

# Det ska vara lätt att göra rätt

Om kommunalt klimatarbete för att minska invånares klimatpåverkan

---

FELICIA STRID 2020

MVEM30 EXAMENSARBETE FÖR MASTEREXAMEN 30 HP

MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET





**LUNDS**  
UNIVERSITET

[WWW.CEC.LU.SE](http://WWW.CEC.LU.SE)  
[WWW.LU.SE](http://WWW.LU.SE)

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

# Det ska vara lätt att göra rätt

Om kommunalt klimatarbete för att minska invånares  
klimatpåverkan

Felicia Strid

2020



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Felicia Strid

MVEM30 Examensarbete för masterexamen 30 hp, Lunds universitet

Handledare: Terese Thoni, CEC, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2020

# Abstract

Despite the fact that local and household levels are causing large amounts of the greenhouse gas emissions in Sweden, global climate policy has mainly focused on international and national solutions when coping with climate change mitigation. The aim of this study is to unearth and discuss measures that municipalities can use in order to mitigate the climate impact of their citizens. The method used is a case study of the municipality of Växjö. The empirical material consists of semi-structural interviews with civil servants and municipal policy documents. An analytical framework, designed to analyze climate change policy and local climate actions, is used to analyze the material.

This study shows that for the case of Växjö municipality several departments within the municipal organization are working with mitigating climate impact of the citizens. This is done through three modes of governing: governing by authority, governing by provision and governing by enabling. Växjö municipality has four steering documents that are the main policy instruments dealing with the climate impact of citizens. They contain visions, targets, and measures regarding the citizens' climate impact, and express a need for changing consumption patterns, particularly within the transport sector, in order to lower the overall climate impact. The citizens are seen as important actors, primarily as consumers, and the municipality's measures to reach them mostly consist of information outreach. These types of measures are aimed at raising the citizens' awareness and enable them to act with less climate impact. Although not without advantages, these types of measures create little space for citizen involvement. While a few more participatory initiatives have indeed been implemented in Växjö, more could be done to involve the citizens directly.

**Keywords:** *climate change mitigation, local action, municipality, emission reduction, climate actions, climate policy, citizen participation, consumption*

# Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b>	<b>2</b>
1.1 Syfte och frågeställningar	3
1.2 Avgränsningar	4
1.3 Växjö kommun	4
<b>2 Teoretiskt ramverk</b>	<b>6</b>
<b>3 Metod &amp; material</b>	<b>11</b>
3.1 Fallstudie	11
3.2 Intervjuer	12
3.3 Tillvägagångssätt	14
3.4 Reliabilitet, validitet & generaliserbarhet	17
<b>4 Analys</b>	<b>19</b>
4.1 Kommunen	19
4.2 Den lokala handlingsarenan	27
4.3 Högre styrande nivåer	28
4.4 Klimatåtgärder	28
4.5 Resultat	32
4.6 Sammanfattning	32
<b>5 Diskussion</b>	<b>34</b>
<b>6 Slutsatser</b>	<b>40</b>
<b>Tack</b>	<b>42</b>
<b>Referenser</b>	<b>43</b>

# 1 Inledning

Att klimatförändringarna är ett globalt fenomen följer naturligt av att atmosfären är en global allmänning och saknar territoriella gränser. Det medför att orsakerna till och konsekvenserna av klimatförändringarna är spridda runt om i världen (Aall, Groven, & Lindseth, 2007; Gupta, van der Leeuw, & de Moel, 2007; Ireland & Clausen, 2019). Behovet av att minska utsläppen av växthusgaser har därför främst setts som en global angelägenhet. Det har lett till att lokalt klimatarbete har förbisetts i många klimatpolitiska sammanhang och möjligheter att minska utsläppen har gått förlorade (Ireland & Clausen, 2019). Detta trots att majoriteten av världens växthusgasutsläpp sker lokalt, med undantag för internationella transporter (Aall et al., 2007; Gupta et al., 2007).

Inom politiken har det framförallt varit de överstatliga och statliga nivåerna som har varit i fokus för att begränsa klimatförändringarna (Aall et al., 2007; Gupta et al., 2007; Ireland & Clausen, 2019; Olausson & Ugglå, 2009). Sverige har, precis som många andra länder, ingått internationella samarbeten och överenskommelser samt antagit internationella mål för att minska utsläppen av växthusgaser. Ett exempel är Parisavtalet, där världens länder har förbundit sig till att hålla den globala uppvärmningen under två grader. Trots alla försök att åstadkomma utsläppsminskningar globalt ökar fortfarande utsläppen, vilket är en tydlig indikation på att den internationella klimatpolitiken inte har lyckas åstadkomma tillräckliga åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser (Figueres et al., 2018; Gupta et al., 2007).

Sveriges riksdag verkar för att utsläppen av växthusgaser som sker i Sverige ska minska och har därför antagit nationella klimatmål (Naturvårdsverket, 2019a). Ansvar för att implementera den nationella klimatpolitiken lokalt ligger på kommunerna, men kommunerna har ingen formell skyldighet att arbeta med klimatåtgärder (Energimyndigheten & Naturvårdsverket, 2007; Lidskog & Ugglå, 2009). Kommunerna är däremot betydelsefulla aktörer i klimatarbetet eftersom lokala klimatåtgärder är nödvändiga för att kunna nå såväl nationella som internationella klimatåtaganden (Aall et al., 2007; Gustafsson, Ivner, & Palm, 2015; Gustavsson, 2008; Montin, 2009; Naturvårdsverket, 2017). Av länders nationella växthusgasutsläpp är det mellan 30 och 50 procent som uppkommer genom policyåtgärder som kommuner, eller motsvarande lokala myndigheter, ansvarar för (Gustavsson, 2008).

Den kontext som kommuner verkar inom, med lokal kunskap och lokala kontaktnät, gör att de befinner sig i en unik position för att hitta klimatåtgärder som har potential att minska utsläppen av växthusgaser på bästa möjliga sätt (Bell & Axelsson, 2018; Boehnke, Hoppe, Brezet, & Blok, 2018). För att en kommun ska lyckas med att bedriva ett framgångsrikt klimatarbete som minskar den totala klimatpåverkan, krävs dock åtgärder som omfattar mer än kommunens egen verksamhet – det vill säga åtgärder som även inkluderar företag, organisationer

och invånare (Keskitalo, Juhola, Baron, Fyhn, & Klein, 2016; Tvinnereim, Fløttum, Gjerstad, Johannesson, & Dyrnes Nordø, 2017).

I Sverige står hushållen för ungefär två tredjedelar av de konsumtionsbaserade<sup>1</sup> utsläppen av växthusgaser, vilket motsvarar utsläpp på cirka sju ton koldioxidekvivalenter per person och år, endast från svenskarnas privata konsumtion (Axelsson et al., 2018; Naturvårdsverket, 2018). För att det ska vara möjligt att nå målen i Parisavtalet behöver dessa utsläpp år 2050 understiga ett ton per person och år (Naturvårdsverket, 2018). Invånarna är med andra ord en central målgrupp i klimatarbetet, så väl lokalt som nationellt, men ändå saknas konkreta tillvägagångssätt för att minska invånarnas klimatpåverkan (Dowd & Hobman, 2013; Hoff & Gausset, 2015).

## 1.1 Syfte och frågeställningar

Eftersom det inte finns någon uttalad ansvarsfördelning för att minska klimatpåverkan på lokal nivå, än mindre för att minska klimatpåverkan från invånarna, är jag intresserad av att ta reda på hur detta hanteras av kommuner. Anledningen till att jag valt att fokusera på vad kommuner gör, är för att det är den offentliga förvaltning som verkar närmast invånarna.

Syftet med arbetet är att ta reda på hur kommuner kan arbeta för att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna och analysera hur deras arbete påverkar möjligheten att minska invånarnas klimatpåverkan. För att fullgöra detta studerar jag Växjö kommun, som är ett relevant fallstudieobjekt utifrån sin storlek och sitt aktiva klimatarbete. Genom att analysera Växjö kommuns klimatarbete hoppas jag kunna synliggöra faktorer som kan leda till att fler kommuner börjar arbeta med åtgärder för att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna. Vidare syftar studien till att besvara följande frågeställningar:

- Hur arbetar Växjö kommun för att invånarnas klimatpåverkan ska minska?
- Hur uttrycker kommunen behovet av att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna?
- Hur involverar kommunen invånarna i arbetet för att minska klimatpåverkan?

---

<sup>1</sup> I beräkningen av konsumtionsbaserade utsläpp ingår även klimatpåverkan som svensk konsumtion orsakar i andra länder än Sverige (Naturvårdsverket, 2019b).



## 1.2 Avgränsningar

Mitt arbete är en fallstudie av Växjö kommun, som därför utgör den geografiska avgränsningen i arbetet. Arbetet är även avgränsat till att studera den del av kommunens klimatarbete som syftar till att begränsa klimatpåverkan (mitigation) och undersöker inte kommunens arbete för att anpassa samhället till ett förändrat klimat (anpassning). Jag har valt att studera kommunens arbete för att minska den klimatpåverkan som kommuninvånarna ger upphov till. Studien är därmed avgränsad till just klimatpåverkan från invånarna och inkluderar inte kommunens arbete för att minska klimatpåverkan som den egna organisationen orsakar direkt. I vissa fall är det dock en hårfin gräns mellan dessa två. För att vara konsekvent i mitt val har jag valt att inkludera all verksamhet som kommuninvånarna använder, till exempel skola och äldreomsorg, samt de val som invånarna själva gör och som orsakar klimatpåverkan i kommunen, exempelvis färdmedel och uppvärmningssystem. Det innebär att både invånarnas privata konsumtion och den offentliga konsumtionen ingår i studien.

