun i länet däribland Uppsala kommun. Länsstyrelsen fungerar som ett stöd för kommunens arbete med klimatanpassning där de bland annat förser tjänstemännen på kommunen med information och rätt kunskap. Förutom att förse kommunen med planeringsunderlag finns de också där för att uppmuntra och peppa.

REFERENSLISTA

- Bryman, Alan (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2. Malmö: Liber
- Christensen, M & Nilsson A.E. 2017. Arctic sea ice and the communication of climate change. *Popular communication*, 15, s. 249-268.
- Dalen, Monica (2011). *Intervju som metod*. 2. Malmö: Gleerups utbildning
- Ekstrom, J.A & Moser, S.C. Identifying and overcoming barriers in urban climate adaptation: Case study findings from the San Francisco Bay Area, California, USA. *Urban Climate*, 9, s. 54-74.
- Fünfgeld, H & Mcevoy, D. 2012. Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? *Planning theory and practice*, 13, s. 299-333.
- Füssel, H.-M. 2007. Adaptation planning for climate change: concepts, assessment approaches, and key lessons. *Sustainability science*, 2, s. 265-275.
- Holme, I.M & Solvang, B.K. 1997. *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur
- Ivl Svenska Miljöinstitutet. 2017. *Klimatanpassning 2017 -så långt har kommunerna kommit: Enkätundersökning och kommunrankning* (C 244). Stockholm: Svenska Miljöinstitutet. Tillgänglig: https://www.svenskforsakring.se/globalassets/rapporter/klimatanpassningsrapport-2017/klimatanpassning-2017_rapport_20170607.pdf Hämtad [2018-11-29]
- Länsstyrelserna. 2012. *Klimatanpassning i fysisk planering: Vägledning från länsstyrelserna*. Taberg Media Group.
- Measham, T.G & Preston, B.L & Smith, T.F & Brooke, C & Gorrdard, R & Withycombe, G & Morrison, C. 2011. Adapting to climate change through local municipal planning: barriers and challenges. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 16, s. 889-909.
- Nyström, Jan & Lennart Tonell (2012) *Planeringens grunder. En översikt*. Lund: Studentlitteratur.
- Plan- och bygglag (2010:900), 3 kap.
- Raper, Sarah C.B & Braithwaite Roger, J. 2006. Low sea level rise projections from mountain glaciers and icecaps under global warming. *Nature*, 439, s. 311-313.
- SOU 2007:60 *Sverige inför klimatförändringar: hot och möjligheter*. Stockholm: Fritzes
- Uppsala Kommun. 2018. *Klimatförändringar i Uppsala kommun – en översikt av effekter och åtgärder: Kartläggning och analys för intern samordning och utveckling av arbetet med klimatanpassning*. Uppsala: Uppsala kommun, Björn Sigurdson.
- Walther, G-R & Post, P & Convey, P & Menzel, A & Parmesan, C & Beebee, T.J.C & Fromentin, J-M & Hoegh-Guldberg, O & Bairlein, F. 2002. Ecological responses to recent climate change. *Nature*, 416, s. 389-395.

Internet

- European Climate Adaptation Platform. 2018. *What is the Adaptation Support Tool?* Tillgänglig: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/adaptation-support-tool> Hämtad [2019-01-07]

