

Experimentera mera?

Kommunens roll i att driva och styra en klimatsatsning



LUNDS
UNIVERSITET

Kandidatuppsats inom programmet 'Samhällsplanering: urban och regional utveckling'

Institutionen för kulturgeografi och ekonomisk geografi

Lunds universitet

Författare: Josefin Ekvall

Kurs: SGEL36

Handledare: Markus Grillitsch

Vårtermin 2023

Abstract

The climate crisis is becoming more and more relevant. New innovative approaches are required to be able to tackle population growth while simultaneously decreasing carbon emission.

Innovation has traditionally been associated with the private sector, but more focus is set on the public sector and their responsibility on implementing innovation into the organisation and for enabling it to happen. An important factor connected to innovation is experimentation where ‘learning by doing’ is set to practice and solutions for a sustainable urban development are tested. Research shows that municipalities is the far most influential actor for providing urban experimentation and to ensuring whether the results turn out well.

This thesis undertakes a case study research design focusing on Uppsala municipality and their project where they aim to build two climate-positive neighbourhoods by involving different actors and trying out new approaches when building houses. The empirical material is produced through semi-structured interviews and through document-analysis. This study is using the NATO-framework to explore governance structures, and the perspective of Urban Living Labs to explore characteristics of the project. The purpose of this thesis is to produce knowledge about important factors and driving forces for municipalities when wanting to implement an experimental climate project.

Keywords: Urban experimentation, Urban Living Labs, NATO-framework, Climate positive, sustainability transformation

Innehåll

Abstract	2
Tabell- och figurförteckning	4
1. Introduktion.....	6
1.1 Problemformulering	7
1.2 Syfte och frågeställningar.....	7
1.3 Bakgrund över Uppsala kommuns klimatarbete	7
1.3.1 <i>Klimatpositiva stadsdelar som en satsning inom Klimatledarprogrammet</i>	9
1.4 Avgränsningar	11
1.4.1 <i>Definition av testbädd</i>	11
2. Tidigare forskning och konceptuella ramverk.....	12
2.1 Urban Experimentation	12
2.2 Urban living labs	13
2.2.1 <i>Risker och utmaningar med att implementera Urban Living Labs</i>	19
2.3 Organisationens styrning.....	20
2.3.1 <i>NATO-ramverk</i>	20
2.3.2 <i>Kommunens styrning av resurserna inom NATO-ramverket</i>	21
2.4 Sammanfattning och forskningsglappet.....	23
3. Metod	25
3.1 Forskningsstrategi/Fallstudie	25
3.2 Semi-strukturerade intervjuer.....	26
3.2.1 <i>Val av intervjupersoner</i>	27
3.2.2 <i>Intervjuns upplägg och genomförande</i>	27
3.2.3 <i>Analysmetod</i>	28
3.2.4 <i>Reflektion av metod och etiska överväganden</i>	28
3.3 Dokumentanalys.....	29
3.3.1 <i>Val av dokument</i>	29
3.3.2 <i>Sökning av dokument</i>	30
3.3.3 <i>Analysmetod och reflektion över dokumentanalys som metod</i>	30
3.4 Triangulering.....	31

4.	Material och analys	32
4.1	Empiri och analys av styrning	32
4.1.1	<i>Nodality</i>	32
4.1.2	<i>Authority</i>	36
4.1.3	<i>Treasury</i>	38
4.1.4	<i>Organisation</i>	40
4.1.5	<i>Sammanfattad bild av styrningen i satsningen utifrån NATO-ramverket</i>	41
4.2	Empiri och analys av satsningen utifrån perspektiv om Urban Living Labs	43
4.2.1	<i>Klimatpositiva stadsdelar i Uppsala som en Urban Living Lab</i>	43
4.2.2	<i>Strategic och municipal</i>	44
4.2.3	<i>Vilken roll tar Uppsala kommun?</i>	46
4.2.4	<i>Utmaningar som en ULL</i>	47
5.	Diskussion och slutsatser	49
5.1	Hur initieras och styrs en klimatsatsning som denna att skapa klimatpositiva stadsdelar i Uppsala kommun?	49
5.2	Vilka aktörer ansluter kommunen till och hur?	50
5.3	Vilka drivkrafter och barriärer finns det?	51
5.4	Reflektioner	51
5.5	Förslag till vidare forskning	52
	Referenslista	55
	Bilagor	57
	Bilaga 1: Intervjuguider	57
	Bilaga 2: Val av dokument + länkar	60
	Bilaga 3: Citat från intervjuer kodat	62
	Bilaga 4: Citat från dokumentanalys kodat	69

Tabell- och figurförteckning

Figur 1.1: Karta över de områden för var Uppsala kommun skall skapa klimatpositiva stadsdelar inom	9
Tabell 2.1: Tabell över karaktärsdrag för ULL	14
Tabell 2.2: Tabell över indikatorer för att identifiera vilken roll kommun tar i ULL	16
Tabell 2.3: Tabellen sammanfattar karaktärsdrag hos olika ULL utifrån hur och varför de implementerats.	17
Tabell 2.4: Frågor utformade efter NATO-ramverket i guidning av empiri.	23
Tabell 3.1: Tabell över intervjupersoner. Sammanställd av Josefin Ekvall.	27

Figur 4.1: Figuren visar aktörer och deltagande som har haft inverkan på kommunens klimatarbete samt satsningen att skapa klimatpositiva stadsdelar i sig. 41

1. Introduktion

Dagens utmaningar kopplat till klimatfrågan kräver mycket av samhället för att ha möjlighet att undvika de förödande konsekvenserna som annars kommer att drabba oss. För att göra detta krävs en omställning med klimatsmarta lösningar, hållbara levnadssätt och en samhällsstruktur som gör det möjligt att leva utan att bekosta planeten. Ansvaret för detta ligger hos alla. Individerna, den offentliga och den privata har sina skyldigheter i det hela. Förutom att minska överkonsumtion som den globala nord är skyldiga till så handlar det om att hitta innovativa lösningar som inte kräver lika mycket av jordens resurser eller släpper ut lika mycket icke-förnyelsebara utsläpp. Denna fråga kring innovation har traditionellt legat hos den privata sektorn som ur en aspekt kanske har mer spelrum att experimentera. Alltmer fokus hamnar dock på den offentliga sektorns ansvar i att hitta nya innovativa lösningar på aktuella utmaningar (Hovlin m.fl 2019).

Den utmaning som återkopplar till den offentliga sektorns ansvar är den kring hur arbetet faktiskt ska ske i kommuner. Det handlar om att ha en organisation som har en gemensam förståelse för vad innovation är och vad det ska syfta till, samt ha klara ansvarsområden i organisationen där samtliga arbetar med innovation i sitt område på det sätt som är rimligt i det. Detta är inte helt självklart för kommuner då det inte finns några konkreta riktlinjer för hur kommuner ska arbeta innovativt och det kan därmed uppstå svårigheter och glapp i innovationsarbetet inom organisationen. Som Braunerhjelm m.fl (2012) menar är en av de viktiga innovationspolitiska principerna att den offentliga sektorn präglas av innovation genom sin organisation, ledning och styrning. Förutsättningarna för att detta ska kunna ske handlar om att det finns tydliga kriterier och drivkrafter som främjar detta (Braunerhjelm m.fl. 2012).

Ordet innovation är något som nämns och diskuteras mycket i dagens politik samt i olika forum kring utvecklingsfrågor. Innovation kan anses som ett relativt nytt begrepp sett utifrån den offentliga sektorns arbete. Innovation kopplas för många till industrin och den tekniska utvecklingen där det finns en mer systematiserad uppfattning och strategi kring vad innovation bör innebära och hur man arbetar innovativt i organisationen. Som Langergaard (2011) menar så grundar många sin uppfattning av ordet innovation i näringslivets sätt att arbeta med det. Detta kan medföra en problematik där man i offentlig sektor har ett annat behov av att anpassa innebörden av ordet efter organisationens arbete (Langergaard 2011).

1.1 Problemformulering

Relevans för att undersöka innovativa satsningar i form av experimenterande inom offentlig sektor grundas i att man ser ökade samhällsutmaningar, förändrad ekonomisk syn samt andra förväntningar från medborgare i en snabbt förändrande tid. Man hävdar även att innovationssystemet i Sverige behöver bli mer proaktivt. Däremot är det andra förutsättningar och incitament som präglar den offentliga sektorns möjlighet till att driva innovation än de möjligheter som forskning och näringsliv har (Hovlin m.fl. 2019).

För att arbeta med innovation i offentlig sektor så är experimenterande en viktig del för att förstå och hitta lösningar på utmaningar som klimatfrågan är ett tydligt exempel på. Detta kan kommuner främja genom sin styrning och hur de agerar som aktör för att skapa en miljö som uppmanar till experimenterande och lärande av detta.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att på mikroskala undersöka hur styrning av en experimentell klimatsatsning med testbäddar fungerar och initieras med hjälp av att studera Uppsala kommun och satsningen med klimatpositiva stadsdelar. Detta med målet att förhoppningsvis skapa förståelse och kunskap kring hur fler kommuner kan leda en liknande satsning, samt vilka drivkrafter som finns och vad som är utmaningarna.

Detta syfte skall undersökas utifrån ett försök att besvara följande frågeställningar:

- Hur initieras och styrs en klimatsatsning som denna att skapa klimatpositiva stadsdelar i Uppsala kommun?
 - Vilka aktörer ansluter kommunen till?
 - Vilka drivkrafter och barriärer finns det?

1.3 Bakgrund över Uppsala kommuns klimatarbete

I Sverige finns flera kommuner som uttalat arbetar mer aktivt med klimatfrågan och som faktiskt har genomfört experimentella satsningar som sticker ut innovativt och där kommunen har varit den drivande och ledande aktören för att få detta att ske.

Uppsala är en kommun som arbetar aktivt med klimatfrågan på många sätt. Kommunen har för sitt ambitiösa klimatarbete vunnit pris för Världens klimatstad år 2018 samt Sveriges klimatstad 2020 av Världsnaturfonden (WWF). Detta med motivering av kommunens höga klimatmål, starka ledarskap, dess arbete med att sprida kunskap kring goda förslag för utveckling samt dess generellt goda prestation inom ESG¹ (Uppsala kommun 2023).

Uppsala kommun har även tagit fram något som heter klimatprotokollet där aktörer från den privata och den offentliga sektorn samt universitet och föreningar i kommunen deltar i olika fokusgrupper för att tillsammans arbeta för att sänka klimatpåverkan och bidra till att uppfylla kommunens mål att bli klimatneutral till 2030 och klimatpositiv till 2050. I detta arbete träffas de regelbundet och utvecklar och diskuterar strategier för arbetet framåt. Sammanfattningsvis har Uppsala kommun ett pågående klimatarbete som genom sin styrning arbetar för att driva utveckling i klimatfrågan genom exempelvis testbäddar på lokal nivå där aktörer från näringsliv, kommun samt akademi deltar och samverkar (Uppsala klimatprotokoll 2021).

Fossilfritt Sverige är ett nationellt initiativ från regeringen som ämnar till att Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsland. Initiativet togs inför FN:s klimatomöte i Paris år 2015 och är en satsning inom målet att Sverige ska bli klimatneutralt till år 2045 (Fossilfritt Sverige 2018). I detta deltar 500 aktörer som vill vara med på resan mot ett Fossilfritt Sverige. Samtliga deltagande aktörer rapporterar in klimatmål och vilka utmaningar som de ska anta och arbeta med. En av dessa 500 deltagare är Uppsala kommun som har satt höga klimatmål inom detta.

Dessa mål är:

- Utsläpp av växthusgaser inom Uppsalas kommungränser från energianvändning, transporter och arbetsmaskiner ska vara nära noll och baseras på förnybar energi senast år 2030.
- Från år 2021 arbetar kommunen med att samlade utsläpp av växthusgaser ska minska med 10-14 procent för varje år.

Inom initiativet Fossilfritt Sverige så finns en satsning vid namn Klimatledarprogrammet som ämnar till att stärka arbetet med klimatutveckling när kommuner upphandlar varor och tjänster. För att leda utvecklingen av detta arbete ska sex kommuner som visat sig vara starka och ledande inom området, varav Uppsala kommun är en utav dem, titta på modeller och arbetssätt inom området för att minska utsläpp i skedet av upphandling. Målet med det är att marknaden skall ta en riktning där cirkulära affärsmodeller gynnas framför icke-cirkulära, detta genom att

¹ ESG innebär att man arbetar med och tar hänsyn gentemot E-environmental responsibility; S- Social responsibility; G-Governance and Policy for sustainable development.

ta fram kravnivåer. Bakgrunden till denna satsning grundar sig i att den offentliga sektorn årligen upphandlar varor och tjänster värda cirka en sjättedel av BNP. Med denna summa följer en makt och en möjlighet att kunna styra om och visa vägen genom den offentliga upphandlingen med krav på klimatneutralitet och fossilfria bränslen (Fossilfritt Sverige 2020). I en debattartikel med de deltagande kommunerna i klimatledarprogrammet betonar de att man som offentlig beställare har makten att ställa krav på byggnadsmaterial och fossilfria drivmedel för transporter, vilket i sin tur kan leda till att klimatsmart teknik stimuleras och att de företag som erbjuder detta gynnas (Nerikes Allehanda 2020).

1.3.1 Klimatpositiva stadsdelar som en satsning inom Klimatledarprogrammet

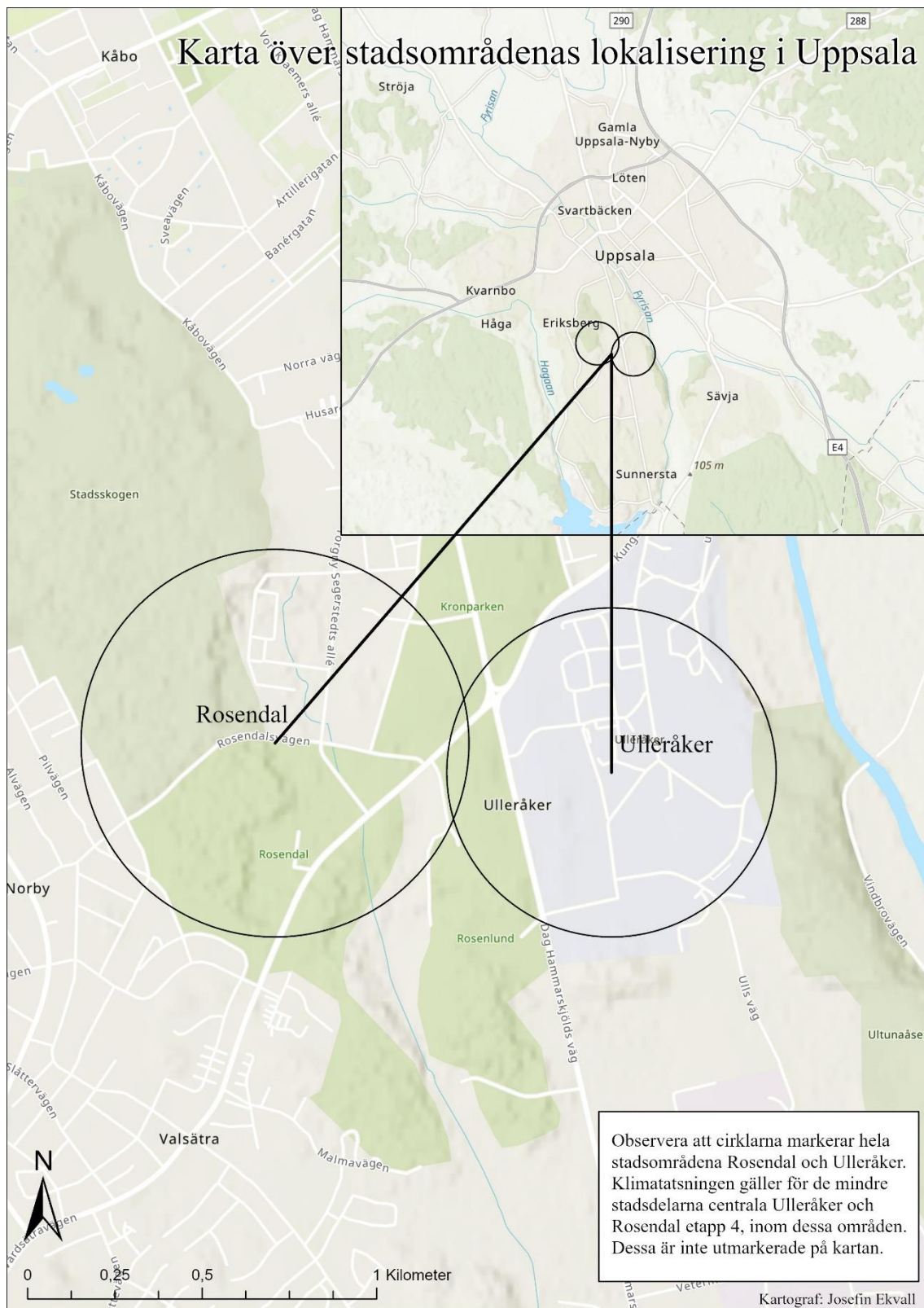
Uppsala är en kommun som växer och samtidigt som att detta kräver en expansion så skall även klimatpåverkan minskas i kommunen, vilket är två aspekter som traditionellt sett inte gått ihop. Två stadsdelar som skall växa i Uppsala kommun är etapp 4 i Rosendal och centrala Ulleråker för vilka Uppsala kommun i sitt strategiska klimatarbete och inom ramen för Fossilfritt Sverige klimatledarprogram har satt målet att stadsdelarna skall bli klimatpositiva (Uppsala kommun 2022).

En definition av att vad en klimatpositiv stadsdel innebär formulerar Uppsala kommun enligt följande:

För att en produkt, verksamhet eller kommungeografiskt område ska bli klimatpositivt måste den vara klimatneutral och i tillägg klimatkompensera ytterligare utsläpp av växthusgaser som trots neutralitet släpps ut kopplat till verksamheten eller varan i hela värdekedjan (Uppsala kommun, 2022a s.18).

I denna satsning för dessa stadsdelar vill man uppnå klimatpositivitet genom att ge invånarna möjlighet till att leva ett fossilfritt liv. Utöver detta skall man precis som fokuset på upphandling inom klimatledarprogrammet betonar, fokusera på att i byggskedet där en övervägande stor del av fossilbränslen släpps ut försöka att i denna satsning motverka detta. Det ska göras genom att man i det tidiga skedet arbetar med tydliga klimatkrav i markanvisningar samt utvecklar en metod gällande inlagring av koldioxid. Man skall genom testbäddar utveckla en ny strategi för

hur klimatpositivitet kan uppnås. Utifrån detta arbete har man sedan som mål att erfarenheterna från testbäddarna skall användas för framtida stadsutvecklingsprojekt samt på den större skalan verka som en förebild för hur man kan bygga hållbart i övriga Sverige (Uppsala kommun 2022).



Figur 1.1: Karta över de områden för var Uppsala kommun skall skapa klimatpositiva stadsdelar inom. Skapad av Josefin Ekvall. Data: Lantmäteriet, ESRI.

1.4 Avgränsningar

Studien är avgränsad till den klimatsatsning som sker i Uppsala kommun. För att studera hur den har skett kommer hela Uppsala kommuns klimatarbete och det övergripande arbetet med samverkan, innovation och experimenterande samt lärandeprocesser att undersökas för att sedan kopplas till hur detta sett ut för just denna specifika satsning. Frågeställningarna och syftet ämnar till att undersöka det tidiga skedet av satsningen, vilket är var satsningen fortfarande till stor del befinner sig. Studien kommer inte att undersöka de specifika tekniska innovationerna som kommer att ske på platsen, utan det som kommer att undersökas är den organisatoriska styrningen för möjliggörande av experimenterande innovationer och samverkan med aktörer i förhållande till satsningen.