## 1.3 Växjö kommun

I södra Smålands inland ligger Växjö kommun med lite drygt 92 000 invånare (Statistiska Centralbyrån [SCB], 2019a). Växjö är en skogsrik kommun, vilket har varit fördelaktigt för produktionen av fjärrvärme och el i kraftvärmeverket, som upphörde med användning av olja på 80-talet och nu till övervägande del<sup>2</sup> består av restprodukter från skogen (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Det utgör den primära energikällan i kommunen, som har sämre geografiska förutsättningar för sol- och vindkraft (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Fjärrvärmenätet är väl utvecklat i tätorterna och de bostäder som inte använder fjärrvärme värms upp med värmepumpar eller vedeldning. Detta har medfört att Växjö har låga utsläpp från uppvärmningen av bostäder och lokaler (Växjö kommun, 2016).

På mitten på 90-talet började kommunen arbeta aktivt med klimatfrågan på lokal nivå, tack vare ett samarbete med Naturskyddsföreningen (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Tillsammans med engagerade tjänstemän och politiker i kommunen ledde det till att klimatarbetet tog fart, bland annat genom en lokal Agenda 21, klimatpolicy, miljöstrategi, cykelstrategi och

---

<sup>2</sup> I nuläget används en liten mängd torv, men torvanvändningen ska upphöra under 2020.

transportstrategi (Gustavsson, 2008). Kommunen har varit delaktig i det lokala investeringsprogrammet (LIP) och klimatinvesteringsprogrammet (KLIMP) som Naturvårdsverket tidigare finansierade (Gustavsson, 2008). Redan 1996 beslutade kommunpolitikerna att Växjö ska vara fossilbränslefritt 2030 (Växjö kommun, 2019d). Kommunens klimatarbete har lett till uppmärksamhet framförallt internationellt och till flera utmärkelser, bland annat EU:s miljöpris *European Green Leaf Award 2018* (Växjö kommun, 2019a). Kommunen som organisation och politiskt organ är en anledning till att kommunens lokala klimatarbete har nått resultat, tillsammans med förutsättningarna som skogen ger och en tradition av entreprenörskap (Gustavsson, 2008).

## 2 Teoretiskt ramverk

För att analysera hur Växjö kommun arbetar med att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna använder jag mig av ett teoretiskt ramverk. Det har tagits fram av Hoppe, van der Vegt och Stegmaier (2016) i syfte att analysera lokal klimatpolitik och lokala klimatpolitiska åtgärder. Författarna har utgått från resultat av tidigare studier och synliggjort olika faktorer som påverkar klimatpolitiken och klimatpolitiska åtgärder lokalt. Den lokala organisationens (i svensk kontext kommunens) implementering av policyer och dess effekter utgör utgångspunkten för analysen. Processerna som kommunen använder i denna implementering är uppdelad i fyra kategorier: *input*, *throughput*, *output* och *outcome* (Hoppe et al., 2016).

Till kategorin *input* räknas de nödvändiga resurser som krävs för arbetet, till exempel personal, material, budget och tid. *Throughput* utgörs av de strategier och arbetsprocesser som används för att åstadkomma resultat. Kommunens *output* utgörs av de policyinstrument och styrsätt som kommunen använder i sitt arbete för att minska klimatpåverkan. Effekterna av arbetet hör till kategorin *outcome*, vare sig de är avsiktliga eller inte. *Outcome* utgörs framförallt av minskade utsläpp av växthusgaser, men också invånarnas inställning till organisationens arbete (Hoppe et al., 2016).

För att närmre undersöka Växjö kommuns klimatarbete kommer jag i huvudsak att fokusera på att hitta och analysera de processer som faller under kategorierna *throughput*, *output* och *outcome*, även om *input* också undersöks. Alla fyra kategorierna är sammanlänkade och påverkar varandra, men det innebär inte nödvändigtvis att utfallet av respektive kategori styrs av en annan (Hoppe et al., 2016). Vilka åtgärder som genomförs och vad resultatet av dessa blir beror på flera faktorer. Det kan till exempel finnas en ambitiös handlingsplan (*throughput*) men för att den ska kunna genomföras ordentligt och leda till lägre utsläpp (*outcome*) behövs motiverad och kunnig personal (*input*). För att synliggöra hur effektivt klimatarbetet utförs är framförallt *throughput* och *output* viktiga kategorier att undersöka (Hoppe et al., 2016)

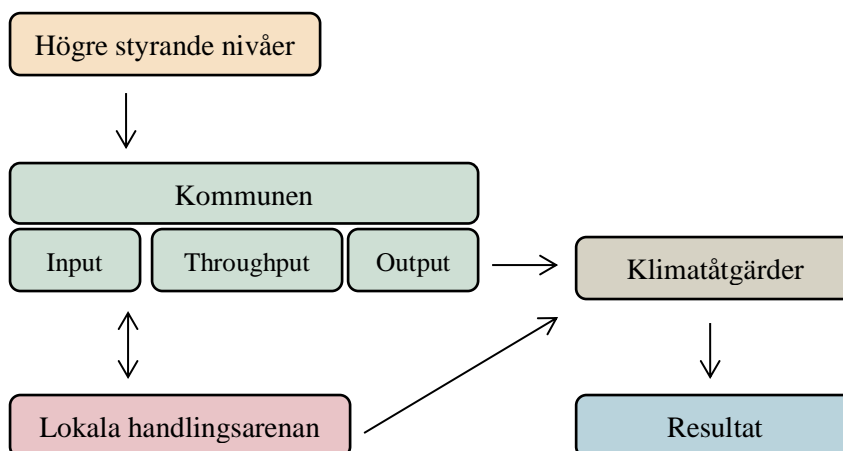
Utöver processerna i kommunens arbete finns det andra faktorer som också påverkar det lokala klimatarbetet. Dessa faktorer har Hoppe et al. (2016) delat in efter olika koncept och grupperat till åtta kluster, utifrån hur de påverkar den lokala klimatpolitiken. Sammantaget utgörs dessa kluster av:

1. den lokala styrande organisationen (kommunen),
2. den lokala miljöns karaktär,
3. den lokala handlingsarenan,
4. externa nätverk,
5. högre styrande nivåer,
6. klimatåtgärder,
7. större externa händelser och
8. resultat (*outcome*).

(Hoppe et al., 2016, min översättning)

Jag har valt att inkludera följande kluster i min analys: kommunen, den lokala handlingsarenan, högre styrande nivåer, klimatåtgärder och resultat. Figur 1 nedan visar detta samt hur de förhåller sig till varandra. Jag har således uteslutit den lokala miljöns karaktär, externa nätverk och större externa händelser. Externa nätverk och större externa händelser har inte någon direkt koppling till den här studiens syfte. Betydelsen av externa nätverk för kommuners klimatarbete har undersökts i tidigare studier (se t ex Busch, Bendlin, & Fenton, 2018; Gustavsson, 2008) och för att hålla mig inom ramarna för den här studien har jag valt att inte analysera betydelsen av externa nätverk för Växjö kommuns arbete för att minska klimatpåverkan från invånarna.

Större externa händelser är händelser som har stor påverkan på samhället, till exempel politiska val, naturkatastrofer, krig eller ekonomiska kriser (Hoppe et al., 2016). Dessa händelser kan påverka kommuner och deras lokala klimatarbete och klimatåtgärder, men det har inte förekommit några sådana händelser i Växjö nyligen. Därför har jag valt att inte inkludera det i analysen. Exempel på faktorer som har visat sig ha betydelse för den lokala miljöns karaktär är den fysiska miljön, demografi, koldioxidintensiva industrier och möjligheterna till energiinfrastruktur (Hoppe et al., 2016). Det är faktorer som har betydelse för kommunens klimatarbete, inte specifikt för att minska invånarnas klimatpåverkan, utan mer generellt. Jag har därför valt att beskriva de lokala miljöfaktorer som varit viktiga för Växjös klimatarbete som bakgrund istället. Nedan följer en kort beskrivning av varje kluster som ingår i min analys.



**Figur 1** De kluster och kategorier som ingår i min analys av kommunens klimatarbete för att minska invånarnas klimatpåverkan. Pilarna visar hur dessa förhåller sig till varandra och påverkar klimatarbetet lokalt.