- IVL Svenska Miljöinstitutet. 2017. *Ny rankning: Kommunerna som är bäst på klimatanpassning i Sverige*. Tillgänglig: <https://www.ivl.se/toppmeny/pressrum/pressmeddelanden/pressmeddelande---arkiv/2017-06-08-ny-rankning-kommunerna-som-ar-bast-pa-klimatanpassning-i-sverige.html> Hämtad [2019-01-09]
- IVL Svenska Miljöinstitutet. 2018. *Om IVL Svenska Miljöinstitutet*. Tillgänglig: <https://www.ivl.se/toppmeny/om-ivl/organisation.html> Hämtad [2018-11-29]
- Naturvårdsverket. 2018. *Ekosystemtjänster - när grönt är mer än pynt*. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster> Hämtad [2018-12-06]
- Naturvårdsverket. 2018. *Klimatanpassning*. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Klimat/Klimatanpassning/> Hämtad [2018-12-06]
- Persson, Å. 2018. *Rapport* [TV-program]. Tillgänglig: Hämtad [2018-12-04].
- Regeringen. 2018. *Förbättrad beredskap för klimatets förändring*. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/06/forbatttrad-beredskap-for-klimatets-forandring/> Hämtad [2018-12-07]
- RISE. 2018. *Här är regn en resurs istället för ett problem*. Tillgänglig: <https://www.ri.se/sv/har-ar-regn-en-resurs-istallet-ett-problem> Hämtad [2018-12-06]
- Svensk Försäkring. 2018. *Om Svensk Försäkring*. Tillgänglig: <https://www.svenskforsakring.se/om-oss/> Hämtad [2018-11-29]
- SMHI. 2018. *IPCC - Nationell kontaktpunkt*. Tillgänglig: <http://www.smhi.se/tema/ipcc> Hämtad [2018-12-06]
- SMHI. 2018. *Klimatförändringarna märks redan idag*. Tillgänglig: <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/klimatforandringarna-marks-redan-idag-1.1510> Hämtad [2018-12-06]
- SMHI. 2018. *Lathund för klimatanpassning*. Tillgänglig: <https://www.smhi.se/lathund-for-klimatanpassning> Hämtad [2018-12-06]
- SMHI. 2018. *Om lathund för klimatanpassning*. Tillgänglig: <https://www.smhi.se/lathund-for-klimatanpassning/om-lathund-for-klimatanpassning/om-lathund-for-klimatanpassning-1.129213> Hämtad [2018-12-06]
- SMHI. 2018. *Sommaren 2018 - Extremt varm och solig*. Tillgänglig: <https://www.smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/arets-vader/sommaren-2018-extremt-varm-och-solig-1.138134> Hämtad: [2018-11-12].
- SMHI. 2015. *Vad betyder +2 C global temperaturökning för Sveriges klimat?*. Tillgänglig: <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/vad-betyder-2-c-global-temperaturokning-for-sveriges-klimat-1.92072> Hämtad [2018-12-06]
- The European Climate Adaptation Platform. 2018. *What is the adaptation support tool?*. Tillgänglig: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/adaptation-support-tool> Hämtad [2018-11-29]
- Uppsala Kommun. 2017. *Uppsalas klimatarbete rankas högst i landet*. Tillgänglig: <https://www.uppsala.se/organisation-och-styrning/nyheter-och-pressmeddelanden/uppsalas-klimatarbete-rankas-hogst-i-landet/> Hämtad [2018-11-12].

Intervjuer

Franzén, Jan, 181204, strategisk samhällsplanerare Uppsala kommun.

Gustavsson, Karin, 181128, klimatanpassningssamordnare Länsstyrelsen Uppsala.

Hollinder, Anders, 181204, strategisk samhällsplanerare Uppsala kommun.

Utöver intervjuer har mejlkontakt förts med:

Gudmundson, Ingrid, kommunikatör SMHI: Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning.

Sigurdson, Björn, klimatstrateg Uppsala kommun.

BILAGOR

1.

Intervjuguide

Uppsala Länsstyrelsen - Karin Gustavsson, klimatanpassningssamordnare
28/11-2018 klockan 10.00

Är det okej om jag spelar in intervjun?

Vill du vara anonym?

Vill du ta del av uppsatsen när den är klar?

Inledning

- Berätta lite om din roll som klimatanpassningssamordnare här på Länsstyrelsen Uppsala.
- Hur länge har du jobbat med frågor som rör klimatanpassning?
- Hur många är ni som jobbar med klimatanpassning här på Länsstyrelsen?

Samverkan kring frågor om klimatanpassning

- Vilka andra myndigheter eller organisationer samarbetar du eller ni på länsstyrelsen med när det kommer till klimatanpassning?
- Hur ser samverkan ut mellan er och Uppsala kommun när det kommer till arbetet med klimatanpassning? Hur har samverkan utvecklats över tid? Regionalrådet?
- Vem ansvarar för vad? Anser du att ansvarsfördelningen är tydlig?
- Hur tycker du att dialogen mellan er fungerar? Hur frekvent är den?
- Upplever du att det finns några intressekonflikter mellan er och Uppsala kommun gällande frågor som rör klimatanpassning?
- Upplever du att det finns begränsningar i ert arbete med klimatanpassning? (finansiellt, lagar/regler, kunskap)

Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning

- Hur skulle du beskriva Uppsala kommuns arbete med klimatanpassning? Använder man något verktyg? Ex the adaptation support tool? Lathund?
- Har du någon uppfattning om när frågor om klimatanpassning kom på tal i Uppsala? När började man jobba med det?
- Hur uppfattar du utvecklingen av klimatanpassningsarbetet? Har arbetet accelererat snabbt? Gått långsamt? (Uppmärksamhet)
- Anser du att det finns något som kan förbättras när det kommer till klimatanpassning i Uppsala?

- Har du något konkret exempel på ett lyckat projekt där man jobbat med klimatanpassning?
- Upplever du att kommunen fått kompromissa eller bortprioritera något annat i och med arbetet med klimatanpassning?