1.4.1 Definition av testbädd

Experiment i urban miljö benämns ofta som en testbädd. Enligt Vinnovas definition definieras en testbädd som följande:

”En testbädd är en fysisk eller virtuell miljö där företag, akademi och andra organisationer kan samverka vid utveckling, test och införande av nya produkter, tjänster, processer eller organisatoriska lösningar” (Vinnova 2017 s. 3).

Detta är en typ av innovativ satsning som är experimentell ur den aspekten att man söker lösningar på problem som inte redan finns, och där kommunen i fråga har en viktig roll i sin styrning av dessa satsningar och dess drivkraft till genomförande.

2. Tidigare forskning och konceptuella ramverk

För att studera Uppsalas klimatsatsning att skapa klimatpositiva stadsdelar med dessa testbäddar så är perspektivet om urban experimentation, varav Urban Living Labs (ULL) som en del av detta, relevant för att förstå vad för typ av satsning detta är, vad som är bakgrunden till den samt vilka drivkrafter och mål som ligger till grund för det. För att analysera kommunens styrning och förhållande till aktörer i satsningen så kommer NATO-ramverket att användas för att sedan förklara styrningen och satsningens karaktär som en ULL.

2.1 Urban Experimentation

Experimentation med staden som arena har blivit alltmer aktuellt inom transformativ hållbarhetsutveckling. Olika discipliner och aktörer hanterar och deltar i förvandlingen och man undersöker vad som är drivkrafter till och vilka konsekvenser urban experimentation har på klimatomställningen (Bulkeley m.fl. 2018). Ett faktum är att städer har ett större behov att ta ansvar i en omställning då det främst är i städer som befolkningen ökar, där energikonsumtionen är hög och där koldioxidutsläppen är som störst. Experimenterande är i denna kontext ett begrepp som definieras lite olika i litteraturen men som generellt sett innebär och definieras som en prövning och utveckling av en innovation som, om den hanteras rätt, kan skalas upp över tid med viljan att det befintliga systemet förändras radikalt (Fuenfschilling m.fl. 2019). En ytterligare förståelse för urban experimentation kan ges genom att tydliggöra skillnaden gentemot urbana utvecklingsprojekt, där den största skillnaden gentemot dessa handlar om att man i urban experimentation lägger en större vikt i att sprida kunskap, erfarenhet och lärdomar vidare för att inte låta det stanna inom organisationen utan istället bidra till utveckling på större skala också (Mukhtar-Landgren m.fl. 2019).

2.2 Urban living labs

Urban experimentation är ett brett fenomen som kan conceptualiseras på olika sätt varav Urban Living Labs (ULL), är en typ av urban experimentation (Bulkeley m.fl. 2018). ULLs är experimentella rum i städer där sociala och teknologiska innovationer implementeras för att designa, testa och ge lärdom i hållbarhetsutveckling. Målet med ULLs handlar generellt om att bidra till en större omställning och ett skifte genom att visa på goda exempel som sedan kan skalas upp. Att sedan ha möjlighet att påverka nationellt och internationellt genom dessa goda exempel är ytterligare del av strategin (Fuenfschilling m.fl. 2019). Att implementera ULL ger invånare, politiker och industri en möjlighet att se i den faktiskt levda miljön hur ett energieffektivt hus exempelvis kan se ut och att det är möjligt att bygga, vilket i sin naturliga form ger ett annat förtroende och i bästa fall ett mer optimistiskt tänk kring liknande satsningar. Precis som Evans m.fl. beskriver i artikeln så är ”seeing is believing” maktfullt (Evans m.fl. 2018, s. 422).

För ULLs är ett starkt karaktärsdrag att olika aktörer är inblandade i samarbetet, och att interaktioner sinsemellan offentligt och privat är ofta präglade för det (Kronsell & Mukhtar-Landgren 2018). ULL är en typ av transformativt styrande genom att det testar innovationer för hållbarhet genom att samverka mellan olika typer av aktörer, där kan kvadrupel helix modellen sammanfatta hur ULL arbetar i sin styrning och organisering (Palgan m.fl. 2018). ULLs blir alltmer vanligt och detta handlar om att klimatfrågan blir mer närvarande och man behöver hitta nya sätt att kunna styra och organisera klimatarbetet för att kunna genomföra den omställning som krävs. En sammanfattande beskrivning av vad ULLs kan vara gjorde Juujärvi och Pessa som definierade ULL som områden ”in which different stakeholders form public-private-people partnerships of public agencies, firms, universities, and users collaborate to create, prototype, validate, and test new technologies, services, products, and systems in real-life contexts” (Juujärvi & Pessa 2013, s. 22). Däremot finns ingen enad definition, en uppfattning är att det är samarbeten mellan olika sektorer enligt ovan, men där universitet spelar en huvudroll. Andra ser ULLs utifrån synen att det är pilotprojekt och testbäddar som ska stötta utvecklingen av teknologiska innovationer för privata aktörer och hjälpa dem i sitt arbete (Evans m.fl. 2018).

Det kan vara svårt att skilja på Urban experimentation och ULLs men det som skiljer de åt handlar delvis om att i ULLs så är innovationsprocessen och lärandet mer formaliserat. Det kan också handla om att man i ULLs till skillnad från Urban experimentation gör experiment på en mer hanterbar skala men som ändå innehåller en variation av innovationer (Palgan m.fl. 2018). Vidare beskrivs de typiska karaktärerna för ett Urban Living Lab genom svar på hur, var, vad och vem i tabell 2.1. för att urskilja ULL från övrig Urban Experimentation.

Tabell 2.1: Tabell över karaktärsdrag för ULL. Källa: Översatt av Josefin Ekvall med inspiration från Palgan m.fl. (2018, s. 25).

Huvudfråga	ULL designfunktion	Förklaring
Hur är ULL designad?	Synlighet	Mer synliga innovationer kan potentiellt leda till större omvandling
Var är ULL designad?	Territorialisering	I urban domän på hanterbar skala
Vad för form tar ULL när den är designad?	Experimentering och lärande	En specifik typ av experimenterande, där innovation och lärande är formaliserat
Vem är involverad i ULL designen?	Deltagande och ledarskap	Quadrupel helix aktörer med kunskapspartners som levererar formaliserat lärande

Flera försök till att identifiera karaktärsdrag för ULL har gjorts varav GUST, Governance of Urban Sustainability Transitions, är en av de som drivit studier om detta (2017). GUST är ett initiativ på europeisk nivå där syftet var att utforska, informera och fördjupa sig i ULLs och styrning av hållbarhetsomställningar i och genom detta. Genom detta arbete som pågick 2014-2017 skapades en handbok för urbana beslutsfattare inom konceptet ULL, principer för ULL sammanfattades också. De menar att det finns fem nyckel-karaktärsdrag för ULLs. Dessa är:

- De har en geografisk anknytning, det är ingen virtuell satsning.
- Experimentering och lärande. Testar innovationer i verklig kontext på synliga sätt.
- Deltagande och användarinvolvering. Engagemang och samverkan med olika makthavare och aktörer genom hela processen av ULLs
- Ledarskap och ägande. Ett tydligt ledarskap eller tydlig ägare är kärnan i ULLs samtidigt som en balans mellan styrande och kontrollerande är dominerande.
- Utvärderande av agerande och påverkan. Att man utvärderar ULL är vad som möjliggör att ULL formaliserar lärande vidare. (2017)

Tidigare forskning visar att kommuner har en stor roll i frågan kring ULLs, och att dessa roller som kommuner tar ser olika ut beroende på olika faktorer, och innebär olika möjligheter till att påverka ULLs. Kronsell & Mukhtar-Landgren (2018) fokuserar mer specifikt på den offentliga sektorn som aktör i samarbetet mellan flera typer av aktörer vilket, precis som nämnts ovan är vad experimentellt styrande ofta brukar karakteriseras av. Kommuner lyfts i deras artikel, som den aktör vars påverkan har störst betydelse för huruvida resultatet blir bra eller dåligt i en sådan här satsning. De lyfter även att övrig tidigare forskning stödjer detta att kommuner genomgående är den mest framstående och avgörande aktören i experimenterande och innovation. De menar att en kommun kan spela tre roller i sitt politiska styrsätt för att möjliggöra ULLs och urban experimentation i sitt arbete med att bemöta klimatfrågan. Dessa tre roller är *promoter*, *enabler* eller *partner* (Kronsell & Mukhtar-Landgren 2018).

- Gällande *promoter*-rollen tenderar det att variera kring huruvida kommunen äger och leder ULL eller att de initierar genom finansiering och engagerar andra aktörer som kan genomföra det. När kommunen tar sig an rollen som promoter för implementering av ULL handlar det ofta om att kommunen delvis vill använda ULL för att demonstrera och bidra till att utveckla en ny bild av kommunen och staden. Den främsta indikatorn för *promoter* är att kommunen stiftar hur ledarskapet och samarbetet i ULL ska se ut samt medverkar själv i styrandet även om det inte nödvändigtvis behöver vara genom hela fasen.
- Gällande *enabler* handlar det främst om att kommunen skapar förutsättningar för en ULL genom stöd och att underlätta samverkan för aktörer, samt genom att skapa nätverk mellan viktiga aktörer. Stöd i finansiering är också en indikator för *enablers*, detta gäller dock inte alltid, speciellt inte svenska fall utifrån denna studie.
- För *partner*-kommuner är den mest framstående indikatorn att samarbete, samverkan och villkor samt makt spelar på ett horisontellt plan där alla deltar med samma möjligheter, och kommunen är bara en av alla aktörer som deltar.

Studien undersökte 50 case av ULLs med experimentellt styrande, och för att kunna identifiera vilken typ av roll kommunerna tog utgick de från de samlade indikatorerna som visas i tabell 2.2.

Tabell 2.2: Tabell över indikatorer för att identifiera vilken roll kommun tar i ULL. Källa: Översatt och skapad av Josefin Ekvall med inspiration av Kronsell & Mukhtar-Landgren (2018, s. 991).

Indikatorer för <i>promoter</i> :	Indikatorer för <i>partner</i> :
<ul style="list-style-type: none"> • Initiering, samlar aktörer att delta • Tilldelning av ekonomiska resurser alternativt aktivt deltagande i att skapa finansiering • Kommunalt ledarskap • Anknutet till angelägenheter och åtaganden i det urbana 	<ul style="list-style-type: none"> • Deltagande i partnerskap på lika villkor • Delat ledarskap • Betonar vikten av samarbete • Kommunen har en specifik och uttalad funktion som är unikt för kommuner • Partners är namngivna
Indikatorer för <i>enabler</i> :	Indikatorer för en <i>icke-roll</i> :
<ul style="list-style-type: none"> • Öppnar upp utrymme att agera för andra aktörer • Öppnar upp möjligheter för samarbete • Kommuner deltar med har inte en uttalad ledarroll • Stöd via indirekt tillhandahållande av exempelvis byggnader 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingen relation till kommunal yta, ansvar eller styrning • Stark icke-kommunal aktör, inkluderar medborgargrupper och/eller affärsverksamhet • Annan statlig aktör stark, regionen eller akademien och forskning exempelvis • Mottagare snarare än deltagare

Ytterligare forskning som gjorts över ULLs diskuterar Bulkeley m. fl (2018) som i sin studie identifierat tre olika typer av ULLs utifrån *hur* och *varför* de designas och implementeras, detta genom att jämföra olika europeiska ULLs. Författarna ansåg att det fanns ett kunskapsglapp i forskningen kring anledningar till att man implementerar ULL samt vad bildandet, stabiliserandet och driften av ULLs gav för resultat och hur det bidrog till eller var del av stadsstyrningen. Utifrån sin forskning identifierades tre karaktärer av ULLs; *Strategic*, *civic* och *organic* (se tabell 2.3).

Tabell 2.3: Tabellen sammanfattar karaktärsdrag hos olika ULL utifrån hur och varför de implementerats. Källa: Översatt och sammanställd av Josefin Ekvall med inspiration från Bulkeley m.fl. (2018, s. 7).

Koncept	Karaktärsdrag	Strategic	Civic/municipal	Organic
Placering	Involverade ledande aktörer i skapande & gestaltning av ULL	Regering (EU, nationellt)/företagsstyrning (multinationell, nationell eller dominerande ekonomiskt intresse från oavsett håll)	Kommunal eller på en högre utbildningsnivå	Civilsamhället (t.ex. klimat NGOs, samhällsgrupper)
	Relationen mellan det urbana och 'laboratoriet'	Det urbana ses som en testbädd för att uppnå syfte och ambitioner från strategiska aktörer	Det urbana ses som en public eller offentlig plats där samverkan och experimenterande får ta plats	Det urbana är kontexten varpå experimenterande växer fram
Förändringsarbete	Prioriteringar	Skapa ett exemplar att använda som "se-och-lär"- produkt	Urban förvandling-ekonomiskt och/eller hållbarhet	Lokalt betingat och mångsidigt
	Tekniken	Konkurrens/tävling	Utvecklingsfokus	Skräddarsydd
	Finansiering	'One-off' oftast extern finansiering	Samfinansiering mellan kommun och andra interna aktörer i kommunen	Improviserat och inkrementellt

Även Evans m.fl (2018) beskriver de tre strukturerna av ägande och initiering av ULLs. De beskriver *strategic* ULL som den som är ledd av regering eller en stor privat aktör där det urbana blir en arena för att koppla an fler aktörer. *Strategic* ULL tenderar att vara spridda över ett större stadsområde där flera utspridda projekt inom detta ingår. De benämner även *civic* ULL

som *municipal* ULL, även de med innebörden att det är en ULL som är ledd av urbana aktörer så som kommun, stadsplanerare och/eller universitet. Varpå målet är hållbar stadsutveckling och ekonomisk utveckling genom implementering av enskilda projekt eller ULL i ett större distrikt, med samfinansiering som centralt för samverkan (Evans m.fl. 2018).

Utifrån vad som presenterats ovan så framgår att ULLs används för olika ända mål och att de har olika förhållningssätt till själva laboratoriet vilket på många sätt visar att det inte går att sammanfatta någon "one-size-fits-all" över hur man bygger en perfekt ULL, då de finns en så stor bredd över dem (Bulkeley & McCormick 2018, s.4).

Genom Bulkeley m.fl (2018) forskning som ovan sammanfattades i tabell 2.3 så fann de också att dessa karaktärer, *strategic*, *civic* och *organic* tar form på fyra olika sätt, i olika dispositioner; *the trial*, *the enclave*, *the demonstration* and *the platform*.

- *The trial* präglas av en stark dynamik av kontroll där man i "laboratoriet" begränsar den rumsliga omfattningen för att minimera risker av misslyckade försök.
- *The enclave* innebär precis som *the trial* att en starkt kontrollerande dynamik finns, däremot finns det här lite rum för ovisshet till skillnad från *the trial*. Tydliga gränser mellan den 'riktiga' omgivningen och laboratoriet är ett karaktärsdrag. Detta för att fritt kunna dra lärdom av experimentet och sedan vid framgång överförs experimentet över gränserna.
- *The demonstration* ämnar laborera och utforska interaktionsdynamiker mellan faktorer, detta till skillnad från *the trial* som undersöker en specifik enhet. *The demonstration* präglas av ovisshet i kontrast till *the trial* och *the enclave* som är mycket kontrollerade. Denna handlar mycket om utforskande och idén av att kunskap växer fram av erfarenhet utan att ha förutbestämda förståelser.
- Den sista laboratorie-dispositionen är *the platform* som domineras av ovisshet. Här vill man överkomma gränsen mellan verklighet och experiment, utbyte mellan aktörer ska skapa värde och förbättra för staden.

Dessa dispositioner och syften för ULLs bygger på Bulkeley & McCormick's (2018) påstående som nämns ovan kring att det inte finns ett rätt sätt att bygga en ULL på.

Avslutningsvis har GUST (2017) försökt att sammanfatta fem syften till varför man bör implementera ULLs, dessa är relevanta oavsett för vilken typ av ULL som implementeras och vilken styrning den präglas av. De lyfter fram följande anledningar:

1. ULL kopplar samman aktörer från olika sektorer. Kompetenser, resurser, kunskap från olika aktörer kompletterar varandra och kan bidra till att mål uppnås kollektivt.
2. ULL gör hållbara initiativ synliga då de appliceras i en riktig kontext och på så vis kan skynda på anpassningen av liknande innovativa satsningar
3. ULL kan omvandla styrningen i städer då dess plattform utmanar det normala genom att blanda makthavare och innovationerna skapas i en kvadrupel helix model där man arbetar tillsammans på ett annat sätt
4. Aktörer som vill etableras som mer innovativa ledare gynnas av att satsa på och delta i ULLs
5. ULL kan föra samman olika mål och utveckla visioner för framtiden. Kan vara ett sätt att skapa framtidens städer.

2.2.1 Risker och utmaningar med att implementera Urban Living Labs

Utifrån den forskning som gjorts kring ULLs och som jag presenterat här ovan så tycks det generellt vara fördelar som dominerar. Däremot är det viktigt att lyfta risker och utmaningar också i implementering av ULLs. En sådan aspekt är att ULLs som har för stort fokus på de teknologiska aspekterna kan misslyckas med att skapa en innovation där erfarenheter och lärande av satsningen går in i organisationen samt det större sociala perspektivet av den också är prioriterat till följd av en till vinning för ekonomiska intressen. I Evans m.fl. artikel lyfter de ett exempel på detta över Oxford Road Corridor i Manchester där man har uttryckt just den utmaningen med att uppnå social inkludering i ULLs och att man genom att implementera denna samverkansledda styrning riskerar att avpolitiserar ledningen vilket kan riskera att ULL blir odemokratisk (Evans m.fl. 2018).

GUST beskriver i handboken över ULLs att en vanlig stor utmaning i ULLs är att de involverade verkligen behöver fokusera på lärandet av vad som faktiskt fungerar i praktiken för att sedan realisera denna kunskap i verklig kontext. Det kan även i slutskedet av en satsning som en ULL vara svårt angående finansiering för att genomföra utvärderingar då det traditionellt sett finns en bild av att utvärdering främst är viktigt vid misslyckade projekt vilket kan hämma möjligheten till budget för utvärdering vid lyckade projekt, som kanske än mer är av betydelse speciellt i just karaktären kring vad som gör en ULL till en ULL och inte bara urban experimentation generellt (GUST 2017).

En faktor som är viktig att känna till gällande implementering av ULLs är även det faktum att det är experimentella rum som implementeras i rum där folk lever. En generell uppfattning kring ULLs är att de bringar fördelar till en stad. Frågor gällande vem som leder experimenterandet, vem som experimenteras på, vem som vinner fördelar på det och vem som förlorar på det är viktiga frågor att ställa vid satsningar med ULLs. Det karaktärsdrag som har stark prägel på ULL kring medborgardeltagande går att kritisera utifrån att de medborgare som oftast deltar är medelklass med relativt hög utbildning. Denna vetskap bör ligga till grund för hur man resonerar i införandet av ULLs (Evans m.fl. 2018).

2.3 Organisationens styrning

Den traditionella planeringen konkurrerar alltmer med nyare processer inom urban utveckling. 'Urban governance experiments' och kommunens roll och möjligheter belyses ur denna aspekt på många sätt. Det är den experimentella logiken som präglar satsningar som dessa. Detta innebär att man testar nya lösningar som sträcker sig utanför "business as usual", varav dessa ofta handlar om en mer kollaborativ planering som utmanar den mer traditionella planeringsprocessen (Berglund-Snodgrass & Mukhtar-Landgren 2020).