## Kommunen

Kommunen hör till det mest centrala klustret för den här studien eftersom syftet är att undersöka just kommunens arbete. Utgångspunkten är de fyra kategorier (*input*, *throughput*, *output* och *outcome*) som skildrar hur det lokala klimatarbetet genomförs. Som nämnt ovan fokuserar jag inte på en fördjupad analys av kommunens *input*. Det beror dels på att det finns begränsningar i uppgifterna om kommunens ekonomiska resurser, vilket beskrivs närmre i 4.1. Därtill medför studiens syfte, där klimatpåverkan specifikt från invånarna är centralt, till ett större fokus på de andra tre kategorierna. De nödvändiga resurser som utgör kommunens *input* är däremot en förutsättning för att kommunen ska kunna arbeta med klimatåtgärder. Utifrån flera tidigare studier har ett positivt samband kunnat ses mellan personalstorleken och genomförd klimatpolitik eller klimatåtgärder i kommuner (Hoppe et al., 2016). Men det är inte bara antalet som har betydelse för klimatarbetet, utan även personalens kunskap, erfarenhet och drivkraft. Därtill måste det finnas politiskt stöd och juridiska befogenheter för att kommunen ska kunna genomföra progressiva klimatåtgärder (Hoppe et al., 2016).

Till kategorin *throughput* hör de arbetsprocesser och dokument som kommunen använder och som ligger till grund för lokala klimatåtgärder. Det är ett antal olika faktorer som har visat sig ha betydelse för *throughput* i kommunens lokala klimatarbete: lokalpolitiken (stöd i kommunfullmäktige och handlingskraft hos politiker), arbetssättet (engagemang, samordning mellan avdelningar och kunskapsspridning) samt styrdokument (mål och handlingsplaner). Att kommunen har mål och planer för sitt klimatarbete har visat sig vara fördelaktigt för genomförandet av mer progressiva klimatåtgärder (Hoppe et al., 2016).

Kategorin *output* avser de verktyg som kommunen har för att nå uppsatta mål. Det är därför relevant att analysera kommunens output för att synliggöra vilka medel kommunen använder för att minska klimatpåverkan från invånarna. Output utgörs både av de policyinstrument, till exempel regler, subventioner och avgifter, och av de olika styrsätt som kommunen tillämpar. Bulkeley & Kern (2006) har genom sina studier av lokal klimatpolitisk styrning funnit fyra förekommande styrsätt, som kan användas för att ta reda på hur kommunen arbetar med klimatåtgärder:

- *Governing by authority*: kommunen styr genom planering, regelverk och ekonomiska incitament, till exempel sanktioner.
- *Self-governance*: kommunen genomför egna klimatåtgärder, till exempel installerar solceller på kommunhusets tak.
- *Governing by provision*: styr genom den offentliga servicen, till exempel sopsortering.

- *Governing by enabling*: genomför åtgärder för att ge invånare och andra lokala aktörer möjlighet att själva vidta klimatåtgärder eller bygga kapacitet för att göra det (Bulkeley & Kern, 2006; Hoppe et al., 2016).

Eftersom resultatet av åtgärderna, eller *outcome*, i sig är en faktor som påverkar kommunens klimatarbete utgörs det av ett eget kluster ("resultat") och kommer därför att behandlas där.

### **Den lokala handlingsarenan**

Lokal klimatpolitik och lokala klimatåtgärder genomförs på en särskild "handlingsarena", där kommunen samverkar med andra lokala aktörer, till exempel invånare, organisationer och företag. Denna samverkan är en förutsättning för att effektivt kunna minska utsläppen (Boehnke et al., 2018). Både inom kommunens olika förvaltningar och i samverkan med andra aktörer finns det en strävan efter att få gehör för sina respektive intressen, vilket i sin tur påverkar klimatarbetet och resultatet av det (Hoppe et al., 2016). Den lokala handlingsarenan påverkar kommuners arbete i olika hög grad, beroende på vilka aktörer som är närvarande. Stöd av lokalsamhället och eldsjälarna har visat sig vara betydelsefullt för att få medhåll för lokala program och klimatprojekt, bland annat eftersom ett ökat engagemang kan leda till ytterligare åtgärder och ett tilltagande klimatarbete, som i sin tur kan få utsläppen att minska snabbare och/eller inom fler områden (Hoppe et al., 2016).

### **Högre styrande nivåer**

Högre styrande nivåer har visat sig ha stor betydelse för lokalt klimatarbete (Hoppe et al., 2016). Det beror på att kommuner i hög grad påverkas av nationella klimatpolitiska beslut och till viss del är beroende av statliga bidrag och andra statliga styrmedel i sitt klimatarbete (Energimyndigheten & Naturvårdsverket, 2007; Hoppe et al., 2016). Dessutom tenderar åtgärder som syftar till att påverka invånarnas beteende att bli effektivare om de har koppling till statliga initiativ (Tvinnereim et al., 2017). Kommunerna påverkas även av länsstyrelserna och deras arbete med bland annat regional tillämpning av miljömål och klimatpolicy (Energimyndigheten & Naturvårdsverket, 2007).

### **Klimatåtgärder**

Lokala klimatåtgärder kan genomföras av antingen kommunen eller andra lokala aktörer (Hoppe et al., 2016). Eftersom syftet med den här studien är att undersöka

kommunens åtgärder för att minska invånarnas klimatpåverkan är det dessa som är centrala. Hit hör klimatåtgärder som både syftar till att minska utsläppen av växthusgaser direkt, exempelvis fossilfri fjärrvärme, och indirekt, till exempel kampanjer för att öka invånarnas medvetenhet (Hoppe et al., 2016).

## **Resultat**

Resultatet av kommunens klimatarbete, det vill säga outcome, avser effekterna av den klimatpolitik som bedrivs och de klimatåtgärder som har genomförts, både av kommunen och av invånarna. En vanligt förekommande indikator är minskade växthusgasutsläpp, liksom invånarnas inställning till kommunens klimatarbete (Hoppe et al., 2016).

## 3 Metod & material

*I det här avsnittet beskriver jag vilka metoder jag har använt i studien, hur jag har gått tillväga samt vilket material som jag har använt mig av.*

### 3.1 Fallstudie

Den här studien är en fallstudie av Växjö kommuns arbete för att minska klimatpåverkan som invånarna i kommunen ger upphov till. Yin (2007) definierar fallstudier som ”en empirisk undersökning som studerar en aktuell företeelse i dess verkliga kontext, framförallt då gränserna mellan företeelsen och kontexten är oklara” (s. 31). Fallstudier gör det möjligt att studera sociala processer i detalj, för att få mer information om vad en särskild grupp människor uppfattar och beslutar i en särskild kontext eller under en viss period (Swanborn, 2010). Att studera situationer på djupet gör det möjligt att hitta förklaringar till den rådande situationen eller kopplingar till större samhällsfrågor. Därför lämpar sig fallstudier för att undersöka och förklara aktörers motiv, beteenden och åsikter (Swanborn, 2010).

För att få god inblick i de sociala processerna används ofta flera olika metoder för att få tillgång till empiriskt material, exempelvis observationer, intervjuer och analys av relevanta dokument (Swanborn, 2010; Yin, 2007). Intervjuer hör till en av de viktigaste informationskällorna i samband med fallstudier, vilket är naturligt då de allra flesta fallstudierna syftar till att undersöka mänskliga företeelser (Yin, 2007). Även om intervjuernas bidrag till det empiriska materialet är betydelsefullt, gör den mänskliga dimensionen att de behöver kompletteras av andra informationskällor. Det beror på att intervjuer kan riskera att innehålla felaktigheter till följd av att intervjupersonen exempelvis missförstår, glömmer bort eller har svårt att uttrycka sig (Yin, 2007). Det som intervjupersonerna berättar ger en bild av deras åsikter kring det specifika fallstudieobjektet och är därför inte att betrakta som absolut sanning, vilket intervjuaren behöver vara medveten om. Det är dock inte en nackdel i sammanhanget eftersom fallstudier syftar till att förstå en specifik situation, snarare än att ta reda på den absoluta sanningen (Yin, 2007).



Enfallstudier utgår ofta från ett i sammanhanget typiskt eller unikt fall (Yin, 2007). Jag har på sätt och vis valt att studera Växjö kommun av båda dessa anledningar. Växjö är en medelstor svensk kommun med en större stad och därför kan anses representativ för många andra svenska kommuner storleksmässigt. Därtill är Växjö en intressant kommun ur klimatperspektiv och ligger i framkant när det gäller lokalt klimatarbete (Klimatkommunerna, 2019; Lindberg & Grönvall, 2010).

## 3.2 Intervjuer

### **Semistrukturerade intervjuer**

För att få information om Växjö kommuns arbete för att minska klimatpåverkan har jag genomfört intervjuer med tjänstemän på kommunen. Jag genomförde kvalitativa intervjuer, som lämpar sig för djupgående studier eftersom de ger möjlighet att ställa detaljerade frågor och på så sätt bidra med mycket information om just det specifika ämne som studeras (Kvale & Brinkmann, 2014). Intervjuer är dessutom ett sätt för att få förstahandsinformation samt tillträde till platsen och nyckelpersoner i studien (Swanborn, 2010). Nyckelpersoner är välinformerade personer som oftast har viktig roll i organisationen, vilket också är anledningen till att de medverkar i intervjuerna. Nyckelpersonerna har detaljerad information om den situation som de är involverade i. Det är denna information som är den mest väsentliga för studien, snarare än de personliga upplevelserna, vilka inte alltid är representativ för fler personer (Swanborn, 2010). Nyckelpersonerna betecknas i intervjusammanhang som informanter (Swanborn, 2010).