Uppsala kommuns utmärkelse som högst rankade inom klimatanpassning

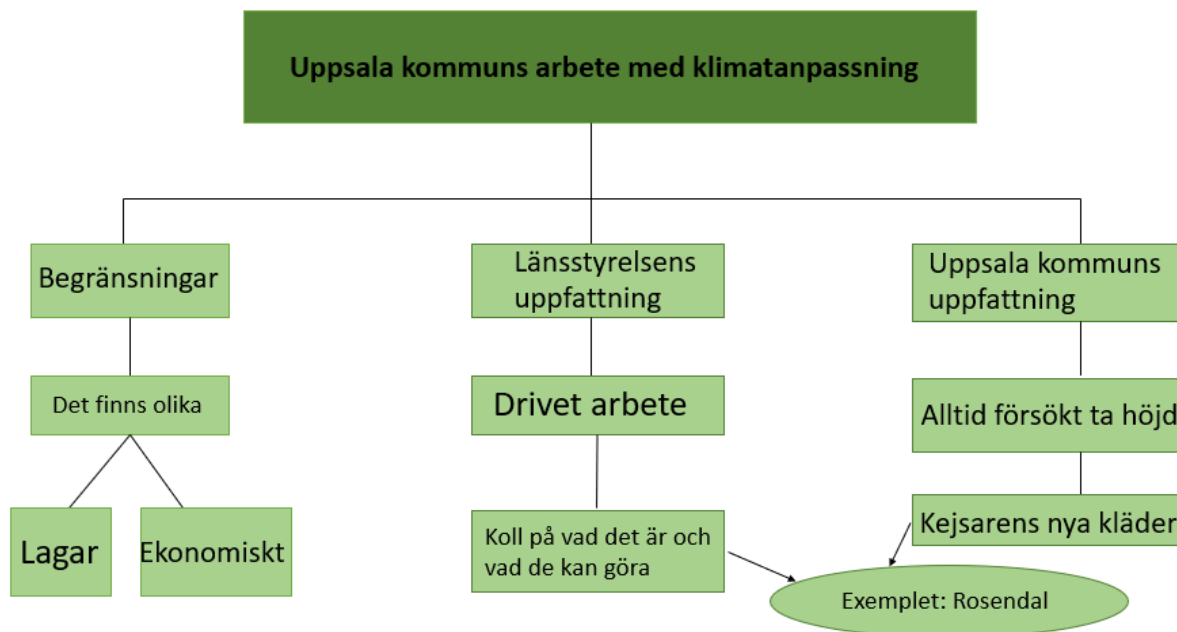
- Uppsala kommun fick en utmärkelse om att de var högst rankade inom klimatanpassningsarbetet år 2017. Hur reagerade du när du fick höra om det?
- Vad är din känsla kring sådana här utmärkelser?
- Hur tror du Uppsala kommun ser på den här utmärkelsen?
- Hur stor betydelse, skulle du säga, har en sådan här utmärkelse för kommunen och staden?
- Hur tror du att den här utmärkelsen tas emot av medborgarna i Uppsala kommun?

Avslutning

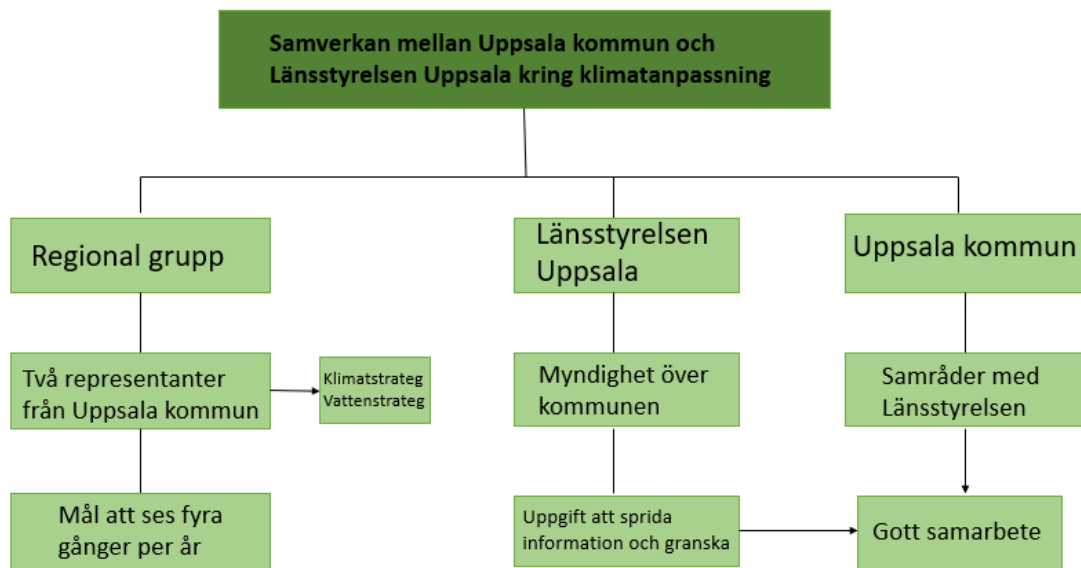
- Hur ser du på framtiden när det kommer till det fortsatta arbetet med klimatanpassning? Framtidsvisioner?
- Skulle du rekommendera ditt jobb som klimatanpassningssamordnare?
- Är det något du vill tillägga?

Tack för din medverkan!

2.



Träd 1



Träd 2



Träd 3