För att undersöka Uppsala kommun och hur styrning, ledarskap och deltagande sett ut i det tidiga skedet av klimatsatsningen med att skapa klimatpositiva stadsdelar så är det av värde att använda sig av ett ramverk som guidar undersökningen utifrån olika aspekter av styrning. Förutom att satsningen är experimentell i den aspekten av teknologisk innovation som ämnar att ske på platsen så är den också experimentell ur det organisatoriska och den styrande aspekten av vad som skall göras. Aktörer skall inkopplas och styras med verktyg för att uppnå klimatmål som inte tidigare uppnåtts.

2.3.1 NATO-ramverk

För att undersöka hur styrningen ser ut och har sett ut kopplat till Uppsala kommuns satsning på att skapa två klimatpositiva stadsdelar, kommer ramverket NATO att användas som analytiskt ramverk. Ramverket kommer ifrån Hood (2007) som menar att det finns fyra resurser som kan förklara hur en organisation jobbar med informations- och förändringsarbete. Dessa är nodality,

authority, treasury och organisation (Hood & Margetts 2007). Nedan förklaras samtliga av dessa resurser (Mukhtar-Landgren m.fl. 2019).

Nodality

Handlar om hur en kommun som en nod i ett större nätverk är placerad, dess strategiska läge, gällande att få information och vara involverade i processer utanför kommunen. Handlar också om hur man i sådana fall använder sin lokalisering som nod för att hålla sig informerad samt sprida information och kunskap vidare i nätverket. Som kommun kan en strategisk placering som en nod i ett större nätverk också skapa en stärkt trygghet i beslutsfattande, samt bidra till att bibehålla trovärdighet i detta och generellt i kommunens maktutövning gentemot invånare och inom organisationen.

Authority

Detta handlar om den makt organisationen har lagligt och officiellt, vilket för i denna studie av en kommun är stark ur den aspekt att man har formell och juridisk makt i beslutsfattande gällande planering. Innebär för kommunen att makt finns för att banna, förbjuda och tillåta fall och aktiviteter gällande ULLs i detta fall. Handlar också om möjligheten att certifiera verksamheter, initiera miljöinspektioner hos aktörer samt ge organisationer möjlighet att utveckla sin verksamhet eller ej, osv.

Treasury

Handlar om hur ekonomiska resurser eller andra bytbara tillgångar fördelas. Handlar om hur man stöttar välfärd exempelvis, eller vilka inköp och förmåner man gör samt huruvida man ger lån eller bidrag till viktiga aktörer. Detta är det organisationspolitiska instrument som har makt att bestämma vilka tillgångar som ska finnas och hur de ska prioriteras och organiseras.

Organisation

Hur de tillgångar som används i direkta åtgärder är organiserade. De övriga tre resurserna utgår och beror på organisationen på samma sätt som att organisationen beror på de övriga tre resurserna.

2.3.2 Kommunens styrning av resurserna inom NATO-ramverket

Mukhtar-Landgren m.fl. (2019) har i sin forskning undersökt hur kommuner kan agera som möjliggörare för *urban experimentation* med mål att genom dessa innovativa satsningar i kommunen också kunna lyckas med att skala upp denna innovation vidare. De menar att

kommunen har en viktig roll för att möjliggöra att innovativa processer och satsningar görs. I artikeln undersöks hur kommunen kan påverka hållbarhetsarbetet och utmaningar kopplat till detta (ibid).

De betonar med stöd av sitt empiriska material att *nodality* är en viktig resurs för att bidra till att *urban experimentation* sker. *Nodality* är nära anknutet till ULLs genom att hela teorin bygger på att olika aktörer samverkar för lärande och utveckling av innovativa klimatlösningar i städer. De fann även att *nodality* var nära anknutet till *organisation* som handlar om hur kommunen behandlar och systematiserar de inblandade aktörerna i ULLs. Denna forskning uppgav att kommuner kan vara möjliggörande genom hur de skapar nätverk, och bestämmer vilka som ska och inte ska delta. De menar att utöver de aktörer kommunen väljer ut att delta, så har de även makten att besluta vad denna roll ska innebära och vilken makt den ska inneha (Mukhtar-Landgren m.fl. 2019). De använder sig av just NATO-ramverket för att undersöka vilka styrmedel kommunen använder sig av för att möjliggöra *urban experimentation*, vilket har gett inspiration till genomförandet av denna studie. Efter detta ramverk utformade de frågor kopplat till ramverket som sedan guidade det empiriska materialet (se tabell 2.4).

Tabell 2.4: Frågor utformade efter NATO-ramverket i guidning av empiri. Källa: Inspiration hämtad från Mukhtar-Landgren m.fl. (2019, s. 721) med viss omformulering av frågor för att vägleda empirin i denna uppsats. Skapad av Josefin Ekvall.

Analytiskt ramverk	
Styr-verktyg	Frågor som guidar det empiriska materialet
1. Nodality	1.1 Hur bygger kommunen och hur deltar kommunen i nätverk?
	1.2 Hur expanderar kommunen deltagandet av olika typer av aktörer i nätverket?
	1.3 Vilken typ av information sprids och hur?
2. Authority	2.1 Vilka regulatoriska verktyg används? Om några?
	2.2 Hur navigerar kommunen i beslut?
3. Treasury	3.1 Vilket ekonomiskt stöd ger kommunen till aktörer för denna satsning?
	3.2 Finns det andra ekonomiska resurser som kommunen förser med?
4. Organisation	4.1 Hur behandlar kommunen enskilda individer och invånare som grupp?
	4.2 Hur behandlar kommunen andra aktörer?
	4.3 Hur organiseras och används samverkanforum på ett systematiskt plan mellan aktörer?

2.4 Sammanfattning och forskningsglappet

Denna tidigare forskning bidrar med olika aspekter till min forskning. Utifrån detta har jag verktyg att undersöka Uppsalas satsning i att skapa klimatpositiva stadsdelar, och vilken styrande roll som Uppsala kommun har tagit och tar i initieringsfasen och det tidiga skede som de befinner sig i nu. De olika karaktärsdragen för ULL ger tydliga utgångspunkter för vad som

kan undersökas och ur vilka perspektiv denna satsning kan undersökas för att utifrån olika aspekter svara på mina forskningsfrågor. För att undersöka organisationens styrning kommer NATO-ramverket att guida empirin för att sedan kunna reflektera över satsningen som en ULL.

Glappet i den forskning som framförs här och som jag därför vill bidra med i min studie är den mer detaljerade uppfattningen av kommunens styrning i det tidiga skedet i utvecklingen av en experimentell klimatsatsning. Denna forskning ska bidra med ett exempel från en svensk kontext kring *hur* en sådan här satsning, utifrån kommunens styrning har skett, och vad som i det tidiga skedet har varit drivande. Detta för att kunna dra lärdomar och få kunskap åt andra kommuner som vill göra en liknande satsning.

3. Metod

I denna del kommer forskningsstrategi och forskningsmetod att diskuteras, följt av kritisk reflektion till dessa delar. Urval till de valda metoderna diskuteras och hur de genomförts presenteras även. Den studie som genomförts är kvalitativ och använder metoderna intervju och dokumentanalys. Att göra en kvalitativ undersökning ansågs lämpligt då studien är småskalig och ämnar till att bygga en förståelse för ett fenomen som individer som varit och är engagerade i kan förklara och utveckla kännedom kring. (Alvesson och Sköldberg 2017 s.17). Uppsatsens syfte som är att förstå styrning i implementering av testbäddar i en experimentell klimatsatsning, fokuserar på en komplexitet och en process som bäst kan förklaras av inblandade aktörer (Ibid., s. 18). I denna uppsats är hänsyn till sociala, ekonomiska och politiska faktorer relevanta vilket gör den kvalitativa metoden till en ännu mer relevant metod då den ger forskaren utrymme för reflektion över dessa och hur de är sammanvävda i tolkningar av komplexa fenomen (Ibid., s. 20).

Den förklaringsmodell som används i studien är abduktion. Hur teori och empiri behandlas i uppsatsen bygger på både induktiva och deduktiva drag, däremot är det abduktiva angreppssättet ingen mix av de båda utan vart angreppssätt tillför egna moment på olika sätt. Den abduktiva förklaringsmodellen innebär att forskningen tolkas utifrån ett mönster som försöker förklara frågan, för att sedan i tolkningen av det bestyrkas av nya iakttagelser. Detta är vad min uppsats ämnar att göra då min teori och ramverket skapar en typ av förståelse för hur satsningen har skett, medan jag kompletterar detta med insikter från insamlingen i min empiri och ger nya insikter med hjälp av detta (Ibid.,s.13). Abduktionen kan förklaras illustrativt så som ibid gör genom följande citat ”Abduktionen skulle observera en svan med viss färg, och sedan visa hur exempelvis den genetiska strukturen hos fågeln (det underliggande mönstret) skulle kunna generera en viss färgsättning. Detta underliggande mönster förklarar sedan det underliggande fallet” (Ibid., s.15).

3.1 Forskningsstrategi/Fallstudie

Forskningsstrategin för studien är en fallstudie som ovan nämnt består av kvalitativa metoder som forskningsmetoder. Det fall som studeras är Uppsala kommuns klimatsatsning med

klimatpositiva stadsdelar i Ulleråker och Rosendal, vilket utgör en tydligt avgränsad enhet. Studien undersöker strukturer av styrning i organisationen för denna satsning i dessa stadsdelar, vilket lämpar sig väl för fallstudier (Yin, 2007). Det som undersöks är en process som en typ av fall. Fallstudie valdes för att det ger möjlighet att förstå komplexiteten, och dynamiken i inramningen (Denscombe, 2016). Nackdelen med fallstudie är att det som undersöks är ett enskilda fall vilket kan göra det svårt att skapa en allmän uppfattning över hur det fungerar generellt (Denscombe, 2016). Bristen på tid och omfattning på uppsatsen är anledningen till att jag inte valde ett till fall att undersöka för att kunna göra en jämförelse.

De fall som studeras, Rosendal etapp 4 och centrala Ulleråker, studeras ej separat från varandra eller utifrån någon vidare anknytning till det geografiska. Det som studeras är kommunens arbete med styrningen och initieringen av den klimatsatsning som görs för dessa stadsdelar. Denna styrning över bägge stadsdelar som ingår i satsningen sker på likvärdig nivå.

3.2 Semi-strukturerade intervjuer

Semistrukturerade intervjuer som val av forskningsmetod passar denna studie utifrån att förståelse för det komplexa nätverket som studeras kan besvaras mer utförligt. Genom forskningsmetoden får forskaren en möjlighet att genom intervju med sakkunniga kunna ta del av privilegierad information och komplexa frågor. Redogörelser för kommunen och övriga involverade aktörers roller i satsningen kan ges och bidra till förståelsen för hur satsningen har initierats, styrts och skett (Denscombe, 2016 s.265).

Intervjuerna som genomfördes var semistrukturerade och lät de intervjuade utveckla sina svar och bidra till att skapa förståelse för *hur* satsningen skett kopplat till styrning, *varför* den gjorde det och *vilka* som har spelat en stor roll. En lista med frågor, ämnen och nyckelord att ta upp fanns som utgångspunkt men ordning på frågor skiljde sig mellan intervjuerna. Vissa frågor hade även mer eller mindre relevans i relation till den intervjuades aktörsroll vilket gjorde att frågorna som ställdes inte behandlade precis samma ämnen för alla. Frågorna utvecklades även mellan intervjuerna utifrån vad som sagts. Intervjuerna genomfördes personligt med fördelen att de synpunkter och den information som kom fram endast kan härledas till denne person och inte har influerats av en annan part under intervjutillfället. Fördelar med intervju för min forskning är att det ger värdefulla insikter som är grundat på väl valda nyckelpersoner som är aktuella för min forskning. Även den möjlighet att få kännedom om den intervjuades prioriteringar i den semi-strukturerade formen gör att insikter kring vad för centrala faktorer som finns kan lyftas fram på grund av intervjuens flexibilitet (Denscombe, 2016).

3.2.1 Val av intervjupersoner

Urvalet för denna datainsamling var representativt då det fångar trippelhelixen av den offentliga sektorn, privata sektorn och delvis akademien (Denscombe, 2016). De intervjuade och intervjudatum visas i tabell 3.1 Urvalet av personerna motiveras genom att det ger studien en bredd i form av att olika aktörer från kommun, näringsliv och delvis akademi fick representation. Detta gav förståelse för olika perspektiv av hur deltagande, styrning och bidrag har fungerat i satsningen. Urvalet är även tillförlitligt ur den aspekt att det inte tycks finnas något motiv i min studie där aktörerna anses gynnas av att hävda osanning i någon fråga.

Tabell 3.1: Tabell över intervjupersoner. Sammanställd av Josefin Ekvall.

Roll och verksam i	Beteckning (I:x = Intervjuade nr x)	Intervjudatum
Affärsutvecklingschef hos en av byggaktörerna med markanvisning inom satsningen	I:1	24/4 2023
Projektledare från kommunen	I:2	28/4 2023
Projektledare Energi STUNS (Stiftelsen för samverkan mellan universiteten, offentliga verksamheter och näringsliv i Uppsala)	I:3	12/5 2023
Politiker i Uppsala kommun	I:4	17/5 2023

3.2.2 Intervjuns upplägg och genomförande

Inför samtliga intervjuer skrevs en intervjuguide som skiljde sig lite mellan de olika intervjupersonerna, efter vad de representerade (se bilaga 1). Det som samtliga hade gemensamt var att de inledande frågorna var mer lätta och övergripande, detta för att göra den intervjuade mer bekväm och för att intervjupersonen skulle få ett grepp om den intervjuades roll (Denscombe, 2016). Frågorna formulerades och grundades på teorin om ULL, men främst med koppling till NATO-ramverket (se tabell 2.4). Detta för att analysen av empirin skulle gå att följa i nära anknytning till teorin och ramverket.

Uppsatsens intervjupersoner kontaktades via mejl för förfrågan om deltagande och information och studien. Därefter fick intervjupersonerna föreslå datum, tid och videomötes-plattform som passade de bäst, varav samtliga föredrog Microsoft Teams. Efter detta fick de deltagande även signera en samtyckesblankett inför genomförd intervju angående användning av personuppgifter. Att genomföra intervjuerna digitalt var det alternativ som var möjligt utöver telefon, då intervjupersonerna befinner sig på annan ort än intervjuaren. Att genomföra intervju digitalt har sina fördelar i att det är tidseffektivt och minimerar risken för att mänskliga faktorer påverkar intrycket och uppfattningen av intervjun. De nackdelar som finns med det digitala handlar främst om att det kan kännas påtvingat och att konversationen kan stanna upp och ha sämre flyt (Denscombe 2016).

Intervjuerna spelades in med hjälp av mobiltelefon, vilket tydliggjordes för intervjupersonerna. Denna inspelning lade sedan grunden för transkriberingen som efteråt gjordes för samtliga intervjuer. Förutom att transkriberingen var nödvändig för att plocka ut citat lämpade för analys och på ett bättre sätt kunna analysera materialet, så gav den också värde till uppfattningen och förståelsen för empirin i intervjuerna. Att transkribera tar mycket tid men fördelen är att data väcks till liv igen (Denscombe 2016).

3.2.3 Analysmetod

För att analysera det material som producerats genom intervjuerna och sedan transkriberats så gjordes en övergripande kodning med fem koder. Dessa koder var: Nodality, Authority, Treasury, Organisation samt Urban Living Lab. Citat från transkriberingarna markerades efter vilken aspekt som diskuterades och förklarades i citatet. Därefter sammanställdes de mest relevanta citaten i en tabell som hittas i bilaga 3.

3.2.4 Reflektion av metod och etiska överväganden

Generellt har kvalitativa metoder ett större behov av etisk granskning då metoderna ofta har anknytning till viktiga deltagande personer som bör tas i hänsyn för välbefinnande (Denscombe 2016).

De nackdelar med intervju kan i denna studie handla om validiteten i data som samlas in då det bygger på en persons uppfattning kring hur det har skett vilket inte nödvändigtvis stämmer

överens med verkligheten. Däremot är detta inte en självklar nackdel då en persons uppfattning hjälper till att skapa en uppfattning och förståelse av strukturer oavsett om det går att förena med verkligheten helt fullständigt. Tillförlitligheten till intervjuaren kan också vara en nackdel i den semistrukturerade intervjun då den specifika kontexten påverkar vad den intervjuade ger för data. Detta kompletteras därmed genom dokumentanalys för att inte endast tolka data från intervjuerna som konstant. En nackdel är även som ovan nämnt också den tidskrävande aspekten med transkribering av intervjun som tar mycket tid. Det är även viktigt att man vis användning av intervju som metod har intervjuareffekten i åtanke när man analyserar resultatet. För att minska risken för detta bör intervjuaren uttrycka neutralitet och lyhördhet gentemot den intervjuade (Denscombe 2016).

3.3 Dokumentanalys

Sekundärdata genom dokumentanalys som metod skapades som kompletterande data till primärdata från intervjuerna. Med sekundärdata syftar man till den data som forskaren inte själv har samlat in utan det är data som redan samlats in av kommun, forskare eller andra organisationer. Valet av denna forskningsmetod gjordes delvis med tanke på studiens tidsomfång som är begränsat, och att man genom dokumentanalys möjliggör att kunna ta del av data mer effektivt samtidigt som att data har hög kvalitet då den är insamlad av pålitliga aktörer (Denscombe 2016).

3.3.1 Val av dokument

För att få svar på hur kommunens styrning av satsningen har sett ut och vilka aktörer som deltar och hur, samt varför satsningen görs så fanns det ett antal dokument som kunde ge en utvecklad bild och förklaring av detta. Dokument som har analyserats är en stor kvantitet då det inte funnits ett särskilt dokument som har gett en komplett bild i frågan. Det har alltså behövts flera kompletterande dokument av olika typer för att kunna skapa sig en förståelse för komplexiteten i frågan. Dokumenten som använts är alla offentliga och förekommer som skriven text, digital kommunikation samt visuell källa i form av video (Denscombe, 2016, s.319). Följande dokument har analyserats:

- Videodokument från ett seminarium med Fossilfritt Sverige och Uppsala kommun om satsningen med klimatpositiva stadsdelar. (Nämns även som V:1)
- Uppsala kommuns miljö- och klimatprogram
- Artiklar på Fossilfritt Sveriges hemsida och Uppsala kommuns hemsida
- Klimatkontrakt Viable cities
- Klimatbokslut IV- Klimatprotokollet

(Länkar till dokument i bilaga 2)

3.3.2 Sökning av dokument

För att hitta relevanta dokument för min studie så undersöktes först de dokument och artiklar som Uppsala kommun har publicerat på hemsidan för kommunen kopplat till kommunens övergripande klimatarbete, och därefter gjordes sökningar i kommunens hemsidas sökfält just kopplat till ”Rosendal”, ”Ulleråker” och ”klimatpositiv stadsdel”. Fossilfritt Sverige användes även som källa genom dess hemsida där liknande sökord användes för att hitta relevanta artiklar för studien. Att hitta relevanta dokument kopplat till nyheten var ingen utmaning, däremot dokument som förklarar styrningsprocesser i satsningen har varit ett arbete som krävt mer läsning mellan raderna.