Jag valde att genomföra semistrukturerade intervjuer eftersom de kännetecknas av att vara anpassningsbara till varje specifik intervjusituation och göra intervjun flytande och levande (Lewis-Beck, Bryman, & Futing Liao, 2019). I semistrukturerade intervjuer är både intervjuaren och informanten aktiva parter, där informanten ges möjlighet att förmedla det som hen anser är viktigt. Det minskar risken för att förbise sådant som är relevant ur informantens perspektiv och för studien, men som annars hade kunnat missas av intervjuaren (Lewis-Beck et al., 2019). Till viss del motverkas detta genom att använd en intervjuguide, som är en lista med relativt specifika ämnen som intervjuaren frågar om (Bryman, 2018; Lewis-Beck et al., 2019). Ämnena har intervjuaren identifierat som relevanta för den aktuella studien och syftet med intervjuguiden är att dessa områden behandlas under intervjun (Lewis-Beck et al., 2019). Intervjuguiden är alltså inget manus med färdigformulerade frågor utan syftar till flexibilitet, där frågorna kan ställas på olika sätt och i olika ordning samt utvecklas vid behov

under intervjuens gång (Bryman, 2018). Intervjun blir på så vis formbar efter informantens uppfattningar, intervjuarens intressen och oväntade teman som kan dyka upp (Lewis-Beck et al., 2019).

## Urval

Urvalsgruppen i det här arbetet är relativt begränsad, till de som arbetar på Växjö kommun med att minska klimatpåverkan från invånarna. Det är dessa personer som är nyckelpersoner i studien och bäst lämpade att svara på frågor som kan ligga till grund för att uppfylla studiens syfte. Urvalet i studien är därför målinriktat, eller strategiskt, genomfört. Det resulterade i två informanter: Henrik Johansson som är miljösamordnare och Magnus Jonasson som är energi- och klimatrådgivare på Växjö kommun. Två informanter kan betraktas som ett litet antal informanter. Det råder delade meningar om hur stort urval som är nödvändigt och det går därför inte att säga något exakt antal, utan detta avgörs av flera faktorer (Bryman, 2018). Kvale & Brinkmann (2014) menar att ett tillräckligt antal intervjupersoner är det antal som krävs för att ta reda på det man behöver veta. Det behövs fler intervjuer ju större studiens omfattning är och ju fler jämförelser mellan grupper som intervjuaren avser att göra, vilket i sin tur avgörs av forskningsfrågorna (Bryman, 2018). Antalet intervjupersoner beror också på hur mycket tid och vilka resurser som finns tillgängliga (Kvale & Brinkmann, 2014).

Om urvalet är för stort blir det svårt att göra djupgående analyser och tolkningar, medan ett för litet urval gör det svårt att generalisera (Bryman, 2018; Kvale & Brinkmann, 2014). Det är dock inte endast antalet intervjupersoner som påverkar studiens generaliserbarhet, utan det är minst lika viktigt att inte generalisera felaktigt utifrån insamlad data (Bryman, 2018). Kvale & Brinkmann (2014) betonar även vikten av att lägga tillräckligt med tid på att analysera intervjuerna och att det inte ska ske på bekostnad av antalet intervjuer. Både Bryman (2018) och Kvale och Brinkmann (2014) menar emellertid att undersökningens syfte har stor betydelse för antalet nödvändiga informanter och att ett riktmärke för att avgöra antalet informanter är vad som krävs för att uppnå mättnad, det vill säga när fler intervjuer inte leder till någon ny information.

Eftersom intervjuerna utgör *en* del av det empiriska materialet är urvalet av de två informanter som ingår i den här studien tillräckligt för att få reda på den information som har behövts för att kunna besvara frågeställningarna. Det beror på att skriftligt material från kommunen, framförallt styrdokument men även information på kommunens hemsida, också utgör en betydande del av det empiriska materialet.

### 3.3 Tillvägagångssätt

#### Litteraturgenomgång

Arbetet inleddes med en litteraturgenomgång för att hitta tidigare forskning om hur kommuner arbetar för att minska klimatpåverkan lokalt och hur invånare involveras i att minska sina utsläpp av växthusgaser. Bryman (2018) menar att en litteraturgenomgång är väsentlig för att få en översikt av dels det ämne som man valt att studera, men också av den forskning som redan finns inom området. På så vis underlättar en litteraturgenomgång för att bygga upp den egna undersökningen, genom att hitta en lämplig avgränsning samt komma fram till forskningsfrågor och vilka teorier som är relevanta att använda (Bryman, 2018).

För att hitta tidigare forskning använde jag databaserna LUBsearch och Scopus till att söka efter vetenskapliga artiklar. Där jag hittade drygt hälften av de artiklar och böcker som sedan kom att användas i arbetet, totalt 13 stycken. Jag hittade artiklarna genom att använda sökord som jag hade formulerat utifrån mina frågeställningar. Jag gjorde tre olika nyckelordssökningar, där kombinationen av sökord som jag använde var följande:

climate change mitigation *and* municipalities *and* citizen

local climate change *and* mitigation *and* municipality

climate change mitigation *and* citizen involvement *and* municipality

Jag filtrerade sökningarna efter att artiklarna skulle vara tillgängliga från Lunds Universitet och skrivna på engelska. Därefter läste jag rubriken på samtliga sökresultat för att avgöra om de handlade om att minska klimatpåverkan från invånare och/eller kommunalt klimatarbete. I de fall artiklarna verkade relevanta läste jag deras abstract för att få en bättre uppfattning om deras relevans för min undersökning. För att bedöma om artiklarna var relevanta satte jag upp ett antal kriterier. De skulle handla om lokalt klimatarbete som bedrivs av kommuner (eller motsvarande lokala myndigheter), minskad klimatpåverkan (det vill säga *mitigation* och inte *adaptation*) samt studera västvärlden. Anledningen till att jag endast valde artiklar som hade undersökt ett land i västvärlden var för att förhållandena skulle vara relativt lika de i Sverige. Det kan annars finnas andra, grundläggande faktorer som avgör möjligheterna att bedriva lokalt klimatarbete och som inte är aktuella för svensk kontext, exempelvis demografiska eller politiska olikheter. En övervägande majoritet av artiklarna som jag hittade genom min sökning och som handlade om kommunalt klimatarbete och minskad klimatpåverkan var dock från studier i västvärlden, främst från Europa men också från Australien, Kanada och USA.

Ungefär hälften av det vetenskapliga materialet hittade jag genom den så kallade snöbollsmetoden, det vill säga att artiklarna och böckerna refererades till i annat material som jag läste (Bryman, 2018). Totalt sett har jag använt mig av 24 vetenskapliga artiklar och fem böcker i studien. Jag har också sökt efter vetenskaplig litteratur om Växjö kommuns klimatarbete specifikt, dels för att veta vad som redan finns publicerat men också för att lära mig så mycket som möjligt inför intervjuerna. Det medförde att jag kunde ställa mer detaljerade frågor under intervjuerna istället för att behöva ta reda på mer grundläggande information, vilket underlättade för att besvara mina frågeställningar. Det är framförallt Eva Gustavsson (2008) som i sin avhandling *Mellan det lokala och det globala* har studerat Växjö kommuns klimatarbete, men jag har också haft nytta av Elander och Ugglas (2009) antologi *Global uppvärmning och lokal politik*. Det har visserligen gått flera år sedan de publicerades och mycket har hänt sedan dess, men de bidrog med bakgrundsinformation och var användbara för utformningen av mitt arbete. Därtill har jag använt mig av fyra rapporter från Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Statistiska Centralbyrån. Jag har också haft nytta av information som finns på Växjö kommuns och Klimatkommunernas respektive hemsidor.

## Dokumentanalys

Det empiriska materialet till studien består utöver intervjuerna av de styrdokument kommunen har som behandlar frågor med koppling till klimat och kommunens klimatpåverkan. Dessa är *Miljöprogram för Växjö kommun* (antaget 2014, 12 sidor), hållbarhetsprogrammet *Hållbara Växjö 2030* (21 sidor), *Transportplan för Växjö kommun* (2014, 36 sidor) och *Energiplan för Växjö kommun* (2016, 40 sidor). Hållbarhetsprogrammet antogs under arbetet med den här uppsatsen (15 oktober 2019) och är tänkt att ersätta miljöprogrammet, vars mål sträcker sig till 2020.

Jag har läst styrdokumentet med utgångspunkt i att ta reda på hur behovet av att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna uttrycks och vilken roll invånarna har samt vilka åtgärder som nämns för att minska invånarnas klimatpåverkan. På så vis har jag kunnat skapa mig en bild av vilka mål och prioriteringar som kommunen har för att minska utsläppen av växthusgaser samt vilka åtgärder som används och föreslås för att nå dit. Dokument i allmänhet och styrdokument i synnerhet, förmedlar dock sällan en neutral bild av verkligheten utan har skrivits för särskilda syften och för en specifik målgrupp (Bryman, 2018; Yin, 2007). Därför är det av största vikt att förhålla sig kritisk vid tolkningen av innehållet i dessa dokument (Yin, 2007). Det betonar också vikten av att använda andra datakällor, inte minst för att grunda analysen i och förstå olika aspekter av

hur organisationen fungerar, samt förstå i vilket sammanhang dokumenten har tillkommit (Bryman, 2018).