De offentliga dokument som analyserades gav inte den information som beskriver förhållandet mellan olika aktörer och hur ansvarsfördelning sett ut i initieringsprocessen. Det kan finnas olika uppfattningar från olika aktörer om vart driv kommer ifrån. Detta kompletterades av information från intervjuer genom att olika aktörer hade möjlighet att utveckla detta.

3.3.3 Analysmetod och reflektion över dokumentanalys som metod

För att analysera dokument har samma koder som för intervjuerna använts på ett halv-strukturerat sätt. Citat och stycken som ansetts relevanta för uppsatsen har plockats ut och klistrats in i ett separat dokument där de sedan har granskats och markerats utefter vilken kod som är närmast relevant.

De nackdelar som finns med dokumentanalys handlar delvis om den källkritik som krävs gentemot att materialet är baserat på sekundärkällor. Det är även relevant att ha i åtanke att den data som producerats för denna sekundärkälla har producerats i ett annat syfte än det som denna

undersökning har. Slutligen är det viktigt att vara medveten om att det som beskrivs i dokumenten inte står för en objektiv tolkning utan att upphovsmannen har en tolkning som där beskrivs (Denscombe, 2016).

Sammanfattningsvis finns det fyra kriterier som bör övervägas vid dokumentanalys för att undersöka dess validitet. Dessa är autencitet, representativitet, innebörd och trovärdighet. Gällande dessa kriterier anses de dokument som valts ut för denna studie vara trovärdiga då de organisationer som producerat dessa är Uppsala kommun och Fossilfritt Sverige som är ett nationellt initiativ från regeringen.

3.4 Triangulering

Användandet av metodkombination genom intervju och dokumentanalys görs för att komplettera information och få en breddad men också en mindre vinklad uppfattning. Att triangulera innebär ur den samhällsvetenskapliga forskningen att man genom att skapa en bredare forskning där det betraktade studeras ur olika synvinklar kan skapa mer givande material. Den data som producerats genom intervjuer är kompletterande till den sekundära data och bidrar till att skapa en bredare och mer fullständig bild av det studerade (Denscombe, 2016).

4. Material och analys

4.1 Empiri och analys av styrning

I kapitlet kommer det material från de semistrukturerade intervjuerna och dokumentanalysen att presenteras. Detta material kommer att presenteras efter de fyra resurserna i NATO-ramverket som har guidat empirin i intervjuerna och tolkat dokumenten.

4.1.1 Nodality

Nodality framgick som en av de mest betydande resurserna för satsningen med klimatpositiva stadsdelar i Centrala Ulleråker och Rosendal etapp 4.

Utifrån projektledare på kommunen (I:2) framgick att kommunens deltagande i Klimatledarprogrammet och Fossilfritt Sverige har varit en på många sätt avgörande faktor till att satsningen skett. I:2 menar att kommunens klimatarbete utan deltagandet i klimatledarprogrammet hade gjort att man förmodligen ändå skapat klimatsmarta stadsdelar och att man troligtvis gjort det någorlunda bra. Däremot menar I:2 att deltagandet i klimatledarprogrammet nog har gjort att kommunen tagit sig an en sådan satsning på ett mer systematiskt plan i att räkna på helheten och hur man tar sig an allmän plats som exempel. Utöver denna faktor anser I:2 även att drivet från politiken har varit en viktig faktor för att besluta om satsningen.

Det framkommer även ur dokumentanalysen tydligt att satsningen är ett resultat av samarbetet mellan Uppsala kommun och Fossilfritt Sverige (se bilaga 3). Kommunalpolitiker (I:4) menar följande kring när frågan om att ta det här klivet kom från Fossilfritt Sverige:

Det här passade, det hjälper oss att nå våra mål och så får vi hjälp och stöd av Fossilfritt Sverige och en engagerad person som Svante Axelsson, så det var ju en no-brainer. (...) Men det hade ju varit svårare att hoppa på om vi inte haft de här målen fastslagna, då hade resan varit mycket längre. (I:4)

Under seminariet (V:1) med Fossilfritt Sverige och Uppsala kommun så framkommer även att Ordförande i kommunstyrelsen Erik Pelling (S) anser att satsningen, förutom att den är ett resultat av samarbetet med Fossilfritt Sverige, också är ett resultat av klimatprotokollet som

Uppsala kommun driver med näringslivet, föreningar och akademi. Han menar att satsningens ledarskap och idéer samt lösningar till stor del kommer som ett resultat av ett tryck i detta från klimatprotokollet. I Klimatprotokollets klimatbokslut för 2021 beskrivs arbetet som de olika fokusgrupperna har gjort. Fokusgruppen hållbar stadsdelsutveckling beskrivs ha haft workshops gällande stadsutvecklingsprojekt i Uppsala. Där beskrivs hur man i gruppen har diskuterat hur Ulleråker kan utvecklas för att stödja ett klimatpositivt Uppsala, samt att denna grupp har gett inspel på den utveckling som sker i Rosendal (Uppsala klimatprotokoll 2021, s. 10).

Samverkan i kommunen med näringsliv och akademi betonas genomgående, dels i kommunens övergripande hållbarhetsmål, också gällande just denna satsning. Samverkan med akademi och näringsliv lyfts främst fram ur aspekten att det är en förutsättning för att kunna åstadkomma de mål som kommunen har i klimatfrågan (V:1). Under seminariet menar avdelningschefen för mark- och exploatering på kommunen i frågan om hur man arbetar med samverkan mellan kommunen och näringslivet att:

”Vi är helt inflätade i varandra. Kommunen är en förhållandevis liten organisation i förhållande till alla som jobbar med byggande i branschen”.

I Uppsala kommuns miljö- och klimatprogram (Uppsala kommun 2022a) presenteras mål varav tre faktorer har identifierats som möjliggörare för genomförandet av dessa, vilka är följande: Samverkan, innovation och upphandling. Samverkansarbetet i kommunen beskrivs utifrån att kommunen samverkar med:

”(..) externa aktörer för att mobilisera alla som bor, verkar och vistas i Uppsala kommun i klimatomställningen och på så sätt nå Uppsalas klimatmål. Den miljö- och klimatdrivna affärs- och verksamhetsutvecklingen kan utvecklas genom en effektiv samverkan mellan det lokala närings- och samhällslivet och kommunen- både i kommunens verksamheter och i näringslivet- och leda till nya gröna jobb”. (Uppsala kommun 2022a, s.4)

Även i klimatkontraktet mellan kommunen och Viable cities som är fristående från Fossilfritt Sverige så betonas kommunen avse att man i samverkan med akademien i Uppsala och näringslivet skall:

”utveckla ledande testbäddar för systeminnovation, samt samverkansorganisationer och metoder för att stödja dessa, i utpekade geografiska områden och strategiska stadsbyggnadsprojekt såsom Rosendal, Ulleråker och sydöstra stadsdelarna.” (Uppsala kommun 2022 s. 13)

Studiebesök nämns även som en faktor som utvecklar kommunens *nodality*. I:2 nämner att man sett ett stort intresse från olika typer av aktörer och att kommunen gärna främjar och bjuder in till detta.

Gällande inkoppling av akademin framkommer på vissa aspekter delade uppfattningar. På frågan om affärsutvecklingschefen för en byggaktör (I:1) upplever att akademi och forskning är nära anknuten till projektet så är svaret:

Jag upplever att vi inte har haft en särskilt stark forskningsanknytning. Jag kan inte säga att vi har haft några forskare med på egentligen något av de här mötena som vi har haft.

Samt på följdfrågan om det hade varit relevant att ha det svarar I:1:

Det är klart att det hade kunnat vara relevant. Det tror jag garanterat att det hade varit bra att få med sig akademin lite tidigare.

Detta knyter an till I:2 svar på liknande fråga kring hur samverkan med akademin fungerar:

(..) Sen har vi också haft möten med STUNS med just tanken 'hur kan vi koppla in dom'. Dom är ju tänkt att vara en brygga mellan näringsliv, akademin och offentliga verksamheter så att vi hade möte med de för några veckor sedan för att egentligen lära känna varandra och se hur dom kan stötta upplägg eller koncept och vilka kontaktytor de har. (I:2)

Samt:

Så det finns både några ganska konkreta delar (syftar på anknytning till forskning och akademi) och sen finns det några spår som vi tänker öka i den delen. Sen vill vi ju också att våra aktörer själva ska ha, alltså vi letar ju och efterfrågar innovation och forskning till dom. Vi hoppas ju att våra aktörer ska ha spännande sådana utvecklingsprojekt också. (I:2)

Från samtliga håll finns alltså en vilja att koppla in akademin och där kommunen menar att detta intresse inte enbart ligger hos kommunen utan också hos övriga aktörer att inbegripa sådana samarbeten med forskning.

En del av arbetet som STUNS eventuellt kommer att bidra med att möjliggöra, handlar om inkoppling av akademien. Detta är inte på något sätt beslutat än, men det diskuteras som ett möjligt alternativ både under intervjun med I:2 och av STUNS (I:3) själva. Detta alternativ handlar om STUNS arbete med akademien som bygger på att de som stiftelse under året undersöker och skapar en förståelse för vilka behov av stöd som finns hos de olika aktörerna. Dessa behov samlar de sedan ihop inför vårterminen när relevanta kandidatprogram skriver kandidatuppsatser varpå studenter vid universiteten i Uppsala får möjlighet att bidra till en förstudie genom sin uppsats. Detta är något som diskuterats att eventuellt komma att ske för Uppsalas satsning med klimatpositiva stadsdelar.

Vidare beskrivs STUNS roll i satsningen genom att de än så länge endast har haft två möten som handlat om konkret just denna satsning och hur de ser på möjligheterna i den (I:3). Vidare förklarar I:3 att deras roll är neutralitet gentemot trippelhelixen och att de hittills lyssnat på kommunens ambitioner och alla idéer som finns kring satsningen, och sedan verkat som ett tacksamt bollplank. I:3 menar att de som STUNS inte är en del av projektet formellt, utan att de indirekt är med genom sitt arbete i andra projekt. Ett exempel över detta är dess deltagande i klimatprotokollet där de är med i fokusgruppen och själva ledningen för bygg och anläggning, varpå de driver frågan kring återbruk i arbetsgrupper och där aktiviteter för genomförande och utveckling av detta diskuteras. Detta arbete i klimatprotokollet som de gör, har sedan knytit an till satsningen i Ulleråker som delvis består av en demontering av en byggnad som de önskar återbruka fullständigt, varpå STUNS arbete med återbruk går att koppla till det som skall ske i Ulleråker. I:3 menar att det är positivt i detta fall att de kommer från annat håll än som del av just denna satsning så att de med klimatprotokollet kan aktivera andra aktörer också. Detta exempel visar på hur STUNS utan att vara en uttalad aktör i satsningen ännu, ändå genom sitt arbete och deltagande i detta fall i klimatprotokollet har resulterat i att man är med i vad som sker i stadsdelarna utan att vara med i projektet i sig.

Kommunen placerar sig på många sätt strategiskt som en nod emellan andra kommuner och övriga Sverige. Skanska, som utvecklat idéprojektet Ljusekulla i Helsingborgs kommun, håller i en del av seminariet med Uppsala kommun och Fossilfritt Sverige (V:1) varpå de går igenom vad som gjorts i detta idéprojekt och hur inspiration kan plockas från detta som Helsingborgs kommun och Skanska gjort, in i Uppsala kommun och denna satsning. I:2 förklarar även under intervjun att kommunen när man beslutat att göra denna satsning som först i Europa med att skapa klimatpositiva stadsdelar besökte Helsingborg på deras H22-mässa där Skanska berättade om deras idéprojekt Ljusekulla som också har klimatpositivitet som mål för stadsdelen. Trots att satsningen där är ett idéprojekt och inget som har beslutats att bli verklighet än så har Skanska formulerat tydliga idéer om vad det är som ska göra stadsdelen klimatpositiv. Dessa idéer tog

Uppsala kommun del av och I:2 menar att detta har funnits med i bakhuvudet när man har diskuterat och försökt att förstå vad det är som ska göras för någonting egentligen.

Gällande hur kommunen skapar förståelse och får inspiration från branschen så menar I:2 att det inte finns något självändamål i att uppfinna nya sätt att räkna på eller liknande. Att bevaka vad branschen gör och ansluta sig till det gör att de själva kan hänga på men också att andra sedan lättare kan hänga på och förstå vad de gör.

Kommunens placering som strategisk nod beskriver och sammanfattar även kommunalpolitiker enligt:

En universitetsstad som Uppsala, all kunskap som vi drivs av, med mycket kontakter med omvärlden och så vidare. Det vore ju ett självskadebeteende att inte försöka ligga i framkant när det gäller den här omställningen. (I:4)

4.1.2 Authority

Vad som framkommer som en genomgående uppfattning i analys av dokumenten är att satsningen är en strategi från kommunen i att sätta press på byggföretag och forskare i att utveckla klimatlösningar. På det viset visar kommunen sin makt i att kunna leda och driva på utvecklingen med hjälp av sin organisation och dess auktoritet. Under seminariet med Fossilfritt Sverige och Uppsala kommun menar en representant från kommunalrådet följande:

”Vi har pondus i form av vår storlek, det kan tvinga fram innovationer” (V:1)

Det framgår även en enad bild gällande organisationen att man är en ambitiös kommun i arbetet med klimatsatsningar, men att det kämpas med frågorna kring kommunens uppbyggnad och därtill vilka resurser och mandat man faktiskt har och hur de skall utnyttjas och appliceras för att styra utvecklingen (V:1).

Det verktyg som lyfts fram genom samtliga intervjuer är markanvisning. I:4 förklarar det att:

En kommuns kraftfullaste verktyg när man ska bygga en stad är ju det kommunala markinnehavet. (...) Det är i alla fall därför vill man bygga en klimatpositiv stadsdel då hjälper det inte att man som kommun bestämmer om detaljplaner. Man kan inte bestämma huruvida det

ska vara klimatpositivt eller den typen av saker i en detaljplan, utan det bestämmer vi när vi bestämmer vilken aktör som ska få bygga på den mark som kommunen säljer. (I:4)

Följande citat från I:2 utvecklar detta:

”Markanvisningsdelen som verktyg använder vi ju eftersom vi äger marken och helt enkelt väljer ut byggaktörer som har potential att uppnå det här målet och vill vara med på resan tillsammans, så då har vi en tydlig konkurrensutsättning med klimatfrågan i fokus helt enkelt.”
(I:2)

Även I:1 utvecklar detta genom att förklara byggaktörens position i detta och hur denna har utvecklats med satsningen. De som byggaktör hade markanvisning i delar av de stadsdelar där satsningen skall göras redan innan satsningen beslutades. Enligt I:1 används markanvisningsverktyget både till fördel och nackdel för dem. I:1 menar att sedan denna satsning beslutades så har de som företag inte fått samma bundenhet i deras tidigare tävlingsförslag som gav de markanvisning, och detta har inneburit mer frihet att kunna satsa högre på klimatprodukt. Däremot så har de även upplevt att man som byggaktör har fått högre krav såklart och i detta också upplevt en del av kraven som en beställning för de som byggaktör med markanvisning att leverera utan att de som kommun väntas leverera motsvarande.

Denna kravställning diskuteras också utifrån en gemensam uppfattning från både kommunens och byggaktörers håll att tydliga krav är efterfrågat i branschen. Tydliga krav gör det inte bara mer konkret kring vad som faktiskt behövs göras, det gör också att de aktörer som är bra i branschen och som faktiskt lyckas uppnå och tillgodose krav belönas för att vara bra (V:1).

Under seminariet (V:1) menar kommunen att det är relativt simpelt för byggaktörer som vill delta och presterar väl att vinna och lyckas vidare. Som kommun ger de fler markanvisningar till de som visar att de kan och faktiskt levererar på det de bygger. Där menar byggaktörer under seminariet att det är självklart att det är dem som byggaktörer som skall belönas för det som är gjort, men att det ibland i markanvisningstävlingar kan hamna på en nivå som enligt dem är visionärt och ouppnåeligt (V:1).

Gällande uppföljning av vad som görs så menar I:1 under seminariet att det är viktigt att kravställning görs men att det också är viktigt med uppföljning av vad som görs och hur veriferingen i kravställningen görs.

I klimatkontraktet mellan Uppsala kommun och Viable cities så formulerar kommunen gällande just markanvisningar att de avser att:

”Använda offentlig upphandling och markanvisning som ett strategiskt verktyg för att driva på marknadsutvecklingen genom bland annat att ställa krav på stegvis upptrappning av klimatambitioner samt ingående samarbetsmodeller.”(Uppsala kommun 2022, s. 10)

För att diskutera målnivåer och ambitioner i satsningen mellan byggaktörer och kommun har Klimatfärdplanen även använts som ett vägledande verktyg. I:2 menar att de har använt klimatfärdplanen som ett verktyg för att hitta riktning och sedan förhållit sig till den utifrån målet är att försöka vara ännu lite bättre då klimatfärdplanens beräkningar utgår från målsättningen klimatneutralt Uppsala 2030 och inte klimatpositivt vilket är målet i denna satsning (I:2).

Uppfattningen kring beslutsfattande i satsningen uppfattas enligt en sammanvägd bild utifrån intervjuerna vara präglad av politiken. Det lyfts fram att satsningen helt skedde på initiativ av politiken i samband med Fossilfritt Sverige (I:4). I:2 menar att 2021 är ett tydligt avstamp i klimatarbetet för kommunen kopplat till politiken. Det som skedde då var att politiken började efterfråga rapportering mer aktivt i det klimatarbete som skedde vilket han menar har varit en viktig utgångspunkt och något som tydligt ledde fram till en förväntan och kravställning över att jobba med frågorna mer systematiskt (I:2).

4.1.3 Treasury

Gällande finansiering av satsningen så framkommer under intervjun med I:1 att det kring risktagande finns en uppfattning om att detta förväntas ligga mer hos dem som byggaktör än kommunen. Detta menar I:1 med bakgrund av att ledarskapet och viljan att föregå med gott exempel som kommun gentemot byggaktörerna som är med ibland uppfattas som svag. Detta gör i sin tur att de som byggaktör inte känner sig lika motiverade att ta risker om kommunen inte visar tydligt att de gör detsamma. Även gällande målsättningarna i utsläpp så menar I:1 att de på många sätt ekonomiskt är omöjliga för de att nå och att kommunen där har ett ansvar i att skapa bättre ekonomiska förutsättningar för dem som aktör om de ska gå att uppnå, vilket de som byggaktör inte tror att kommunen är redo att göra (I:1).

Gällande STUNS eventuella arbete och insats för satsningen så får de som stiftelse medel från sina stiftare varpå Uppsala kommun är en av dessa (I:3).

Under seminariet diskuteras den ekonomiska aspekten av satsningen i relation till politikens makt över detta. Representant från kommunalrådet betonar att det som politiker krävs att man inser att det till en början kommer att kosta mycket i en sådan här satsning, men att det på längre sikt kommer göra att priserna för detta går ner. Upphandlingschefen för kommunen menar också att det blir just en målkonflikt i ekonomin och budget kopplat till de krav som ställs, varpå politiken behöver bli inkopplad i detta (V:1).

I en artikel från Fossilfritt Sverige beskrivs också en utmaning som samtliga kommuner i Klimatledarprogrammet är överens om. Detta handlar om svårigheterna med kommunernas otydlighet i styrning och vägledning gällande ambitionsnivå i kraven samt hur avvägning mellan hållbarhet och kostnad skall prioriteras (Fossilfritt Sverige 2022).

Utifrån dokumentanalys på Uppsala kommuns hemsida framgår att Uppsala kommun i april 2023 lanserade ett ramverk för hållbarhetslänkade obligationer. Detta innebär att de som kommun sätter höga mål med konkreta nyckeltal som de skall uppnå vid en viss tidpunkt, och för detta går investerare in och ger stöd med kontraktet att de skall uppnå dessa mål (Uppsala kommun 2023b). Uppsala kommun hade två dygn efter lansering fått hållbarhetslänkade obligationer till ett värde av 600 miljoner kronor. Förutom att detta uppenbart ger ett finansiellt stöd i kommunens arbete för att uppnå sina hållbarhetsmål, så skapar ramverket även incitament för att kommunens arbete med att uppnå hållbarhetsmålen fortsatt och ännu högre skall prioriteras (Uppsala kommun 2023c). I dokumentet ”Sustainability-linked Bond Framework” där kommunens hållbarhetslänkade ramverk för finansiering presenteras, så beskrivs bland annat framstående nomineringar, priser och initiativ som kommunen har fått och som de arbetar med. ”Innovative new neighbourhoods” beskrivs som ett initiativ som kommunen mer framstående arbetar med. Under detta beskrivs Rosendal och Ulleråker som utpekade områden där detta sker, och beskrivningen kring att utveckling av båda stadsdelar präglas av ambitionen att de skall bli klimatpositiva framgår (Uppsala kommun 2023a).

Finansiering i satsningen med att skapa klimatpositiva stadsdelar är komplex och svår att konkretisera i detta tidiga skede mer än det som framkommit kring svårigheterna med det och att byggaktörerna har ett stort ansvar för detta genom sin vunna markanvisning.

Hållbarhetslänkade obligationer innebär till skillnad från hållbarhetsobligationer att man som organisation ej behöver konkretisera vilka projekt som ingår och hur användning kommer att se ut, det ämnar till allmänna ändamål alltså (ICMA 2020). Detta innebär att en slutsats kring huruvida medel från detta kommer att ges till utvecklingen av att fullständiggöra satsningen klimatpositiva stadsdelar i Ulleråker och Rosendal ej går att göra. Däremot är det rimligt att anta att det kommer att gå till genomförandet av satsningen till viss del. Satsningen nämns i

dokumentet där ramverket beskrivs, samt är ett utav Uppsalas största utbyggnadsprojekt just nu vilket kräver ett stöd finansiellt (Uppsala kommun 2023a).

4.1.4 Organisation

Gällande organisationen och hur den fungerar gentemot aktörer samt hur forum för samverkan organiseras så är en övergripande tolkning från intervjuerna att satsningen fortfarande är i ett så tidigt skede att man på många sätt testat sig fram i organisering av hur saker skall ske och vad som skall ske. En tydlig målsättning i satsningen är att samverkan skall genomsyra allt. Ur detta menar I:1 att det finns en uppfattning hos dem att man hittills pratat och diskuterat mycket men att man inte vet riktigt vad som samverkas kring. Där anknyter I:2 i samma fråga ur den aspekt att I:2 menar att de som kommun inte har svaren själva och att den tid som gått nu hittills i samverkansdialogen mycket har gått åt att fundera kring vad de vill åstadkomma. Därav har bägge parter på sätt och vis en gemensam uppfattning av att den dialog som förts hittills i satsningen har varit god men att det saknas en systematik i vad som samverkas kring i detta tidiga skede.

I förhållande till organisationens behandling av aktörer så anknyter denna fråga en del till vad som nämns under Authority över att man å ena sidan vill ha tydliga och vassa krav men att man å andra sidan också ser att dessa krav kan vara lite väl visionära och ambitiösa ibland. Under seminariet menar en av byggaktörerna också att man önskar en större visad ödmjukhet i att man jobbar med innovation och att det som görs inte har gjorts innan (V:1).

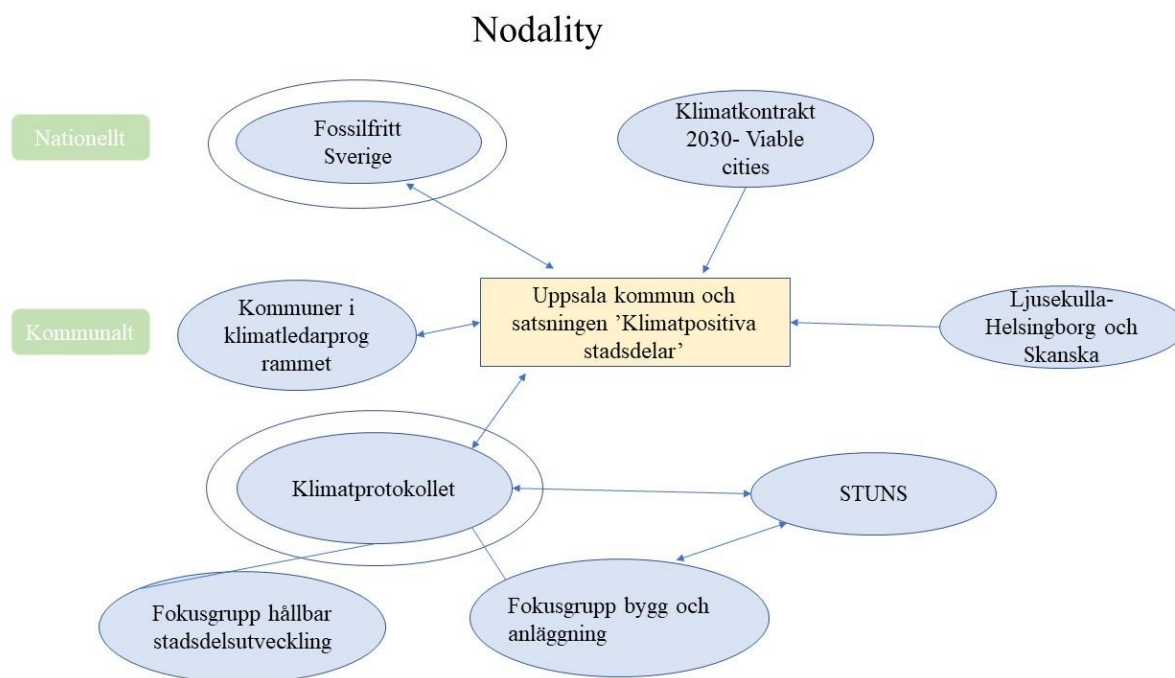
Även i Uppsala kommuns klimatkontrakt med Viable cities beskrivs organisationens arbete för att möjliggöra innovation kopplat till klimatfrågan. Att satsa på att öka innovationskraften i hela organisationen är en aspekt i möjliggörandet för att skapa ett smart och hållbart Uppsala där medarbetares idéer testas och prioriteras, vilket självklart kräver resurser i denna utveckling och implementering (Uppsala kommun 2022, s. 8).

Gällande hur organisationen behandlar invånare så diskuteras i V:1 det faktum att denna satsning är ett spetsprojekt i nuläget, även om målet är att strategin ska nå en bredare omfattning över hela kommunen. Företaget Bjerking's chef inom strategisk utveckling som är en av de som representerar näringslivet under seminariet med Fossilfritt Sverige, menar att det är av stor vikt att man visar för medborgarna att detta inte bara är en satsning som begränsas för vissa utvalda områden och därav vissa medborgare. Han menar att det handlar om att fokusera på att visa

bredden av satsningen trots att det just nu är en spets, för att medborgare skall känna sig inkluderade i kommunen och det som dess politiker prioriterar (V:1).

4.1.5 Sammanfattad bild av styrningen i satsningen utifrån NATO-ramverket

Nodality



Figur 4.1: Figuren visar aktörer och deltagande som har haft inverkan på kommunens klimatarbete samt satsningen att skapa klimatpositiva stadsdelar i sig. Skapad av: Josefin Ekvall.

Uppsala kommun placerar sig strategiskt som en nod på många sätt. Dels i förhållande till dess samarbeten med näringsliv och akademi i kommunen, dels med kommunens deltagande i större initiativ på den nationella nivån varav Fossilfritt Sverige är en del men också genom att vara en klimatledande kommun och förebild sedan tidigt genom exempelvis klimatprotokollet. Som kommun tar de del av kunskap och idéer, exempelvis genom att titta på exemplet med Ljusekulla, samtidigt som att de har en hög prioritet kring att sprida deras kunskap och sina idéer vidare också, genom workshops, studiebesök och deltagande i större initiativ bland annat. Uppsala kommun har en större vision om att inte bara delta i klimatomställningen utan också leda den, varpå interaktion med aktörer och andra kommuner är en stor del av att få detta att ske.

Authority

Det som framkommer är att markanvisningsverktyget används på många sätt från kommunens håll för att styra och reglera vilka aktörer som kopplas på i satsningen men också för att styra vilken nivå satsningen skall ligga på genom att det ställs krav. Som kommun är det även ett faktum att beslut navigeras genom politiken och dess budgetar men också allmänt dess påtryckningar och förväntningar.

Treasury

Gällande den finansiella delen av satsningen finns det i detta skede en uppenbar utmaning i hur risktagandet fördelas mellan kommunen och byggaktörerna. En uppfattning kring att byggaktörerna är de som tar riskerna medan kommunen tittar på finns, samtidigt som att det finns en stor medvetenhet hos politikerna i kommunen att det initialt i en sådan här satsning krävs att man tar lite mer vågade ekonomiska beslut för att sedan på sikt göra att priserna går ner hos de leverantörer som är bra på klimatprodukt. Osäkerheten hos kommunen kring vart avvägningar skall göras mellan hållbarhet och kostnad är ett faktum för många kommuner och uppenbart här även för Uppsala. Kommunens satsning med hållbarhetslänkade obligationer kan eventuellt utgöra en del av finansieringen i denna satsning.

Organisation

I detta tidiga skede framkommer ur materialet att det saknas en struktur gällande hur samverkan sker för satsningen och vilka aktörer som har ansvar att bidra på vilket sätt. Gällande organisationens behandling gentemot individer så framkommer inte någon tydlig information, däremot tas aspekten gentemot kommunens invånare som grupp upp. Organisationen behöver arbeta för att ge kännedom till kommunens invånare kring att detta spetsprojekt är en satsning med målbild att nå ut och skapa en omställning för bredden av hela kommunen och inte endast för dessa utvalda stadsdelar.

Utöver detta finns en vetskap och vilja att kring det inomorganisatoriska arbetet med innovation som denna satsning är ett exempel på och att det behövs en prioritering för att ta vara på idéer som finns inom organisationen men också arbeta för att det finns en strategi för hur varje enhet vet hur de arbetar med innovationsfrågor som denna.

4.2 Empiri och analys av satsningen utifrån perspektiv om Urban Living Labs

I detta avsnitt kommer det material som ovan presenterats att användas som bakgrund till satsningen för att analysera den utifrån perspektiv kring ULLs. Ytterligare material som framkommit ur dokumentanalys och intervjuer som direkt kan kopplas till ULL-indikatorer kommer även att presenteras och analyseras.

4.2.1 Klimatpositiva stadsdelar i Uppsala som en Urban Living Lab

I kommunens miljö- och klimatprogram så beskrivs kommunens mål och arbetssätt. Gällande organisationens arbete med innovation och på vilket sätt det är en möjliggörare för att få förändring att ske så betonas just innovation som en av kärnfrågorna på följande vis:

Det behövs samhällsförändringar som kräver nya sätt att leda och arbeta för att möta klimatutmaningarna. Därför är metoder och processer från innovationsområdet centrala i Uppsalas klimatarbete. Kommunens innovationsarbete drivs för att hitta, genomföra och skala upp lösningar på samhällsutmaningar inom bland annat klimat, energi och miljö (Uppsala kommun 2022a, s. 4).

Samt de höga ambitionerna beskrivs enligt följande:

Genom att kommunen går före med ett tidigare måldatum för sin egen verksamhet och en högre ambition för kommunen kan Uppsala bli en attraktiv plats för innovation och näringslivsutveckling inom transport- och drivmedelssektorn som samlar de krafter och idéer som behövs för att nå målet. En framgångsfaktor för detta är samarbete och gemensamma utvecklingsambitioner med det lokala näringslivet, regionen och universitetet och samordning för kravställning på fossilbränslefria transporter (Uppsala kommun 2022a, s. 11).

Bägge citat ovan visar på viljan inom organisationen kring att genom samtliga arbeten i kommunen *leda* en utveckling och inte bara *delta*, genom att ”hitta, genomföra och skala upp lösningar på samhällsutmaningar”. Att implementera ULLs är en strategi som faller inom denna ambition.

Ambitionen är att Rosendals etapp 4 ska utgöra testbädd för byggbranschen där det tillsammans med kommunen ska vara möjligt att utforska alla möjligheter till utsläppsminskningar och bemöta eventuella hinder för klimatpositiv stadsutveckling (Uppsala kommun 2023).

I koppling till att markanvisningstävlingen för just Rosendal etapp 4 publiceras så beskrivs målet med satsningen enligt ovan på Uppsala kommuns hemsida (Uppsala kommun 2023). Det tyder på att satsningen är experimentell med mål om att bidra till en mer transformativ omställning gällande klimatfrågan. I enighet med hur *Urban experimentation* och *Urban Living Labs* beskrivs i litteraturen så är två distinkta karaktärsdrag just dessa två som beskrivs ovan, att den är experimentell i sin utveckling och har som mål att bidra till klimatomställning på större skala än för den begränsade satsningen. Av intervjun med STUNS framkommer att känslan kring satsningen enligt personen är att den just skall vara lite mer nytänkande och vara en satsning där man har en acceptans kring att testa mer utsvängande förslag som inte gjorts tidigare (I:3).

I V:1 diskuteras även visionen kring att denna satsning eventuellt i framtiden skulle kunna ingå i en mäsas skapad av Uppsala kommun där man på världsnivå skall demonstrera detta som ett gott exempel för andra länder att ta efter. Även under intervjun med I:2 ges svar på frågan kring visionen och ambitionen med satsningen och vilken skala man ser den på enligt följande:

Ja men jag tänker väl ändå att det är en viktig del att sprida lärdomarna, det är då man får den riktigt stora utväxlingen och nytta av en sådan här satsning. Vi spar ju jättemånga ton koldioxid genom att bygga bra i de här kvarteren med det är klart att det blir ju helt andra kvantiteter om det är så att man förändrar arbetssättet i stort också. Så det pågår ju parallellt, men det är en jätteviktig del förstås så att det inte stannar i projektet för vi har ju jättemycket utbyggnad framför oss i Uppsala, och i Sverige (I:2).

Även detta stämmer överens med hur ULLs karaktär beskrivs gentemot ambitionen att med experimenterande i urbana livsmiljöer lyckas och kunna skapa en transformativ omställning i branschen gällande klimatfrågan (Fuenfschilling m.fl. 2019).

4.2.2 *Strategic och municipal*

Att politiken i kommunen har varit drivande är tydligt utifrån vad som framkommer i intervjuerna, detta har skett på flera olika sätt. Deltagandet i klimatledarprogrammet med Fossilfritt Sverige har varit avgörande utifrån det faktum att kommunerna som deltar tillsammans skall arbeta för att hitta nya krav och påtryckningar i upphandling vid byggnation,

varpå denna satsning är ett resultat inom detta. Utöver det så är kommunen som helhet uttalad som en kommun att leda och vara föregångare gentemot övriga Sverige i utvecklingen av klimatomställningen. Kommunens ledande parti har länge drivit klimatfrågan som en av de högsta prioriteringarna för kommunens utveckling.

Faktumet att Fossilfritt Sverige som är ett nationellt initiativ från regeringen har varit en av de största drivkrafterna till att få kommunen att göra satsningen innebär att den går att tolkas som *Strategic*. Den tidigare forskningen om *strategic* ULLs visar på att de i relation mellan labbet och det urbana ses som ett test för den styrande aktören att pröva det som menats vara dess syfte och strävan (Bulkeley m.fl. 2018). Detta gäller för denna satsning utifrån att en klimatpositiv stadsdel innebär att den är fossilfri, vilket är Fossilfritt Sveriges mål. En *strategic* ULL prioriterar skapandet av ULL för att kunna visa upp det som ett världsexemplar för utveckling av liknande (ibid). Detta går att se i ambitionen som nämns med satsningen kring att det finns en tanke och vision kring att man vill visa upp det som ett världsledande exemplar (V:1). Även kommunpolitiker (I:4) menar följande angående möjligheten att kunna visa upp detta som ett världsexemplar och egenintresset i det.

Det här är ju en omställning som hela världen kommer att behöva göra förr eller senare och är man tidig i utvecklingen så är man också den nation och den kommun och de universitet som faktiskt får bidra och då kan sälja idéer. Det skapar ju arbetstillfällena och det gör att det går bra för vår stad, om man tar sig an utmaningen tidigare. Så det blir ju en win-situation. (I:4)

Utifrån det geografiska i satsningen där man har valt ut två mindre stadsdelar där det skall genomföras på kvartersnivå och inte bara genom att skapa ett enstaka hus exempelvis så stämmer detta överens med Evans m.fl. analys kring *strategic* ULL. De hävdar nämligen att en indikator för *strategic* ULL är just att satsningen sker över ett större stadsområde där man har flera olika testbäddar som har spridits ut (Evans m.fl. 2018).

Utifrån empirin kopplat till *nodality* och *authority* går satsningen också att se som *civic/municipal*. Synen på det urbana handlar i en *municipal* satsning om att man ser offentliga rum som rum varpå experimenterande och samverkan kan ske (Bulkeley m.fl. 2018). Uppsala kommun arbetar för att uppnå hållbarhet och bidra till en transformativ omställning på sikt, varpå denna satsning har prioriterats för att få detta att börja ske och hitta möjligheter för hur det kan göras. Till skillnad från hur *Strategic* beskrivs gällande den tekniska utvecklingen så fokuserar den strategiska mer på att skapa konkurrenskraft, medan *municipal* satsning ser den tekniska utvecklingen som görs utifrån att den växer fram för att bidra till en god utveckling framför att skapa konkurrens (ibid).

Gällande detta så framkommer under intervju med I:2 att man genom dessa testbäddar vill testa sig fram i projekten. En kan också tyda att kommunen jobbar för att skapa konkurrens utifrån hur de jobbar med markanvisningar. I:2 menar att man genom markanvisningsverket, som framkommer som en viktig del av kommunens styrning för satsningen i *authority*, väljer ut byggaktörer som visar att de vill vara med i utvecklingen genom att konkurrensutsätta i markanvisning med ett tydligt fokus på klimatfrågan. Detta med att skapa en konkurrens i arbetet mot en klimatpositiv stadsdel framkommer även i V:1 som presenterat ovan i material, där det handlar om att byggaktörer som anstränger sig gynnas. Vidare argumenteras den ekonomiska aspekten av satsningen för, som presenterats ovan under *treasury*, att politiker måste vara beredda att till en början satsa för att sedan på sikt kunna förändra marknaden och göra detta till det nya normala. Så i denna satsning vill man implementera denna ULL för att kunna *visa vägen* i utveckling, samtidigt som att man vill skapa konkurrens för att *leda vägen*.

Utifrån vad som framkommer ur materialet som presenteras under 4.2.1 så är satsningen en form av experimenterande som bygger mycket på utforskande. Gällande *organisation* och *authority* så framkommer en ovisshet kring styrning och genomförande, åtminstone i detta skede. Bulkeley m.fl (2018, s. 10) menar att ULLs disponeras enligt olika kontrollsynamiker och forntaganden varpå denna satsning går att tolka som ett exempel på *demonstration* utifrån vad materialet säger. *Demonstration* handlar om att man inom sin ULL har en idé om att kunskap växer fram genom att man under viss ovisshet bildar sig erfarenhet (ibid). Ytterligare karaktärsdrag för formen *demonstration* är att man utvecklar ett 'labb' med tanken om att man vill visa upp vad det urbana skulle kunna likna (GUST, 2017). Vilket framkommer som en av ambitionerna med satsningen.