## Intervjuer

Jag utformade en intervjuguide med utgångspunkt i vad jag behövde veta för att kunna besvara mina frågeställningar. Det teoretiska ramverket och framförallt kategorierna *input*, *throughput*, *output* och *outcome* som ingår i det, låg till grund för utformningen av intervjuguiden. Detta resulterade i fyra övergripande teman: kommunens arbete för att begränsa klimatpåverkan; mål, styrande dokument och rutiner med koppling till minskad klimatpåverkan; klimatpåverkan som kommuninvånarna ger upphov till samt arbete som riktar sig till invånarna. Innan intervjutillfället informerade jag informanterna om att det var dessa fyra teman som jag skulle ställa frågor om. De var sedan indelade i ett flertal mindre ämnen som jag avsåg att behandla under intervjun. Det gjorde jag antingen genom att ställa frågor till informanterna eller genom att de själva började prata om dessa ämnen och att jag då ställde följdfrågor. Intervjuerna tog ungefär 1,5 timme vardera att genomföra.

Jag spelade in intervjuerna för att få med allt som informanterna sa och på vilket sätt det förmedlades. En fördel med att spela in intervjuer är att ingenting missas på grund av att intervjuaren inte hinner anteckna eller inte kommer ihåg vad informanten har sagt. Intervjun blir dessutom mer fullständigt och korrekt återgiven (Yin, 2007). För intervjuaren blir det enklare att vara delaktig i intervjun och hitta intressanta infallsvinklar, vilket underlättar samtalsflödet som inte avbryts av ett alltför stort fokus på anteckningarna (Bryman, 2018; Kvale & Brinkmann, 2014). Inspelningar gör det dessutom möjligt att lyssna på intervjun flera gånger och det medför att analysen kan göras mer utförligt (Bryman, 2018).

Efter att ha genomfört varje intervju transkriberade jag dem. Det är en komplicerad process, dels för att det är tidskrävande men framförallt för att skillnaderna mellan muntligt och skriftligt språk kan vara svåra att hantera (Kvale & Brinkmann, 2014). Transkribering är en tolkande process som innefattar mer än att överföra tal till text, däribland bedömningar och beslut, och det påverkar hur texten kommer uppfattas (Kvale & Brinkmann, 2014). Utskrivna intervjuer är därför inte bara en återgivning av intervjun i textform, utan en social konstruktion, vilket behöver beaktas vid val av transkriberingsmetod.

Eftersom det inte finns någon objektiv omvandling från muntligt till skriftligt språk anser Kvale och Brinkmann (2014) att forskningens syfte är relevant för hur intervjuerna transkriberas. Eftersom mitt syfte handlar om att ta reda på hur kommunen arbetar, har jag fokuserat på innehållet i intervjuerna och skrivit ut allt som informanterna sa, med undantag för kortare bitar som inte handlar om något ämne som har relevans för mitt syfte. Under arbetet med

analysen var det några frågor som tillkom och för att få veta mer om dessa kontaktade jag även informanterna via mejl och fick några kompletterande svar därigenom.

I analysen av intervjuvaren utgick jag från det teoretiska ramverket, som jag presenterade i avsnitt 2. För att undersöka hur kommunen arbetar med att minska klimatpåverkan från invånarna var utgångspunkten att identifiera de processer som räknas till kategorierna *input*, *throughput*, *output* och *outcome*. Jag utgick också från de kluster som Hoppe et al. (2016) tagit fram och som påverkar kommunens klimatarbete, i syfte att hitta andra faktorer som är viktiga för klimatarbetet i Växjö.

### **Etisk reflektion**

I vetenskapliga studier förekommer etiska ställningstaganden som är viktiga att beakta, inte minst vid intervjuundersökningar som bygger på mänsklig interaktion (Kvale & Brinkmann, 2014). I arbetet med den här uppsatsen har jag därför tagit hänsyn till etiska frågor särskilt under utformningen av metoden; från syftet med studien till analysen av resultaten. Det har jag även gjort genom att informanterna har tillfrågats och gått med på att intervjuerna spelades in. Frågorna som ställdes till informanterna har inte innehållit känslig eller personlig information. De har även tillfrågats och godkänt att nämnas med namn i arbetet.

## **3.4 Reliabilitet, validitet & generaliserbarhet**

Kvalitativa undersökningar studerar sociala miljöer som är komplexa och i ständig förändring (Bryman, 2018). Det är därför svårt att uppfylla kriteriet om reliabilitet, det vill säga att resultatet blir likadant om undersökningen genomförs på nytt (Kvale & Brinkmann, 2014). Istället kan strävan efter så hög reliabilitet som möjligt nås genom att noggrant och fullständigt redogöra för hela forskningsprocessen; från val av forskningsfrågor, urvalsmetod och transkribering till analysen av empirin (Bryman, 2018). Anledningen till att en undersökning bör vara reliabel är för att så långt det är möjligt undvika fel och skevheter (Yin, 2007). Därför är det av största vikt att dokumentera tillvägagångssättet så konkret som möjligt, vilket ökar möjligheten för att någon annan att komma fram till samma resultat genom att följa samma tillvägagångssätt. Såväl dokumentanalyser som transkriberingar av intervjuer är tolkande processer och påverkar därför intervjuers reliabilitet (Kvale & Brinkmann, 2014). Jag har tagit detta i beaktande genom att läsa dokumenten vid upprepade tillfällen och försökt se om de kan

tolkas på andra sätt än vad jag har gjort samt varit noggrann när jag har skrivit ut intervjuerna.

Validiteten i kvalitativa undersökningar råder det delade meningar om. Det finns de som framhåller att validitet handlar om kausala samband eller mätningar och eftersom det inte är primärt i kvalitativ forskning är frågan om validitet inte principiell (Bryman, 2018; Yin, 2007). Därtill finns det de som menar att begreppet är relevant, men att det i kvalitativ forskning istället handlar om man undersöker det som är avsett att undersökas (Bryman, 2018; Kvale & Brinkmann, 2014). För att undersökningen ska betraktas som valid gäller då att materialet och metoderna som används är relevanta för undersökningens ämne, syfte och forskningsfrågor (Kvale & Brinkmann, 2014). När det kommer till intervjuer som metod avser det trovärdigheten hos informanterna och i en dokumentanalys är det dokumentens trovärdighet. Bryman (2018) nämner att en undersökningens validitet beror på om orsakerna till de slutsatser som forskaren har kommit fram till hänger samman med varandra eller inte. För att försäkra sig om det kan man göra en avstämning med intervjupersonerna för att få bekräftat att man uppfattat dem på rätt sätt (Bryman, 2018). En noggrann analys, där olika förklaringar, belägg och möjligheter beaktas, är också en del i att ta hänsyn till undersökningens validitet (Yin, 2007). Därför har jag strävat efter att se vilka olika förklaringar som kan vara möjliga när jag har analyserat mitt empiriska material. Det har jag gjort genom att ta hjälp av det teoretiska ramverket samt läsa annan tidigare forskning i ämnet.

Utgångspunkten i den här studien är idiografisk och fokuserar på förutsättningarna i just Växjö kommun. Målsättningen med kvalitativa studier är att förklara och förstå särskilda företeelser utifrån det unika i den kontext som undersökningen genomförs, snarare än deras generaliserbarhet (Bryman, 2018; Yin, 2007). Eftersom det är i lokala kontexter som dessa företeelser förekommer, menar Kvale & Brinkmann (2014) att även kontextberoende kunskap berikar vetenskapen. Det innebär dock inte att kvalitativa undersökningar inte är generaliserbara. Även om inte hela studien är generaliserbar kan vissa aspekter av den vara det (Yin, 2007). Grunden för generaliserbarheten i kvalitativa studier utgörs framförallt av detaljrikedomen, eftersom noggranna och utförliga beskrivningar av fall gör det möjligt att analysera likheter och olikheter mellan det aktuella fallet och andra fall, samt bedöma hur relevanta dessa aspekter är (Kvale & Brinkmann, 2014). Det är också den analytiska generaliseringen, det vill säga hur väl resultaten kan generaliseras till teoretiska hypoteser, som är väsentlig för kvalitativa studier (Yin, 2007).

## 4 Analys

*I detta avsnitt följer min analys av det empiriska materialet som ligger till grund för studien, med utgångspunkt i det teoretiska ramverket. Analysen är uppdelad efter kategorierna i det teoretiska ramverket och redovisar hur Växjö kommun arbetar med att minska invånarnas klimatpåverkan. Avsnittet avslutas med en sammanfattning av detta.*

### 4.1 Kommunen

#### **Input**

De resurser, eller *input*, som Växjö kommun har till att arbeta med minskad klimatpåverkan består för det första av kompetens genom sin personal. Sett till hela kommunorganisationen är det många anställda som arbetar med klimatfrågan på ett eller annat sätt, till exempel för att minska klimatpåverkan från kommunens egen verksamhet (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Arbetet för att minska klimatpåverkan från invånarna sker också inom olika avdelningar. På hållbarhetsavdelningen är det framförallt kommunens miljösamordnare och energi- och klimatrådgivare som arbetar med detta. Inom andra avdelningar och förvaltningar arbetar anställda med den här frågan men då mer indirekt, till exempel genom stads- och trafikplanering, måltidsservice samt utbildning (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019).

Växjö kommun bedriver ett aktivt klimatarbete som placerar sig högt nationellt sett (Klimatkommunerna, 2019; Lindberg & Grönvall, 2010). Teoretiskt sett finns det alltid mer att göra, eftersom kommunen och kommuninvånarna fortfarande orsakar utsläpp som påverkar klimatet. För att ha möjlighet att vidta fler åtgärder i praktiken behöver dock kommuner ha tillräckligt med resurser (Hoppe et al., 2016). Det uttryckte även Växjö kommuns miljösamordnare, som på frågan om kommunen arbetar med att påverka invånarna svarade att ”vi skulle kunna göra det mycket mer om vi hade tillräckligt mycket personal för att kunna göra det” (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Samma uppfattning har han däremot inte om kommunens arbete för att minska den egna



klimatpåverkan, utan för detta upplever han att resurserna är tillräckliga. En förklaring till det kan vara att kommunen har arbetat med internt klimatarbete länge och att det är etablerat inom organisationen. Dessutom har det arbetet lett till synbara resultat under lång tid, vilket jag återkommer till i 4.5.

M. Jonasson betonar att de fördelar som mer personal kan innebära för klimatet behöver vägas mot den ökade kostnaden som mer personal medför (personlig kommunikation, 17 december 2019). Ekonomiska resurser är grundläggande för att kunna bedriva klimatarbete överhuvudtaget (Hoppe et al., 2016). I Växjö finns pengar avsatta till klimatarbete både inom hela och inom olika delar av kommunkoncernen. Det är dock svårt att få fram uppgifter om hur mycket pengar som läggs på klimatarbetet eftersom det inte går att dra en tydlig gräns för vad som ingår i klimatarbetet och inte. Till exempel investeringar i fjärrvärmeanläggningen, anställdas löner eller klimatrelaterad skolundervisning.

Även externa medel har haft stor betydelse för Växjös klimatarbete genom åren (Gustavsson, 2008). Många av de projekt som kommunen har genomfört för att minska klimatpåverkan har finansierats av EU och Naturvårdsverket. Energi- och klimatrådgivningen är också ett slags projekt som finansieras av Energimyndigheten. H. Johansson menar ändå att kommunen inte är helt beroende av externa medel, men att det underlättar för kommunens möjligheter att bedriva ett framstående klimatarbete (personlig kommunikation, 14 november 2019).

En annan aspekt av kommunens resurser för klimatarbete som riktar sig till invånarna, är vem som kan betraktas vara ansvarig för att minska invånarnas klimatpåverkan och vilka resurser som då är rimliga att avsätta till det arbetet. Kommuner har inget utpekade ansvar för att minska den lokala klimatpåverkan, även om merparten arbetar med det (Lidskog & Ugglå, 2009). Även Växjös miljösamordnare tar upp den här frågan:

När det gäller att nå klimatmålen för hela kommunen som geografiskt område, så kräver det att få med sig alla invånare, och påverka och förändra attityder och beteende. Där skulle säkert behöva finnas mer resurser, men å andra sidan – hur stort ansvar för en sådan omställning ligger [på] kommunen och hur stort ansvar ligger på andra aktörer och individen? (H. Johansson, personlig kommunikation, 16 december 2019)

## **Throughput**

Kommunens arbetsprocesser och arbetssätt är en del av *throughput*. Som nämnt ovan är hela kommunorganisationen involverad i att minska klimatpåverkan och de förvaltningar och bolag som inte arbetar med frågor kopplade till invånarnas klimatpåverkan arbetar med att minska klimatpåverkan från sin egen verksamhet. Framförallt har de interna klimatmålen varit styrande för klimatarbetet inom

kommunens olika verksamheter (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Lokalpolitiken är en annan faktor som hör till denna kategori och som har en central betydelse för kommuners klimatarbete (Hoppe et al., 2016). I Växjö kommun har lokalpolitikerna länge varit drivande i klimatfrågan och H. Johansson menar att deras engagemang ”är en av styrkorna i Växjös klimatarbete” (personlig kommunikation, 16 december 2019). Ett exempel på lokalpolitikens engagemang är dåvarande kommunstyrelseordföranden, som initierade målet om att kommunen skulle bli fossilbränslefri (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019).

Den andra delen i *throughput* är kommunens styrdokument och dessa utgör det huvudsakliga materialet för min analys av den här kategorin. Växjö kommun har fyra styrdokument med mål och åtgärder för att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna: *Hållbara Växjö 2030*, *Miljöprogram för Växjö kommun*, *Energiplan för Växjö kommun* samt *Transportplan för Växjö kommun*. Eftersom min utgångspunkt är kommunens arbete för att minska invånarnas klimatpåverkan har jag fokuserat på de delar av dokumenten som behandlar just detta.

#### *Hållbara Växjö 2030*

Den inledande visionen för hållbarhetsprogrammet *Hållbara Växjö 2030* är att ”Vi som lever, bor och verkar i Växjö år 2030 orsakar som samhälle ingen negativ påverkan på klimatet” (Växjö kommun, 2019, s. 2). Det är en ganska talande bild för kommunens vision att Växjö ska vara en kommun som inte orsakar någon klimatpåverkan och kommuninvånarna är inkluderade i denna vision. Hållbarhetsprogrammet innehåller målbilder som ”uppmanar till hur vi ska agera, leva och arbeta på ett hållbart sätt. Detta kräver också att beslut, vägval och prioriteringar tar samma riktning” (Växjö kommun, 2019, s. 7). Den målbild som behandlar minskad klimatpåverkan är ”Klimat- och miljösmart” och sett till invånarnas klimatpåverkan är det två områden som den omfattas av: transporter och resande respektive konsumtion och produktion. Det första området, transporter och resande, innebär att klimatpåverkan ska minskas genom mer hållbara transporter. Här handlar det om åtgärder som kommunen ska vidta och som indirekt kan minska klimatpåverkan från invånarna. Till exempel att se till att transportsystemet blir fossilbränslefritt, utveckla infrastruktur för hållbart resande samt arbeta för att gång- och cykelvägarna ska vara trygga och säkra, men också underlätta för att transport- och resvanorna förändras genom digital teknik (Växjö kommun, 2019b). För konsumtion och produktion är visionen att:

... förändra våra konsumtionsmönster så att dessa blir hållbara, dels att utveckla det cirkulära ansvaret och delningsekonomin genom återbruk, återvinning av material samt att utveckla nya former, forum och mötesplatser för detta. Det handlar även om att underlätta för hållbara inköp och minska resursslöseri. (Växjö kommun, 2019, s. 12)

Det som berör invånarna är alltså en strävan efter förändrade konsumtionsmönster. Kommunen kan arbeta för att invånarnas konsumtionsvanor ska förändras, men kan inte förverkliga detta direkt, vilket också framgår av hållbarhetsprogrammet (Växjö kommun, 2019b). Målbilderna i hållbarhetsprogrammet tydliggör att programmet riktar sig till en bred målgrupp och strävar efter att inkludera samtliga aktörer i samhället; privatpersoner såväl som småföretagare, stora bolag och organisationer. Det poängterade även H. Johansson:

Hållbarhetsprogrammet är utformat så att det inte bara är Växjö kommunkoncerns hållbarhetsprogram, utan det är ett hållbarhetsprogram som vem som helst kan jobba och leva efter .... Det handlar om att skapa ett ramverk med något som alla kan göra. (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019)

Hållbarhetsprogrammet är än så länge övergripande och innehåller inga konkreta eller mätbara åtgärder, men nyckeltal till varje målbild förväntas finnas klart i februari 2020 (Växjö kommun, 2019b). Sammantaget ger hållbarhetsprogrammet en bild av kommunens vision för Växjö 2030 och vad som behöver göras för att nå upp till den visionen. Däremot anger det inte vem som ska göra vad eller i vilken omfattning förändring behövs för att Växjö ska anses som "hållbart" år 2030.

#### *Miljöprogram för Växjö kommun*

Ett av miljöprogrammets syften är att ge kommunens invånare inspiration till eget miljöarbete (Växjö kommun, 2014a). Miljöprogrammet innehåller mätbara mål som har delats in i tre olika områden, varav två av områdena kan bidra till att minska klimatpåverkan från invånarna. Målen innebär att senast år 2020 ska:

- de fossila koldioxidutsläppen per invånare minska med 65 procent (från 1993),
- minst 90 procent av alla hushåll sortera ut sitt matavfall,
- hushållsavfall som skickas till förbränning minska till 180 kg/invånare och år,
- energianvändningen per invånare minska med 20 procent (från 2008),
- biltrafiken i kommunen minska till högst 630 mil per invånare och år,
- minst 37 procent av alla resor som görs av kommunens invånare ske till fots eller med cykel och minst 10 procent med kollektivtrafik,
- andelen certifierade ekologiska och/eller närproducerade livsmedel vara minst 80 procent av de totala livsmedelsinköpen i kommunens kök, samt
- kommunens invånare ha ökat andelen inköp av ekologiska och/eller närproducerade livsmedel till minst 25 procent (Växjö kommun, 2014a).