4.2.3 Vilken roll tar Uppsala kommun?

Det går att argumentera för att satsningen med klimatpositiva stadsdelar båda är *strategic* och *civic/municipal*. Om man utgår från att den är *civic/municipal* så finns det som Kronsell & Mukhtar-Landgren beskriver också tre typiska roller som kommuner tar i sin experimentella styrning av ULLs, dessa är *promoter*, *partner*, *enabler* samt *non-role*. Som Kronsell & Mukhtar-Landgren förklarar de olika rollerna lyfter de kring *promoter* att detta är en kommun som leder satsningen och initierar den samtidigt som kommunen under utvecklingens gång arbetar för att knyta an till aktörer som de vill ska delta (Kronsell & Mukhtar-Landgren 2018). Detta går att använda som förklaring över det arbete som Uppsala kommun hittills har drivit i denna satsning. Det är precis som det beskrivs i analysen av drivkrafterna till satsningen och initiativtagaren som är kommunen en tydlig indikator på att kommunen är en *promoter*.

Av materialet som presenteras framgår att kommunen genom sin auktoritet och kapacitet arbetar för att leda hur samverkan mellan aktörer som önskas kopplas på skall ske. Satsningen är ännu i det tidiga skedet så det går inte att säga hur ledarskapet ser ut i genomförande men hittills i initieringsfasen och den tidiga planeringen är det kommunen som är den centrala aktören som sedan arbetar för att samla övriga aktörer. Vidare framkommer ur analysen av mitt material att satsningen är en del av Uppsalas större mål och att detta endast är en del av den större samhällsplaneringen som görs i kommunen för att uppnå målen. Som Kronsell & Mukhtar-Landgren förklarar angående rollen kommunen tar som *promoter* innebär detta ofta att man som ett resultat av den alltmer konkurrensfokuserade planeringen i kommuner som innebär att man utvecklar projekt med åtanke att de ska bidra till att skapa en ny bild av staden och kommunen även har detta som del av målet med skapandet av ULL (Kronsell & Mukhtar-Landgren 2018). Kommunen har inte bara som mål att leda klimatomställningen inom Sverige de har även som ambition att vara världsledande i sitt klimat- och hållbarhetsarbete, vilket denna satsning går att förstå som en del av att uppnå detta (Uppsala kommun 2022). Med dessa faktorer går det att tolka kommunens roll i satsningen som *promoter*.

4.2.4 Utmaningar som en ULL

Det som framkommer i V:1 gällande en utmaning i satsningen, och som presenterats ovan under *organisation* är det angående att man genom en sådan här spetsatsning ställs inför kritik angående omfattning av satsningen och gällande hur detta inte fångar hela stadens utveckling, utan endast utvalda delar. Det är i fall av dessa satsningar som man har möjligheten att experimentera och göra fel för att förstå vad som funkar bra för att sedan kunna skala upp och applicera en välfungerande strategi genom hela kommunens arbete. Däremot är detta något som kan behöva kommuniceras inför kommunens invånare som något som inte bara är ett initiativ för att skapa exklusiva smarta hus för en smal grupp av befolkningen.

Under V:1 menar kommunalpolitiker att man har ett arbete att göra i att få med sig befolkningen i klimatarbetet. Personen menar att det i Uppsala kommun inte är klimatfrågan som står högst upp som prioritering för kommunens alla invånare och att det måste ske ett skifte där kommunen arbetar för att visa att klimatfrågan bör uppfattas som högre prioritet hos de som bor i kommunen. Under intervju med I:4 framgår däremot det motsatta, att kommunens invånare är medvetna i klimatfrågan och snarare önskar att mer ska hända i frågan vilket göra denna satsning till ett uppskattat initiativ då.

Medborgares påverkan, dialog med medborgare är ett starkt karaktärsdrag för utveckling av ULLs varpå kvadrupel-helixen förklarar dynamiken av aktörer som bidrar (GUST 2017). Evans

m.fl (2018) diskuterar utmaningen med ULLs och social inkludering. De hävdar att man genom en så pass hög kollaborativ planering kan riskera att avpolitisera beslut vilket kan göra ULLs odemokratiska (ibid). Detta är svårt att koppla till den satsning som Uppsala kommun gör utifrån att satsningen är högst politisk i initieringsfasen. Däremot är den sociala inkluderingen en utmaning ur andra anseenden i en sådan här satsning. Genom att implementera en satsning som är väldigt spetsinriktad, så finns en risk i att kommunens arbete blir kontraproduktivt gällande att involvera medborgare för att förstå vikten av klimatsatsningar och sedan göra en satsning som riktar sig till en begränsad del av invånarna för att möjliggöra ett fossilfritt liv. Detta om man utgår från det som kommunalpolitikern hävdade i V:1 kring att kommunens invånare behöver bli mer engagerade i klimatfrågan.

5. Diskussion och slutsatser

I denna del skall de slutsatser som går att anta efter denna genomförda fallstudie att presenteras och diskuteras. Detta görs i anknytning till det syfte som uppsatsen har som jag repeterar från inledningen:

Syftet med denna studie är att på mikroskala undersöka hur styrning av en experimentell klimatsatsning med testbäddar fungerar och initieras med hjälp av att studera Uppsala kommun och satsningen med klimatpositiva stadsdelar. Detta med målet att förhoppningsvis skapa förståelse och kunskap kring hur fler kommuner kan leda en liknande satsning, samt vilka drivkrafter som finns och vilka som är utmaningarna.

Slutsatserna som presenteras skall ge återkoppling på uppsatsens frågeställningar som är:

- Hur initieras och styrs en klimatsatsning som denna att skapa klimatpositiva stadsdelar i Uppsala kommun?
 - Vilka aktörer ansluter kommunen till och hur?
 - Vilka drivkrafter och barriärer finns det?

5.1 Hur initieras och styrs en klimatsatsning som denna att skapa klimatpositiva stadsdelar i Uppsala kommun?

För att besvara den första frågan gällande initiering av klimatsatsningen så är det tydligt att man genom denna har flera faktorer och händelser som har gjort att satsningen initieras. Det övergripande klimatarbetet och den höga ambitionen som kommunen har i sina klimatmål och vision om att leda klimatomställningen i Sverige och internationellt är definitivt grunden till att man beslutat om denna satsning i Uppsala kommun. Det är tydligt av materialet att avläsa att kommunen sedan långt tillbaka driver ett aktivt arbete kring klimatfrågan vilket har lagt en stabil grund för att satsningar likt denna med att skapa klimatpositiva stadsdelar skall initieras. Att besluta om en satsning som man är först i Europa att göra kräver även mod och ett starkt förtroende inom kommunen för dess kompetenser och en tillit till kommunens innovationsförmåga och för övriga aktörers bidrag i detta. Denna tillit och trygghet kan förklaras av Uppsala kommuns starka position som strategisk nod mellan nätverket av aktörer och kunskapsspridning som gör att en kommun, precis som Mukhtar-Landgren m.fl. beskriver, får en stärkt trygghet i beslutsfattande (2019, s. 720).

Förutom att initieringen delvis kan förklaras av kommunens strategiska placering som en nod med påverkan att kommunen har ökad tillit i sina beslut så har placeringen i nätverket skapat en

koppling till andra aktörer som också drivit beslutet kring denna satsning rent konkret. Fossilfritt Sverige och Uppsalas deltagande i Klimatledarprogrammet har visats vara en stor drivkraft till att satsningen beslutats. Detta kan sammanfattas som påtryckningar ovanifrån kommunen, då Fossilfritt Sverige är ett nationellt initiativ från regeringen. Ytterligare påtryckningar som har varit drivande i initiering är politiken inom kommunen. Politiker har satt tryck på kommunens klimatarbete genom de höga mål som de satt. Vid analys av materialet framkommer även att det är politiken inom kommunen som har sett till att ta beslutet. Detta visar på att politiken har spelat en viktig roll i att få detta att ske, både indirekt på nationell nivå genom regeringsinitiativet Fossilfritt Sverige och direkt på den kommunala nivån.

Gällande hur satsningen styrs är det med krav i markanvisning som kommunen faktiskt bestämmer prioriteringar inom satsningen som byggaktörer skall uppfylla. Kommunens markägande är bland det mest kraftfulla styrverktyget.

5.2 Vilka aktörer ansluter kommunen till och hur?

Vad som framkommer ur materialet är att samverkan med aktörer inom akademi och näringsliv är centrala delar i Uppsala kommuns arbete och utveckling, detta knyter an till ett av de mest utmärkande karaktärsdragen för ULLs. I det skede som satsningen befinner sig i nu är det några byggaktörer som redan är påkopplade sedan innan satsningen beslutades. Resterande mark kommer byggaktörer att få tävla om i markanvisningstävling från kommunen.

Gällande hur aktörer kopplas på så finns inget enkelt svar, detta handlar mycket om kommunens placering som nod i ett större nätverk där denna typ av koppling kan växa fram naturligt. Utöver denna 'nodality' så arbetar kommunen för att utveckla hur samverkan inom satsningen och mellan aktörer skall ske. Det framkommer att dialogen mellan byggaktörer och kommun är god, men att det finns en utveckling att göra gällande att strukturera vad som samverkas omkring och hur ansvarsfördelning ska se ut, vilket kommunen visar en medvetenhet kring och en vilja att arbeta med att förbättra.

Akademins bidrag i satsningen har det i detta skede börjat att diskuteras kring. Det finns en enad vilja kring att koppla på universiteten och en tro om att akademins bidrag är av värde för satsningen, men ännu är det inte beslutat kring hur det ska ske.

Utanför aktörer inom kommunen så ansluter man sig till kommuner som gjort liknande satsningar genom att föra dialog och göra besök, vilket Uppsala gjort med Helsingborg och idéprojektet Ljusekulla.

Sammanfattningsvis finns en anknytning till både näringsliv och akademi, varpå den samverkan ses som viktig och mycket nödvändig för att fullfölja och uppnå de mål som är satta inom satsningen. Även anknytning till aktörer utanför kommunen och en omvärldsbevakning anses vara viktiga faktorer för att uppnå målen i satsningen.

5.3 Vilka drivkrafter och barriärer finns det?

De barriärer som framkommer i undersökningen handlar dels om det glapp som finns inom kommunens organisation och hur innovationsarbete är strukturerat där. Det framkommer att man behöver arbeta för att hitta en struktur där alla enheter inom organisationen arbetar innovativt och har utrymme för experimenterande.

Det är också en barriär för kommunen gällande avvägning mellan höga målsättningar och kostnad. Frågan om finansiering är också en barriär i möjliggörandet av att skapa klimatpositiva stadsdelar ur den aspekt att byggaktörer uttrycker att riskfördelningen i vissa fall upplevs ojämn. Detta kan skapa konflikter som gör att målsättningarna kompromissas kring om man inte upplever att riskerna sprids på fler aktörer.

Den starkaste drivkraften som framkommer är den ambitiösa viljan hos kommunen i ta på sig rollen att leda klimatomställningen. Klimatfrågan har varit en av kommunens absolut högsta prioriteringar under flera år och politiken har drivit frågan länge. Förutom att klimatfrågan och krisen som blir alltmer akut är en drivkraft i sig självt, så är också egenintresset i att leda omställningen ytterligare en drivkraft. Insikten kring att kommunens arbete med att utveckla nya idéer och strategier i klimatarbetet kan leda till att kommunen, och hela landet, sätts på kartan och gynnas utifrån flera aspekter men inte minst ekonomiskt, är något som stärker den positiva inställningen i kommunens klimatarbete.

5.4 Reflektioner

Uppsatsens utgångspunkt har varit att försöka utveckla en förståelse för hur en kommun i svensk kontext kan arbeta med och leda klimatsatsningar. För att förstå detta har det varit viktigt att förstå vilka faktorer som har varit avgörande i att besluta om satsningen. För att analysera styrningen så har NATO-ramverket använts, sedan har dessa styrnings-resurser använts för att analysera och förstå vilken typ av satsning detta är utifrån perspektivet om ULLs.

NATO-ramverket har varit hjälpsamt för att analysera satsningens styrande resurser ur ett helhetsperspektiv. Det har använts för att skapa en bred förståelse för att det är flera faktorer som avgör vilka möjligheter och tillgångar en kommun har till att leda en satsning likt denna. En utmaning kopplat till den analys som gjorts av Uppsala kommun och Klimatpositiva stadsdelar är att ramverkets resurs *treasury* har varit svår att skapa en tydlig bild kring. Satsningens tidiga skede som den befinner sig i gör att frågan kring hur allt ska finansieras är svår att ge ett tydligt svar på, utöver att det är en diskussion som pågår, med många idéer och tankar. Även utifrån resursen *organisation* kopplat till hur kommunen behandlar individer var en fråga som inte riktigt gick att koppla an till ännu i denna satsning.

Denna fråga kring individer och befolkning i kommunen är något som reflekteras över i perspektivet som används med *Urban living labs*. Det återkommande karaktärsdraget som är typiskt för ULLs är inte bara trippelhelixen där offentlig sektor, näringsliv och akademi samverkar, utan kvadrupel-helixen är också en tydlig indikator där även medborgare ingår. Denna satsning passar in som en ULL utifrån att det är en experimentell satsning som ämnar till att bidra till en större transformativ omställning, däremot har medborgardeltagande inte varit ett särskilt starkt karaktärsdrag hittills i satsningen. Med det sagt finns det heller inget som jag finner som tyder på att det hade varit relevant än i det skede kommunen befinner sig i just nu.

Utöver detta så har tidigare forskning kring ULL som visat på att de kan ta form på så många olika sätt och ha olika karaktärsdrag, gett grund till förståelse för vad som har varit viktiga faktorer i denna satsning. Belkeley m fl. (2018) och övrig forskning kring ULLs och huruvida de är strategic, civic eller organic har bidragit på samma sätt som Kronsell & Mukhtar-Landgren (2018) forskning har hjälpt till att se hur kommunens roll har indikatorer på att vara en *promoter*.

Sammanfattningsvis har mitt analytiska ramverk och konceptet ULL ihop med den tidigare forskningen kring detta, hjälpt till i att styra och sedan tolka empirin för att kunna besvara uppsatsens frågeställningar.

5.5 Förslag till vidare forskning

Vid vidare forskning kring experimentella satsningar inom kommuner skulle det vara intressant att undersöka hur risker fördelas mellan aktörer i en sådan satsning. Detta har framkommit som en eventuell utmaning i denna satsning, och det är något som jag tror är viktigt att skapa en förståelse för. En reflektion som jag gör kring denna studie är att höga mål är viktiga för att visa var ribban ligger och att det är dags att agera. Däremot så reflekterar jag kring om det kan finnas

en risk att denna ribba tvingas att sänkas om byggaktörer inte upplever att de delar på riskerna, vilket då kommer göra att de inte vågar satsa fullt ut. Därav skulle riskfördelning vara intressant att undersöka vidare.

Referenslista

- Alvesson, M. & Skäldberg, K. (2017) *Tolkning och reflektion- vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. 3. Uppl.
- Berglund-Snodgrass, L. & Mukhtar-Landgren, D. (2020). Conceptualizing Testbed Planning: Urban Planning in the Intersection between Experimental and Public Sector Logics. *Urban Planning*, 5(1), 96–106.
- Braunerhjelm, P., Eklund, K. & Henrekson, M. (2012). Ett ramverk för innovationspolitiken. *Ekonomiska samfundets tidskrift*, 65(2), 72–85.
- Bulkeley, H., Marvin, S., Palgan, Y. V., McCormick, K., Breiffuss-Loidl, M., Mai, L., von Wirth, T. & Frantzeskaki, N. (2018). Urban Living Laboratories : Conducting the Experimental City? *European Urban and Regional Studies*. vol. 26, issue 4.
- Bulkeley, H., & McCormick, K. (2018). Sustainability through urban living labs. *'Impact'*.
- Denscombe, M. (2016). *Forskningshandboken- För småskalige forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 3.uppl.
- Evans, J., Bulkeley, H., Voytenko, Y., McCormick, K. & Curtis, S. (2018). Circulating experiments: Urban living labs and the politics of sustainability. I *The Routledge Handbook on Spaces of Urban Politics*. Routledge.
- Fossilfritt Sverige (2018). Färdplan för fossilfri konkurrenskraft: Bygg- och anläggningssektorn. *Fardplan_for_fossilfri_bygg-_och_anlaggningssektor_20181228-1.pdf*.
- Fossilfritt Sverige. (2022). *DS Debatt: Sju punkter för fossilfri offentlig upphandling*. Fossilfritt Sverige. <https://fossilfritt Sverige.se/2022/06/03/sju-punkter-for-fossilfri-offentlig-upphandling/> [2023-05-21].
- Fossilfritt Sverige (2020). *Klimatledarprogram för offentlig upphandling*. Fossilfritt Sverige. <https://fossilfritt Sverige.se/2020/12/14/klimatledarprogram-for-offentlig-upphandling/> [2023-05-18].
- Fuenfschilling, L., Frantzeskaki, N. & Coenen, L. (2019). Urban experimentation & sustainability transitions. *European Planning Studies*, 27(2), 219–228. doi:10.1080/09654313.2018.1532977.
- Governance of Urban Sustainability Transitions (2017) *The Emerging Landscape of Urban Living Labs*. *Urban_Living_Labs_Handbook.pdf*.
- Hood, C. & Margetts, H. (2007). *The Tools of Government in the Digital Age*. Macmillan Education UK.
- Hovlin, K., Eriksson, S., & Jakobsson, J. (2019) *Hinder-för-innovation-och-omställning-i-offentlig-sektor-slutlig-version-oktober-2019-.pdf*.

- International Capital Market Association (2020). Principer för hållbarhetslänkade obligationer. Swedish-SLBP2020-June-280920.pdf.
- Juujärvi, S. & Pessa, K. (2013). Actor Roles in an Urban Living Lab: What Can We Learn from Suurpelto, Finland? *Technology Innovation Management Review*.
- Kronsell, A. & Mukhtar-Landgren, D. (2018). Experimental governance: the role of municipalities in urban living labs. *European Planning Studies*, 26(5), 988–1007. doi:10.1080/09654313.2018.1435631.
- Langergaard, L Luise (2011) Innovating the publicness of the public sector. PhD Thesis, Roskilde University. Institute for Communication, Business and Information Technologies.
- Mukhtar-Landgren, D., Kronsell, A., Voytenko, Y. & Von Wirth, T. (2019). *Municipalities as enablers in urban experimentation*. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/1523908X.2019.1672525?needAccess=true&role=button> [2023-04-5].
- Nerikes Allehanda (2020). *DEBATT: Sex kommuner samarbetar i klimatkampen*. Nerikes Allehanda. <https://www.na.se/2020-12-14/sex-kommuner-samarbetar-i-klimatkampen> [2023-05-18].
- Palgan, Y. V., McCormick, K. & Evans, J. (2018). Urban Living Labs: Catalysing low carbon and sustainable cities in Europe? I *Urban Living Labs*. Routledge.
- Uppsala klimatprotokoll (2021). *Klimatbokslut period IV: 2018-2021*. <https://klimatprotokollet.uppsala.se/uppsala-klimatprotokolls-arbete/klimatbokslut-2018-2021/> [2023-04-20].
- Uppsala kommun (2022). Klimatkontrakt 2020 viable cities. [viable-cities-klimatkontrakt-uppsala-final.pdf](#).
- Uppsala kommun (2022a). *Miljö- och klimatprogram*. Program.
- Uppsala kommun (2023). *Markanvisningstävling Rosendal etapp 4*. <https://bygg.uppsala.se/forbyggaktorer/markanvisningstavlingar/markanvisningstavling-etapp-4-rosendal/> [2023-05-19].
- Uppsala kommun (2023a). Sustainability-Linked Bond Framework.
- Uppsala kommun. (2023b). *Uppsala kommun presenterar nytt ramverk för hållbar finansiering*. Uppsala kommun. <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/nyheter-och-pessmeddelanden/2023/uppsala-kommun-presenterar-nytt-ramverk-for-hallbar-finansiering/> [2023-05-21].
- Uppsala kommun. (2023c). *Stort intresse för Uppsala kommuns obligationer länkade till klimatmål*. Uppsala kommun. <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/nyheter-och->

pressmeddelanden/2023/stort-intresse-for-uppsala-kommuns-obligationer-lankade-till-klimatmal/ [2023-05-21].

Vinnova (2017) Guide för testbäddsutveckling. guide-for-testbaddsutveckling_reviderad-170214.pdf

Yin K, Robert (2007) *Fallstudier: design och genomförande*. Översättning: Björn Nilsson.

Bilagor

Bilaga 1: Intervjuguider

Intervjuguide, person I:1 (Affärsutvecklingschef hos en av byggaktörerna med markanvisning inom satsningen)

*Inom parentes efter frågorna är vilken del av teoretiska ramverket som frågan kopplar an till

1. Vad jobbar du med? Vad är din utbildningsbakgrund? (Öppningsfråga, uppvärmning)
2. Hur har din roll sett ut och hur ser din roll ut i klimatsatsningen klimatpositiva stadsdelar Uppsala? (Nodality)
3. Har förstått det som att ni hade vunnit markanvisning innan det bestämdes att stadsdelarna skulle bli klimatpositiva. När i utvecklingen av denna satsning kom ni in? (Nodality)
4. Har det varit en omställning i er initiala plan för området med tanke på denna satsning?
5. Hur är ni med och påverkar vad som skall ske på platsen? (Authority)
6. Hur använder ni er av kunskap från andra liknande projekt i andra kommuner? t.ex. Ljusekulla Helsingborg som skanska skapade som ett idéprojekt under H22. (ULL)
7. Uppsala kommun har en klimatfärdplan som de utvecklat efter klimatledarprogrammet och Fossilfritt Sverige- för denna finns en gällande bygg och anläggning, hur arbetar ni med denna? Om ni gör det? (Authority och/eller Organisation)
8. I Uppsala kommuns miljö- och klimatprogram så har man satt upp särskilja mål där man har ringat in innovation, samverkan och upphandling som möjliggörare för att målen skall kunna uppnås. → Hur arbetar man i denna satsning med de tre faktorerna, kanske främst innovation och samverkan då? (ULL, urban experimentation)
9. På vilken skala ser ni denna satsning? (testbädd som skall skalas upp och användas som inspiration på större skala?) Har man en vilja att sprida kunskaper vidare? Skapa en större transformativ omställning i klimatarbetet? Förändra marknaden? (Främst kopplat till ULL)
 - Är det något kring denna satsning som du tycker är intressant att lyfta fram som jag missat?
 - Stort tack för din medverkan!

Intervjuguide, person I:2 (Projektledare från kommunen)

*Inom parentes efter frågorna är vilken del av teoretiska ramverket som frågan kopplar an till

1. Vad jobbar du med? Vad är din utbildningsbakgrund? (Öppningsfråga, uppvärmning)
 2. Hur kom denna satsning med att skapa klimatpositiva stadsdelar i ulleråker och rosendal till? Vilka förutsättningar finns där på platsen och finns nu i organisationen som gör att man genomför det?
 3. Hur har din roll sett ut och hur ser din roll ut i klimatsatsningen klimatpositiva stadsdelar Uppsala? (Nodality)
 4. Vilka aktörer har varit viktiga för att få det att ske? När och med vilka har de samverkat med?
 5. Hur har samverkan sett ut med akademi (STUNS?), näringsliv, kommun? (Nodality)(ULL)
 6. Hur placerar sig uppsala kommun i nätverket med andra kommuner gällande liknande satsningar som skett i andra kommuner? Ljusekulla helsingborg inspo? (Nodality)
 7. Hur jobbar kommunen med krav i markanvisningar för att styra klimatarbete åt rätt håll? (Authority)
 8. Hur jobbar kommunen med finansieringsstöd åt företag som vill vara en del av klimatpositiva stadsdelar i Uppsala kommun? (Treasury)
 9. I Uppsala kommuns miljö- och klimatprogram så har man satt upp särskilja mål där man har ringat in innovation, samverkan och upphandling som möjliggörare för att målen skall kunna uppnås. → Hur arbetar man i denna satsning med de tre faktorerna? (ULL, urban experimentation)
 10. Uppsala kommun har en klimatfärdplan som de utvecklat efter klimatledarprogrammet och Fossilfritt Sverige- för denna finns en gällande bygg och anläggning, hur arbetar ni med denna? Om ni gör det? Och hur ser ni på att den är framtagen med målet om klimatneutralitet och inte klimatpositivitet vilket är det som strävas efter nu? Finns det ett vägledande dokument kring hur olika sektorer ska arbeta klimatpositivt eller hur tar man fram denna plan nu?
 11. På vilket sätt stöttar kunskapen från deltagarna i klimatledarprogrammet denna satsning? Hade satsningen med klimatpositiva stadsdelar skett om ni ej deltagit i detta program? (Nodality och Organisation)
 12. På vilken skala ser ni denna satsning? (testbädd som skall skalas upp och användas som inspiration på större skala?) Har man vilja att sprida kunskaper vidare? Skapa en större transformativ omställning i klimatarbetet? Förändra marknaden? (Framst kopplat till ULL)
- Är det något kring denna satsning som du tycker är intressant att lyfta fram som jag missat?
 - Stort tack för din medverkan!

Intervjuguide, person I:3 (Projektledare Energi STUNS (Stiftelsen för samverkan mellan universiteten, offentliga verksamheter och näringsliv i Uppsala))

*Inom parentes efter frågorna är vilken del av teoretiska ramverket som frågan kopplar an till

1. Berätta om vad du gör, din utbildningsbakgrund och om STUNS arbete (Uppvärmning, nodality)
 2. På vilket sätt är ni involverade i satsningen med klimatpositiva stadsdelar? (Nodality, ULL)
 3. Har ni varit med inför att beslutet tagits genom att bidra med forskning? (Nodality, ULL)
 4. Läste i bokslut för klimatprotokollet om de olika fokusgrupperna, där både fokusgrupp energi och stadsdelsutveckling hade medlemmer från STUNS, har man i det tidiga arbetet diskuterat kring denna satsning i dessa grupper? (Nodality, organisation)
 5. Vart ser ni att påtryckningar kommer ifrån för denna satsning? Politiker, tjänstemän, invånare, akademien? (Authority)
 6. Hur ser finanseringsbiten ut för erat arbete kopplat till detta? (Treasury)
 7. Vilken skala uppfattar ni att satsningen är på? bidra till en större transformativ omställning? (ULL)
- Är det något kring denna satsning som du tycker är intressant att lyfta fram som jag missat?
 - Stort tack för din medverkan!

Intervjuguide, person I:4 (Politiker i Uppsala kommun)

*Inom parentes efter frågorna är vilken del av teoretiska ramverket som frågan kopplar an till

1. Berätta gärna lite om din roll i den här satsningen (Uppvärmning, Nodality)
2. Vart upplever du att drivet till satsningen kommit ifrån? (ULL, nodality)

3. Vad tror du har gjort att uppsala kommun har det här modet till att göra satsningen? (Nodality, Authority)
 4. Vilka styrmedel har man gentemot aktörer för att genomföra detta? (Authority, treasury(?))
 5. Hur ser man att kommunens invånare reagerar på satsningen? (Organisation, ULL)
 6. Vad är förhoppningarna med detta? (ULL)
- Är det något kring denna satsning som du tycker är intressant att lyfta fram som jag missat?
 - Stort tack för din medverkan!

Bilaga 2: Val av dokument + länkar

Typ av dokument	Länk
Video från seminarium med Fossilfritt Sverige och Uppsala kommun	https://fossilfrittsverige.se/event/pa-vag-mot-en-klimatpositiv-stad/
Uppsala kommuns Miljö- och klimatprogram	https://www.uppsala.se/contentassets/5d36faebce83404888c3a4677bad5584/miljo--och-klimatprogram.pdf
Artikel av Fossilfritt Sverige	https://fossilfrittsverige.se/2023/04/21/europas-forsta-klimatpositiva-stadsdel-kan-byggas-i-uppsala/
Arikel av Fossilfritt Sverige	https://fossilfrittsverige.se/2022/06/03/sju-punkter-for-fossilfri-offentlig-upphandling/
Arikel av Fossilfritt Sverige	https://fossilfrittsverige.se/2022/04/07/klimatpositiv-stadsdel-planeras-i-uppsala/

Arikel av Fossilfritt Sverige	https://fossilfritt.sverige.se/2022/04/08/vi-maste-backa-bandet-och-bli-klimatpositiva/
Nyhetsartikel Uppsala kommun	https://bygg.uppsala.se/planerade-omraden/rosendal/hallbarhet-och-innovation/klimatpositiv-stadsdel/
Klimatkontrakt Viable Cities	https://www.uppsala.se/contentassets/c54606aacb764b168c78bc9a09a69b6e/viable-cities-klimatkontrakt-uppsala-final.pdf
Handlingsplan för miljö- och klimatprogram	https://www.uppsala.se/contentassets/cfce7cd678fa477ab08d1af4b29513d0/handlingsplan-for-miljo--och-klimatprogram-2022-2025.pdf
Klimatfärdplan Uppsala-modul bygg och anläggning	https://www.uppsala.se/contentassets/fcff85dc92da49cf938ab39f97b3a3ae/modul-bygg-och-anlaggning.pdf
Information på uppsala kommuns webbsida	https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/sa-arbetar-vi-med-olika-amnen/sa-arbetar-vi-med-miljo-och-klimat/hur-kan-uppsala-minska-utslappen-till-2030/
Klimatbokslut IV-Klimatprotokollet	file:///C:/Users/josef/Downloads/klimatbokslut_ukp_period_iv%20(1).pdf
Uppsala kommun nyhet	https://via.tt.se/pressmeddelande/nu-bygger-vi-etapp-fyra-i-rosendal-ska-bli-klimatpositiv?publisherId=3235517&releaseId=3345438
Sustainability-linked bond framework	https://www.uppsala.se/contentassets/e4401d57b5834fb28a9f4244b405a54b/10310_hallbart-ramverk-for-finansiering-tillg_v2-002.pdf
Principer för hållbarhetslänkade obligationer	https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Translations/2020/Swedish-SLBP2020-June-280920.pdf
Artikel Uppsala kommun	https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/nyheter-och-pressmeddelanden/2023/stort-intresse-for-uppsala-kommuns-obligationer-lankade-till-klimatmal/

hållbarhetslänk ade obligationer	
Artikel Uppsala kommun hållbarhetslänk ade obligationer	https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/nyheter-och-pressmeddelanden/2023/uppsala-kommun-presenterar-nytt-ramverk-for-hallbar-finansiering/

Bilaga 3: Citat från intervjuer kodat

Aspekt	I:1	I:2
<i>Nodality</i>	<p>”Vi kom ju in efter att beslutet i huvudsak var fattat. (..) Det var en informationsträff där byggaktörerna var inbjudna till ett sådant byggaktörsmöte som vi har haft och blev informerade om att nu planerar vi att göra det här”</p> <p>”Nästa steg var ju att se hur man skulle kunna förverkliga den här ambitionen, där har jag varit samverkande person som har jobbat närmare Uppsala i att formulera hur kommunen och vi skulle kunna samarbeta kring att uppnå vissa målsättningar i projektet.”</p> <p>”Jag upplever hittills att vi inte har haft en särskilt stark forskningsanknytning. Jag kan inte säga att vi har haft några forskare</p>	<p>”Jag har väl både varit med från början men inte exakt i alla delar hela tiden. Men jag har ju följt det såklart också lite från sidan också.”</p> <p>”Men utan det (syftar på deltagandet i klimatledarprogrammet) hade vi nog inte gjort det fullt ut som vi gör nu. Vi har tagit oss an det mycket mer systematiskt att räkna på helheten, ta oss an allmän plats och försöka inte lika, vi hade säkert gjort det bra, hyggligt bra klimatsmarta stadsdelar ändå men jag tror att det här är en viktig del som har pushat oss att ta det längre, det tror jag absolut.”</p> <p>”Det var egentligen utifrån politiska diskussionen utifrån ramen med Fossilfritt Sverige, Svante Axelsson, och</p>

	<p>med på egentligen något av de här mötena som vi har haft. ”</p> <p>”Jag tror att det finns en väg som Uppsala har att gå med att visa att det här är en transformativ omvandling även kring hur kommunen tänker sig sin stadsutveckling.”</p> <p>”Jag tycker att det fungerar bra i den meningen att Uppsala är intresserade av samverkan och bjuder in till samverkan och byggaktörsmöten och möten i projektgrupperna där vi har suttit med. Det tycker jag har varit bra och vi har kunnat haft en öppen dialog, samtidigt så är det lite så att delar av det har varit så att man har haft en beställning som att det här ska bli en klimatneutral stadsdel nu vill vi att ni levererar på det. Och då har vi sagt att ni måste också leverera ett motsvarande, vi kan inte bara sitta med att uppfylla det här i liksom operativ anmärkning.”</p>	<p>våra politiker som jag tror att idén föddes.”</p> <p>”Vi var ju nere i Helsingborg förra sommaren, eller ja under försommaren var det ju dom hade sitt H22, så då träffade vi dom speciellt för att diskutera, det var ju Skanska då som vi träffade, för att få genomgång av Ljusekulla då som ett exempel. Det har väl säkert funnits med när vi har försökt att förstå vad vi ska göra för någonting.”</p> <p>”Jag tänker att vi ganska mycket försöker att bevaka vad branschen gör och ansluta oss till det. Så att vi inte, det ska ju vara ganska, vi vill ju att det ska vara lätt och hänga med och hänga på och förstå vad vi gör också. Det finns inget självändamål att krångla till det liksom så.”</p> <p>”Vi har ju sedan länge haft ett stort intresse från aktörer som kom på studiebesök, vi ser ett stort intresse i vad vi gör i största allmänhet också och inte minst att liksom i våra interna processer hitta hur vi ska jobba för att få in det så mycket som en naturlig del i alla våra projekt i frågan.”</p> <p>”Sen har vi också haft möten med STUNS med just tanken då hur kan vi koppla in, dom är ju tänkt att vara en brygga mellan näringsliv, akademien och</p>
--	---	---

		<p>offentliga verksamheter så att vi hade möte med de för några veckor sedan för att egentligen lära känna varandra och se hur kan dom stötta upplägg eller koncept och vilka kontaktytor har dom då.”</p>
<p><i>Authority</i></p>	<p>”(..) det är klart att kommunens satsning och de signaler vi har fått som handlar om att göra det lättare att hitta frånsteg från tävlingsförslaget i bygglovsprocessen, med kanske incitament, alltså den typen har gjort att det är lättare för oss att kunna börja fatta de besluten att kanske kunna satsa ännu mer på klimatprodukt.”</p> <p>”I detta fall så var det Uppsala genom politiska beslut fattade att man skulle genomföra den där satsningen på ett klimatneutralt Uppsala och göra specifikt ulleråker som vi har ett projekt med till några testbäddar. Det presenterades oss som att detta är kommunens ambition, det här är det som kommunen vill göra och vi tyckte ju att den ambitionen var bra.”</p> <p>”När vi har diskuterat målnivåer och vilka ambitioner projektet ska ha då har den här klimatfärdplanen varit en viktig del för att göra bedömningar.”</p> <p>”Färdplanen har varit en viktig utgångspunkt i våra diskussioner.”</p> <p>”Vi kan ha en gemensam målbild är min upplevelse, men att när vi sitter med kommunen och diskuterar har vi väldigt</p>	<p>”Sen är ju markanvisningsdelen inte en formell upphandling men vi använder ju det verktyget eftersom att vi äger marken så använder vi ju det och helt enkelt väljer ut byggaktörer som har potential att uppnå det här målet och vill vara med på resan tillsammans, så då har vi en tydlig konkurrensutsättning med klimatfrågan i fokus helt enkelt.”</p> <p>”Både att ha tydliga krav som är inte alltför luddiga men att man i branschen också vill att det ska kravställas och få utvärderas i det. Och få nyttan av att är man bra så ska man få en fördel av det.”</p> <p>”Vi måste också ta nästa steg i hur vi driver på utveckling för det har varit en tydlig målsättning också att vi ska inte bara delta i utvecklingen av samhället, utan vi ska leda omställningen också så att det har varit rätt så uttalade politiska mål också som de faktiskt efterfrågat.”</p>

	olika perspektiv på vad som är möjligt helt enkelt.”	
<i>Treasury</i>	<p>”Jag tror också att man måste vara beredd som kommun och föregå med gott exempel och ett ledarskap som handlar om att man också visar att man vågar ta risk och vågar pusha. Just för att nå den där transformationen, i alla fall i befintliga projekt, annars tror jag att risken är att man skjuter det på framtiden. Då möter man inte varandra, och man ser inte att kommunen tar ett större ansvar och större risk, då blir man inte så sugen själv på att göra det om man tycker att det är en större risk.”</p> <p>”Då måste ni skapa jävligt bra ekonomiska förutsättningar för att vi ska kunna nå den grafen, men det tror inte vi att ni vill liksom.”</p>	
<i>Organisation</i>	<p>”Alltså är samverkan bara att man sätter sig ner och pratar och hittar gemensamma lösningar? Men då kan man hitta gemensamma lösningar i gränssnitt eller liksom i punkter man måste jobba tillsammans, men de är oftast inte jättemånga. Men min uppfattning i det här projektet är att samverkan inte alltid har varit så tydlig, det är inte så tydligt vad man ska samverka om egentligen.”</p>	<p>”Vi behöver jobba ännu mer systematiskt med hela klimatfrågan vi gör ju jättemånga bra exempel men kanske lite osystematiskt.”</p> <p>”Vi har inte alla svaren och inte dom heller utan vi behöver hitta former där vi kan hjälpas åt, och vi har väl rätt så mycket använt tiden fram tills nu i den dialogen att fundera kring vad är det vi behöver åstadkomma.”</p>
<i>Urban Living Lab</i>	”Jag tror att det finns en väg som uppsala har att gå med att visa att det här är en	”Inför den stora utmaningen som vi står inför så vill vi också lära oss saker nu

	<p>transformativ omvandling även kring hur kommunen tänker sig sin stadsutveckling.”</p>	<p>och inte dra lärdomar när det är färdigbyggt så att det blev ganska lämpliga piloter”</p> <p>”Ja men jag tänker väl ändå att det är en viktig del att sprida lärdomarna, det är då man får den riktigt stora utväxlingen och nytta av en sådan här satsning. Vi spar ju jättemånga ton koldioxid genom att bygga bra i de här kvarteren men det är klart att det blir ju helt andra kvantiteter om det är så att man förändrar arbetssätt i stort också så att vi är”</p>
--	--	--

Citat från intervjuer kodat forts.