Målen i miljöprogrammet är tydliga och behandlar olika områden av klimatpåverkan som kommuninvånarna ger upphov till: avfall, energi, transporter och livsmedelskonsumtion. Målen om en ökad andel ekologiska och närproducerade livsmedel har koppling till invånarna, men de behöver inte nödvändigtvis leda till minskad klimatpåverkan. Huruvida ekologiska och/eller närproducerade livsmedel är fördelaktigt ur klimathänseende är omstritt<sup>3</sup>. Utöver målen inom avfall, energi, transporter och livsmedelskonsumtion finns ett mer övergripande mål om minskade utsläpp av fossil koldioxid, vilket kan nås genom förändringar inom olika områden. Att kommunen har styrande mål som syftar till att minska invånarnas klimatpåverkan visar på att det är ett område som kommunen arbetar med. Målen i miljöprogrammet är mätbara och därför kan kommunen även använda dem till att följa upp invånarnas klimatpåverkan från olika utsläppskällor, vilket underlättar för att veta vilka områden som de behöver fokusera på i klimatarbetet.

Målen har även olika inriktning utifrån hur stor möjlighet kommunen har att påverka möjligheten att de uppfylls. Till exempel kan kommunen vidta åtgärder inom den offentliga servicen för att styra mot en ökad sortering av matavfall och minskad andel hushållsavfall som förbränns och därmed öka chanserna för att nå dessa mål. Likaså kan kommunen göra förhållandevis mycket för att minska energianvändningen per invånare och de kan styra över vilka livsmedel som används i de kommunala köken. Kommunens handlingsutrymme för att påverka exempelvis vad kommunens invånare själva köper för livsmedel eller använder för färdmedel är betydligt mindre. De målen har kommunen därför svårare att uppnå eftersom invånarnas betydelse är mer avgörande i dessa fall. Det nämnde även H. Johansson under intervjun:

Där kan vi inte gå in och styra och säga ”nu måste ni göra så här” men vad vi kan göra är ju att göra det enklare att använda hållbara alternativ. Vi gör det enklare och tryggare att gå och cykla ... att det är smidigt att ta bussen och sen bedriva kampanjer och så naturligtvis. Men till syvende och sist ligger ju valet hos individen ... (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019)

---

<sup>3</sup> Närproducerade livsmedel leder till kortare transportsträckor, men inte nödvändigtvis till att en produkts totala klimatpåverkan blir lägre eftersom de största utsläppen oftast sker under produktionen (Garnett, 2011). Ekologiska livsmedel medför inte heller automatiskt en lägre klimatpåverkan då skördenivåerna generellt sett är lägre, vilket kräver mer mark jämfört med konventionell produktion (Searchinger, Wiersenius, Beringer, & Dumas, 2018; Seufert, Ramankutty, & Foley, 2012). I ekologisk produktion används dock inte konstgödsel, som orsakar stora mängder växthusgaser under både tillverkningen och användningen (Carlsson-Kanyama, 1998; Koneswaran & Nierenberg, 2008). Djur i ekologisk produktion kan även bidra till att lagra in mer kol tack vare längre betesperioder (Kumm, 2011).

I miljöprogrammet anges dock inte hur målen ska uppnås, utan för flera av dessa mål finns åtgärderna istället i energiplanen och transportplanen. Dessutom sträcker sig målen i miljöprogrammet bara till 2020 och några liknande mål för kommande år finns ännu inte på plats. Kommunen genomför årligen uppföljningar av målen i miljöprogrammet (H. Johansson, personlig kommunikation, 16 december 2019). Utifrån 2018 års uppföljning har målet om att minska mängden hushållsavfall som skickas till förbränning redan uppnåtts och målet om matavfall som sorteras ut väntas nås under 2020 (Växjö kommun, 2019g).

Även målet om minskade fossila koldioxidutsläpp per invånare ser ut att nås, men däremot verkar inte målet om minskad energianvändning per invånare kunna nås till 2020, även om utvecklingen går åt rätt håll (Växjö kommun, 2019g). För målen om närproducerade och/eller ekologiska livsmedel ser målen inte heller ut att nås och detsamma gäller för målen om minskad biltrafik per invånare och ökad användning av kollektivtrafik, cykel och gång (Växjö kommun, 2019g). Sämst utveckling har målet om minskad biltrafik, vilket ser ut att gå åt fel håll (Växjö kommun, 2019g).

#### *Energiplan för Växjö kommun*

I kommunens energiplan finns fyra åtgärder för att minska klimatpåverkan från invånarna. De utgörs av: solenergikampanj med möjlighet till stöd för ansökan av bidrag, inköp och installation, att så många som möjligt ska inkluderas i fjärrvärmenätet, aktiv energi- och klimatrådgivning samt nya energispar-kampanjer löpande (Växjö kommun, 2016). Det är alltså åtgärder av varierande slag, som på olika sätt kan minska invånarens behov av energi och därmed minska utsläppen av främst koldioxid. Ett av strategiområdena i energiplanen är beteendepåverkan och det riktar sig framförallt till invånarna. Flera av målen i miljöprogrammet relaterar till Växjö kommuns mål att vara fossilbränslefri år 2030, vilket åtgärderna i energiplanen ska medverka till (Växjö kommun, 2016).

#### *Transportplan för Växjö kommun*

Transporterna är den största utmaningen som Växjö kommun har för att minska utsläppen av växthusgaser (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Det beror bland annat på att majoriteten av resorna i kommunen görs med bil (Växjö kommun, 2014b). Transportplanen är ett omfattande dokument men innehåller inga konkreta mål, utan dessa finns istället i miljöprogrammet. Däremot innehåller planen strategier för hur målen ska nås, varav flertalet är åtgärder som kan minska klimatpåverkan från invånarna. Inriktningen för åtgärderna i transportplanen är att:

- minska transport- och resbehovet,
- där det är möjligt ersätta bilresor med gång, cykel och kollektivtrafik,

- få trafikanternas beteende att bli mer trafiksäkert,
- återstående bilresor och godstransporter effektiviseras, samt
- övergå till mer miljöanpassade fordon och drivmedel (Växjö kommun, 2014b).

Utifrån dessa finns fem strategiområden: gång, cykel, utvecklad kollektivtrafik, hållbar fordonstrafik och *mobility management*<sup>4</sup>. Varje område innehåller åtgärder som indirekt kan minska klimatpåverkan från invånarna. Exempel på dessa är att gång-, cykel- och kollektivtrafiken ska prioriteras framför biltrafiken, förbättra gång- och cykelvägar, underlätta användningen av elfordon samt en genomtänkt placering av bostäder, verksamheter och grundläggande service (Växjö kommun, 2014b). Merparten av åtgärderna i transportplanen är hör till samhällsplaneringen, men det finns andra som riktar sig mer direkt till invånarna. Till exempel att kommunen vill involvera intresserade i arbetet för att utveckla cyklingen, ta fram information om hur cyklister lätt kan hitta viktiga målpunkter och att påverka val av färdmedel genom information, kampanjer, erbjudanden och dialog (Växjö kommun, 2014b). Kommunen vill också utveckla cykelkulturen till att associeras med ännu fler positiva egenskaper, vilket kan ge fler motiv till att cykla.

Sammanfattningsvis visar de fyra styrdokumenterna på kommunens visioner för att minska klimatpåverkan från invånarna. Miljöprogrammet, transportplanen och energiplanen är tydliga i detta avseende och innehåller mål och medel för att nå dit. Hållbarhetsprogrammet är än så länge betydligt mer övergripande och en anledning till det är att nyckeltalen ännu inte finns med. Det innebär dock att det i nuläget inte finns några tydliga mål som gäller efter 2020, varken för att minska invånarnas klimatpåverkan eller klimatpåverkan i stort (H. Johansson, personlig kommunikation, 16 december 2019). För att styrdokument ska vara uppdaterade och anpassade efter utvecklingen i kommunen utvärderas de regelbundet. För miljöprogrammet har målen följts upp årligen och både transportplanen och energiplanen revideras varje mandatperiod (Växjö kommun, 2016).

## Output

Kommunens *output* utgörs av de policyinstrument och styrsätt som kommunen använder i sitt arbete för att minska klimatpåverkan och för nå de uppsatta målen.

---

<sup>4</sup> Mobility management syftar till att minska bilåkning till förmån för mer hållbara färdmedel, som gång, cykling och kollektivtrafik, genom att påverka resenärers attityder och beteenden. För att uppnå detta används framförallt information och åtgärder som ska underlätta för människor att göra hållbara val (Växjö kommun, 2014b).

### *Policyinstrument*

I dagsläget har Växjö kommun inga särskilda avgifter, skatter eller bidrag i egen regi som syftar till att minska klimatpåverkan från invånarna. Det beror på att kommuner har ett förhållandevis begränsat handlingsutrymme för policyinstrument som syftar till att påverka genom regler eller ekonomiska incitament, eftersom detta oftast regleras av myndigheter (Energimyndigheten & Naturvårdsverket, 2007). Den här typen av policyinstrument uppfattas däremot som viktiga i det lokala klimatarbetet:

Om man från nationellt håll vill att Sverige ska minska sina utsläpp så här mycket, då måste man från nationellt håll hjälpa oss att få in lagar och riktlinjer och styrmedel och bidrag som gör att den lokala omställningen går snabbare. (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019)

Växjö kommun har en lägre avfallstaxa för dem som väljer att kompostera sitt matavfall och i ett kommunalt bostadsområde finns lägenheter med individuell mätning, där hyresgästerna debiteras efter sin faktiska förbrukning (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Ekonomiska motiv som detta kan göra hyresgäster mer uppmärksamma på sin energiförbrukning och leda till förändrade beteenden som minskar förbrukningen, vilket i sin tur kan minska deras klimatpåverkan (Hoff, Gausset, Scheele, & Nørregaard, 2015).