Aspekt	I:3	I:4
<p>Nodality</p>	<p>Ja alltså vi är den oberoende parten som kan ifrågasätta i rummet, vilket är ganska skönt.</p> <p>Nej men jag skulle inte säga att vi representerar någon speciell, vi representerar alla och ingen liksom. Vi försöker sitta där behoven finns och är.</p> <p>Vi jobbar mycket med studenter, bland annat konceptet vi kallar för stories där vi försöker koppla de här behoven vi ser under året med kandidatuppstaser som ska skrivas under våren i olika program. Det kan vara allat från civilingenjör energisystem, beteendevetare och HUM-sam, försöker att ha höga och låga breddgrader där egentligen.</p> <p>Så då kom det ändå upp det här fossilfritt sverige med ulleråker var på g och att de</p>	<p>Så när frågan kom då från Svante Axelsson, en person som både jag och en person som då var chef för vår mark- och exploateringsverksamhet känner väl och har högt förtroende för, när de då kontaktade oss och frågade om vi ville vara med, då kände vi att det här passade, det hjälper oss att nå våra mål och så får vi hjälp och stöd av Fossilfritt Sverige och en engagerad person som Svante Axelsson, så det var ju en no-brainer.</p> <p>Vi har samarbetat förut kring miljöfrågor så det var ett lätt beslut att fatta att hoppa på det här. Men det hade ju varit svårare att hoppa på om vi inte hade haft de här målen fastslagna då hade resan varit mycket längre. Nu hade</p>

	<p>hade massa idéer men att de inte fått till de här ideerna i praktiken för att de inte har tid eller resurser och vet avd de ska göra, och det är inte säkert att vi vet det heller men vi kan vara ett väldigt tacksamt bollplank, eller vi kan bolla vidare till någon annan som vet det. Vi är ju en del av just uppsalas innovationsstöd-system.</p> <p>Exakt jag tror vi har bara haft två möten om det här, just den satsningen. Sen blir det väl lite svårt att särskilja allting men vi är lite i startgroparna av det. Vi har hört att de har väldigt höga ambitioner och att vi har lite olika perspektiv i hur man kan komma in i frågorna i det.</p>	<p>vi redan bestämt att vi skulle göra det här och vi var ute och letade hur ska vi göra då? Vad finns det för verktyg och metoder? Och nu fick vi chansen att få hjälp med det helt enkelt.</p>
Authority		<p>En kommuns kraftfullaste verktyg när man ska bygga en stad är ju det kommunala markinnehavet. Det är ju det som vi i styrelsen av mark- och exploateringsutskottet ser över. Sen har ju kommunen planmonopolet och vi har en byggnadsnämnd som fastställer detaljplaner och så men då är det ju mer regelvridning och myndighetsutövning.</p> <p>Sen är ju kombinationen av både kommunalt markinnehav och det kommunala planmonopolet, den kombinationen blir ju förstås väldigt stark om man vill styra utvecklingen i en viss riktning. Men det är i alla fall därför, vill man bygga en klimatpositiv stadsdel då hjälper det inte att man som kommun bestämmer om detaljplaner</p>

		utan man kan inte bestämma huruvida det ska vara klimatpositivt eller den typen av saker i en detaljplan, utan det bestämmer vi när vi bestämmer vilken aktör som ska få bygga på en mark som kommunen säljer.
Treasury		
Organisation	Så till exempel så har de ett ställe i Ulleråker som de vill återbruka, som behöver demonteras och det ska ske i september. Då är det jättebra att vi har olika vägar in, så då kan man ju säga det att här vet vi vad som händer i september, vad ska vi göra i september då för att vi ska kunna jacka in i flera andra aktörer som är med i protokollet så att man kan få det att hända på riktigt.	Sen blev det ju, vi har ju valt att ha de här pilotstadsdelarna i Rosendal och Ulleråker och då är det ju redan färdiga detaljplaner och dom har vi tagit fram tidigare, visserligen även då med höga miljöambitioner men inte så här långt fram i klimatfrågan. Det kan ju då förstås uppstå vissa problem och utmaningar med detaljplaner där man behöver göra vissa anpassningar då exempelvis i Ulleråker vet jag att den detaljplan man ska jobba med, den var ju inte anpassad för träbyggnation, vilket kräver grövre bjälklag och så vilket påverkar våningsantal bland annat.
Urban Living Lab	Men känslan jag har fått är att det ska vara lite mer extra fokus på nytänkande i dom stadsdelarna och att det ska vara okej att göra lite mer utsvängande saker som man kanske inte gör annars, det är känslan jag har fått.	En viktig faktor har nog varit att vi har redan höga klimatmål och klockan tickar, vi börjar närma oss 2030 när vi ska vara klimatneutrala och så ska vi därefter vara klimatpositiva. Ja men skalan är ju att det här ska vara något som vi gör i allt vi gör i kommunen, hela kommunen ska ju vara klimatpositiv senast 2050 och då måste ju alla nya stadsdelar så snart som

		<p>möjligt vara klimatpositiva och sen så måste man ju såklart också jobba med det befintliga.</p> <p>Vi har ju tagit de här målen för att det är på riktigt och vi tror att det är allvarligt läge och för att vi tror att det är bra för uppsalaborna, så då måste vi ju uppnå dom på något sätt. Nu får vi ju en chans att tillsammans med fossilfritt sveriges expertis göra det här och befästa det här. Men ambitionen är ju att det ska lyckas och att det ska bli bra och att det ska bilda en förebild för kommande stadsdelar helt enkelt.</p>
--	--	--

Bilaga 4: Citat från dokumentanalys kodat

Kodning av V:1, videoseminarium med Uppsala kommun och Fossilfritt Sverige

Aspekt	Citat
Nodality	<p><i>”Vi är helt inflätade i varandra. Kommunen är en förhållandevis liten organisation i förhållande till alla som jobbar med byggande i branschen”.</i></p> <p><i>”Jag tycker att man känner tryck från klimatprotokollet som är ett samarbete med näringslivet att dom har stått för mycket av ledarskapet och många av idéer och lösningar och så får vi hänga med på det.”</i></p>
Authority	<p><i>”Vi har pondus i form av vår storlek, det kan tvinga fram innovationer.”</i></p> <p><i>”Gör man något bra får man fler markanvisningar, det är ett bra sätt att vinna detta vidare. Det satsar många kommuner på att genom att levererar på det man bygger så får man många affärer.”</i></p>

	<p><i>”Ja där tror jag att vi kommer tillbaka till tydlighet och tydlig förväntansbild. Det är vi som byggaktörer som ska belönas för det som är gjort och ibland i markanvisningstävlingar så tycker vi att det kan vara lite höga krav, det blir lite väl visionärt och man lovar mycket. Anamma, uppmärksamma och belöna de som bygger det som de faktiskt säger och det som görs. Det ger oss råge i ryggen att fortsätta vilja vara framtida.”</i></p>
Treasury	<p><i>”(..) Som politiker måste man förstå att det kommer att kosta en slant initialt, men så kommer priserna sedan att sänkas.”</i></p> <p><i>”Det är ju de här målkonflikterna som blir. Ekonomi och budget och de krav som behövs ställas, där behöver politiken bli inkopplad.”</i></p>
Organisation	<p><i>”Fråga: Är ni bättre än de upphandlingskrav som ni möter? Svar: Vi sitter emellan kommunerna och intressenterna. Man kan bli mycker tydligare, vassare, tydlighet uppmanar till action, kravställning måste följas upp med en beskrivning av hur man verifierar att kravställningen uppfylls. Men behövs i det arbetet också en ödmjukhet i att vi jobbar med innovation och gör något som vi inte gjort innan.”</i></p> <p><i>”Jag representerar näringslivet i det här och det vi behöver göra är att få med oss från spets och volymen, inte minst medborgarna. Om man bara fokuserar på spetsen så drar man isär staden, vi behöver visa att det görs överallt. (..) det är fortfarande så att vi jobbar med ett vi och dom, (..), den muren måste vi plocka ner.”</i></p>
Urban Living Labs	<p><i>”Uppföljning är en jätteviktig fråga, ställer man krav så måste man också följa upp dom.”</i></p> <p><i>”Det är projekten som är så spetsade som skapar och möjliggör ny innovation, spetsprojekt är jätteviktiga.”</i></p>

--	--

Uppsala kommuns miljö- och klimatprogram (2022)

Aspekt	Citat
<i>Nodality</i>	<i>”(..) externa aktörer för att mobilisera alla som bor, verkar och vistas i Uppsala kommun i klimatomställningen och på så sätt nå Uppsalas klimatmål. Den miljö- och klimatdrivna affärs- och verksamhetsutvecklingen kan utvecklas genom en effektiv samverkan mellan det lokala närings- och samhällslivet och kommunen- både i kommunens verksamheter och i näringslivet- och leda till nya gröna jobb”.</i>
<i>Authority</i>	<i>”Uppsala kommun ska varje år minska sina utsläpp av växthusgaser från genomförda projekt inom bygg och anläggning för att säkerställa klimatneutralitet 2030. Målet handlar både om kommunens egna projekt och projekt som genomförs genom markanvisning.”</i>
<i>Treasury</i>	
<i>Organisation</i>	<i>”För att nå denna kraftiga minskning krävs stora omställningar inom de flesta samhällsområden och nya innovativa lösningar, såväl tekniska som organisatoriska.”</i>
<i>Urban Living Lab</i>	<i>”Genom att kommunen går före med ett tidigare måldatum för sin egen verksamhet och en högre ambition för kommunen kan Uppsala bli en attraktiv plats för innovation och näringslivsutveckling inom transport- och drivmedelssektorn som samlar de krafter och idéer som behövs för att nå målet. En framgångsfaktor för detta är samarbete och gemensamma utvecklingsambitioner med det lokala näringslivet, regionen och universitetet och samordning för kravställning på fossilbränslefria transporter.”</i> <i>”Det behövs samhällsförändringar som kräver nya sätt att leda och arbeta för att möta klimatutmaningarna. Därför är metoder och</i>

	<i>processer från innovationsområdet centrala i Uppsalas klimatarbete. Kommunens innovationsarbete drivs för att hitta, genomföra och skala upp lösningar på samhällsutmaningar inom bland annat klimat, energi och miljö.”</i>
--	---

Uppsala klimatkontrakt med Viable cities (2022)

Aspekt	Citat
<i>Nodality</i>	<i>”Kommunen avser att: i samverkan med bland annat STUNS, Uppsala universitet, SLU och tillsammans med det privata näringslivet utveckla ledande testbäddar för systeminnovation, samt samverkansorganisationer och metoder för att stödja dessa, i utpekade geografiska områden och strategiska stadsbyggnadsprojekt såsom Rosendal, Ulleråker och sydöstra stadsdelarna.”</i>
<i>Authority</i>	<i>”Använda offentlig upphandling och markanvisning som ett strategiskt verktyg för att driva på marknadsutvecklingen genom bland annat att ställa krav på stegvis upptrappning av klimatambitioner samt ingående samarbetsmodeller.”</i> <i>”Framväxten av de två stadsdelarna Rosendal och Ulleråker är två exempel på hur Uppsala försöker tackla utmaningen med en stor expansion samtidigt som klimatpåverkan måste minska. Inom ramen för Fossilfritt Sveriges klimatledarprogram har Uppsala kommun satt som mål att stadsdelarna ska bli klimatpositiva, vilket bland annat ska ske genom att möjliggöra för ett attraktivt fossilfritt liv för invånarna, tydlig kravställning i markanvisning, och inlagring av koldioxid.”</i>
<i>Treasury</i>	<i>”Klimatinvesteringar genererar samhällsekonomiska nyttor som ger vinster eller kostnadsbesparingar hos många olika aktörer. Det saknas former för dialog kring att gemensamt investera medel eller fördela kostnader i sådana projekt med hänsyn till var vinster och kostnadsbesparingarna uppstår, vilket gör att potentiella synergieffekter inte kan tillvaratas på ett systematiskt sätt.”</i>

<p><i>Organisation</i></p>	<p><i>”Behovet av mer radikala förändringar för att möta klimatutmaningarna ställer krav på större systemförändringar och nya sätt att leda och arbeta. Förmågan att ställa om, hitta nya lösningar och använda tekniska lösningar är helt avgörande för att nå målet om en klimatneutral välfärdskommun. Kommunens innovationsarbete drivs för att hitta, genomföra och skala upp lösningar på samhällsutmaningar inom bland annat klimat, energi och miljö där det kommunala kärnuppdraget förenas med en offensiv närings- och jobbpolitik. För att skapa ett smart och hållbart Uppsala behöver innovationskraften öka i hela organisationen och idéer från medarbetare förädlas och testas, vilket kräver resurser för utveckling och implementering.”</i></p> <p><i>”Uppsala ser vikten av att leda klimatarbetet i samverkan och skapa förutsättningar för att mobilisera företag, organisationer och invånare i klimatomställning. För att accelerera Uppsalas klimatomställning i den omfattning som behövs är näringslivets insatser av största vikt.”</i></p>
<p><i>Urban Living Labs</i></p>	<p><i>Kommunen avser att: samverka med övriga stiftare av STUNS - Uppsala universitet, SLU, Region Uppsala, Länsstyrelsen och Handelskammaren - för att kontinuerligt sprida och utveckla mötesplatser och processer för samarbete inom miljö, klimat och hållbarhet.</i></p> <p><i>stärka Uppsalas position som internationell aktör och driva utveckling i och tillsammans med omvärlden, bland annat genom att strategiskt använda de möjligheter som erbjuds att delta i olika typer av samverkansprojekt som finansieras av EU:s fonder och program.</i></p>

Klimatprotokollets bokslut 2018-2021

Aspekt	Citat
--------	-------

<i>Nodality</i>	<i>”Bland annat besökte gruppen gemensamt Tallstråket - en del av Ulleåkersprojektet – och diskuterade hur området kan utvecklas för att stödja ett klimatpositivt Uppsala. Gruppen har också följt processerna och gett inspel på utvecklingen i de sydöstra stadsdelarna med fokus på Bergsbrunna samt utvecklingen i Rosendal.”</i>
<i>Authority</i>	
<i>Treasury</i>	
<i>Organisation</i>	
<i>Urban Living Lab</i>	<i>”Fokusgrupp Hållbar stadsdelsutveckling är en grupp med brett engagemang där deltagarna kommer från flera olika samhällssektorer och branscher. Fokus för gruppen ligger framförallt på erfarenhetsutbyte och samverkan inom områdesvis stadsutveckling.”</i>

Artiklar blandat från Fossilfritt Sverige och Uppsala kommun

Aspekt	Citat
<i>Nodality</i>	<p><i>”Fossilfritt Sverige samarbetar därför med sex kommuner som alla visat en förmåga att leda klimatutvecklingen på upphandlingsområdet. En av kommunerna är Uppsala, som flera gånger prisats för sitt klimatarbete och innovativa stadsutveckling, bland annat i stadsdelen Rosendal. Som resultat av samarbetet inleds nu satsningen på att Rosendals fjärde etapp ska bli en klimatpositiv stadsdel och därmed binda mer kol än den släpper ut.” - https://fossilfritt Sverige.se/2023/04/21/europas-forsta-klimatpositiva-stadsdel-kan-byggas-i- uppsala/</i></p> <p><i>”Beslutet är ett resultat av ett samarbete mellan Fossilfritt Sverige och Uppsala kommun som är en de sex klimatledarkommuner inom Fossilfritt Sverige som arbetar strategiskt med offentlig upphandling.”- https://fossilfritt Sverige.se/2022/04/08/vi-maste-backa-bandet-och-bli-klimatpositiva/</i></p>

	<p><i>”Det är spännande att Uppsala är spjutspets och visar hur detta ska gå till i praktiken, säger Svante Axelsson, nationell samordnare, Fossilfritt Sverige.”-</i></p> <p>https://fossilfritt Sverige.se/2023/04/21/europas-forsta-klimatpositiva-stadsdel-kan-byggas-i- uppsala/</p> <p><i>”De lärdomar som görs ska användas i kommande stadsutvecklingsprojekt i Uppsala, och förhoppningen är att fler kommuner och byggaktörer följer efter.”-</i></p> <p>https://fossilfritt Sverige.se/2023/04/21/europas-forsta-klimatpositiva-stadsdel-kan-byggas-i- uppsala/</p>
Authority	<p><i>”Nu får byggaktörer som är intresserade av att bygga i etapp fyra lämna in förslag till kommunen på bostäder de vill bygga. Efter det väljer kommunen ut de som bäst kan förverkliga visionen för projektet och utveckla nya kvarter med minimal klimatpåverkan.”-</i></p> <p>https://bygg. uppsala.se/planerade-omraden/rosendal/hallbarhet-och-innovation/klimatpositiv-stadsdel/</p> <p><i>”Tanken är att byggaktörerna tillsammans med Uppsala kommun ska identifiera och testa nya lösningar för att tillsammans flytta fram gränserna för klimatpositiv stadsutveckling.</i></p> <p><i>– Det här blir ett pilotprojekt som ska bidra till innovativa lösningar inom såväl byggandet som tillvaron i husen, säger Karl Gustafsson, projektledare, Uppsala kommun.” –</i></p> <p>https://fossilfritt Sverige.se/2023/04/21/europas-forsta-klimatpositiva-stadsdel-kan-byggas-i- uppsala/</p> <p><i>”Därför var det så befriande att Uppsala nu tagit sitt klimatledarskap på allvar och sätter tryck på byggföretagen och forskarna att utveckla nya metoder för negativa utsläpp.”-</i></p> <p>https://fossilfritt Sverige.se/2022/04/08/vi-maste-backa-bandet-och-bli-klimatpositiva/</p>

Treasury	<p><i>”I statens budget är 36 miljarder kronor avsatta för att under några år betala för negativa utsläpp. Energimyndigheten kommer snart att öppna för en auktion där den som billigast kan binda koldioxid får ekonomiskt ekonomisk ersättning.”-</i></p> <p>https://fossilfrittserige.se/2022/04/08/vi-maste-backa-bandet-och-bli-klimatpositiva/</p> <p><i>”Varje år gör kommuner, regioner och myndigheter inköp till ett värde av 800 miljarder kronor och de krav som ställs i den offentliga upphandlingen utgör därför en betydande påverkan av marknaden. Det gäller både att skapa marknader som får upp volymer och får ner pris på befintlig förnybar teknik men också att genom innovations upphandling locka fram ny.”-</i></p> <p>https://fossilfrittserige.se/2022/06/03/sju-punkter-for-fossilfri-offentlig-upphandling/</p>
Organisation	<p><i>”Bland annat pekar kommunerna på svårigheterna med en otydlig styrning och vägledning kring vilken ambitionsnivå det ska vara på kraven och hur avvägningar ska göras mellan hållbarhet och kostnad.”-</i> https://fossilfrittserige.se/2022/06/03/sju-punkter-for-fossilfri-offentlig-upphandling/</p> <p><i>”– Alla kan inte uppfinna hjulet utan vi måste sno hjul från varandra, sa Erik Pelling (S), kommunstyrelsens ordförande i sitt öppningsanförande och talade om hur det gäller att använda alla tillgängliga tekniker.”-</i></p> <p>https://fossilfrittserige.se/2022/04/07/klimatpositiv-stadsdel-planeras-i-uppsala/</p>
Urban Living Lab	<p><i>”Ambitionen är att Rosendals etapp 4 ska utgöra testbädd för byggbranschen där det tillsammans med kommunen ska vara möjligt att utforska alla möjligheter till utsläppsminskningar och bemöta eventuella hinder för klimatpositiv stadsutveckling.”-</i></p>

	https://fossilfrittsverige.se/2023/04/21/europas-forsta-klimatpositiva-stadsdel-kan-byggas-i-uppsala
--	---