### *Styrsätt*

Genom att undersöka Växjö kommuns åtgärder för att minska invånarnas klimatpåverkan är det möjligt att synliggöra vilka styrsätt kommunen använder sig av i sitt klimatarbete. Kommunen tillämpar samtliga styrsätt: *governance by authority*, *self-governance*, *governance by provision* och *governance by enabling*. Däremot ingår inte *self-governance* i min analys, eftersom det styrsättet utgörs av åtgärder som kommunen genomför för att minska klimatpåverkan inom den egna organisationen, vilket ligger utanför den här studiens syfte. Kommunen arbetar dock mycket med detta, bland annat genom offentliga upphandlingar, sin egen energianvändning, internutbildningar och utsläppsavgifter inom kommunorganisationen (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019).

I sitt klimatarbete använder sig kommunen av flertalet processer som faller under *governance by authority*. En stor del av målen och åtgärderna för att minska klimatpåverkan från invånarna ingår i samhällsplaneringen. Det gäller bland annat för de åtgärder som återfinns i transportplanen och energiplanen samt flera av de mål som ingår i miljöprogrammet. Kommunen använder också *governance by provision* som styrsätt, genom åtgärder inom den offentliga servicen som minskar invånarnas klimatpåverkan. Hit hör avfallshanteringen, måltiderna som tillagas i de kommunala köken, fjärrvärmenätet och energikrav för de kommunala bostäderna. Genom *governance by enabling* genomför kommunen åtgärder för

underlätta för invånarna att själva vidta klimatåtgärder. I Växjö kommun handlar detta om energi- och klimatrådgivning, tillhandahålla tankstationer för biogas och laddstationer för elbilar samt flera olika typer av informationskampanjer. Även om samhällsplaneringen främst räknas till *governance by authority* kan flera av åtgärderna där sträcka sig till att ingå i *governance by enabling*, då kommunen både genomför fysiska åtgärder och informerar invånarna om dessa inom den strategiska planeringen. För att tydliggöra exakt vilka åtgärder som faller under respektive styrsätt presenterar jag kommunens klimatåtgärder efter respektive styrsätt i analysen av klimatåtgärderna lite längre ner i det här kapitlet.

## 4.2 Den lokala handlingsarenan

Både Växjös miljösamordnare och energi- och klimatrådgivare menar att företagen är medvetna och drivande i klimatfrågan. Kommunen har olika typer av samarbeten med lokala företag och många gånger vill ”företagen mycket mer än vad kommunen gör och vill gå snabbare fram” och därför ligger många företag i framkant och driver på utvecklingen i en riktning mot mindre klimatpåverkan (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). H. Johansson påpekar att företagets arbete även har en positiv inverkan på invånarnas engagemang.

Invånarnas delaktighet i klimatfrågan märks på flera sätt i kommunen. Dels har invånarna möjlighet att lämna medborgarförslag, som kommunen utreder och behandlar i kommunfullmäktige (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Kommunen har också initierat invånardialoger inför framtagandet av hållbarhetsprogrammet, där olika målgrupper bland kommunens invånare har fått möjlighet att delge sina förslag och åsikter (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Dessutom märks medborgarinitiativet *Fridays for Future* av i Växjö, där en grupp manifesterar utanför kommunhuset på fredagar (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). H. Johansson menar att det är positivt att invånarna är engagerade och vill att kommunen ska prioritera klimatarbetet:

Nu är engagemanget på ett helt annat sätt. Man är ute och demonstrerar och manifesterar och strejkar och tycker och såhär, vill påverka och vill vara delaktig, vill förändra. Och det engagemanget är nog det som alla kommuner i alla länder behöver, det engagemanget behöver komma från gräsrotsnivå också för att det ska bli en stor förändring. (personlig kommunikation, 14 november 2019)

M. Jonasson betonar att invånarnas inställning varierar och att den största gruppen är någonstans mitt emellan att inte vilja ändra på sig och att leva så klimatmedvetet som möjligt. Det är inte till den lilla gruppen som inte är beredd att



ändra sig, utan till den stora målgruppen i mitten, som kommunens arbete riktar sig (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019).

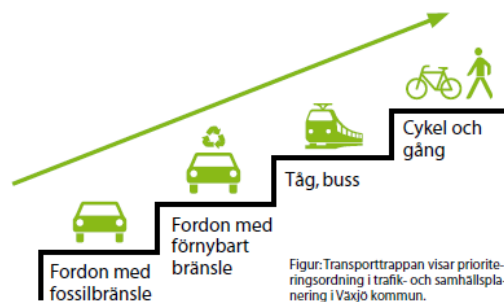
### 4.3 Högre styrande nivåer

Klimatarbetet i Växjö kommun genomförs delvis i samarbete med högre styrande nivåer, både nationellt och internationellt. Kommunen har sökt stöd inom Klimatklivet, ett statligt initiativ som finansieras av Naturvårdsverket, och beviljades stöd till projektet *mobility management* samt till laddstolpar för elbilar (H. Johansson, personlig kommunikation, 16 december 2019). Växjö kommun har även genomfört ett antal olika EU-projekt med målet att invånarna ska välja andra färdmedel än bil (Växjö kommun, 2019c).

I nuläget är kommunen med i två EU-finansierade projekt. Dels READY som syftar till att minska energiförbrukningen och följaktligen koldioxidutsläppen (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Det andra projektet, NERO, har som mål att öka andelen trähus med god energiprestanda och låg klimatpåverkan, så kallade ”nära-nollenergihus” (Växjö kommun, 2019c). Högre styrande nivåer har med andra ord haft betydelse för genomförandet av olika projekt i kommunen och uppfattas dessutom vara viktiga för att kommunen ska kunna bedriva ett aktivt och målinriktat klimatarbete, vilket H. Johansson tydliggjorde: ”Vi behöver få hjälp från nivåer uppifrån, från staten och EU. Då kan vi tillsammans nå våra mål” (personlig kommunikation, 14 november 2019). Växjö kommun försöker påverka politiken på nationell och europeisk nivå, genom att förmedla hur de kan underlätta för kommuner att bedriva klimatarbete (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019).

### 4.4 Klimatåtgärder

Samhällsplaneringen används som ett sätt att vidta åtgärder med syfte att minska klimatpåverkan från invånarna i Växjö kommun. Merparten av dessa åtgärder syftar till att minska biltrafiken och finns därför i transportplanen. Det är åtgärder som framförallt ska underlätta för andra färdmedel än bil och därigenom få människor att gå, cykla och åka kollektivt i större utsträckning. Kommunen har en prioriteringsordning i trafik- och samhällsplaneringen som återspeglas av åtgärderna som finns i transportplanen (se figur 2). De fyra styrdokumenterna är i sig egna åtgärder, som indirekt kan minska klimatpåverkan från kommunens invånare. Dessutom innehåller transportplanen och energiplanen konkreta åtgärder för att minska utsläppen.



**Figur 2** Transporttrappan som visar prioriteringsordningen i trafik- och samhällsplaneringen i Växjö kommun.

Källa: Växjö kommun (2014a)

Styrsätten som presenterades tidigare hjälper till att synliggöra vilka olika typer av klimatåtgärder som kommunen använder sig av. Samhällsplaneringen, trafikplaneringen och styrdokumenterna är sätt som kommunen styr utifrån *governing by authority*. Kommunen vidtar också åtgärder inom den offentliga servicen som minskar klimatpåverkan från invånarna, genom styrsättet *governing by provision*. Det handlar dels om maten som kommunen erbjuder till invånarna i förskolan, skolan och äldreomsorgen. Där arbetar kommunen till exempel med energieffektiv tillagning, klimatsmarta menyer, minimering av matsvinn, säsongsanpassade inköp och samordning av varudistributionen för att minska transportererna (Växjö kommun, 2019f).

Inom avfallshanteringen samlas matavfallet in till produktion av biogas och under nästa år införs fyrfackssystem i kommunen (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Som tidigare nämnts är majoriteten av bostäderna i kommunen anslutna till fjärrvärmenätet, vilket också är en åtgärd som bidrar till att minska invånarnas klimatpåverkan, jämfört med de uppvärmningssätt som användes tidigare. De kommunala bostäderna omfattas av relativt strikta krav vid både nybyggnationer och renoveringar för att optimera bostädernas energiprestanda, vilket minskar klimatpåverkan från uppvärmningen hos de boende. Kommunen är dessutom med i EU-projektet NERO som syftar till detta, specifikt då för trähus. Vid renovering av bostäder innebär det att energianvändningen minst ska halveras (Växjö kommun, 2019d).

För att ge invånarna möjlighet att själva vidta åtgärder som kan minska deras klimatpåverkan genomför kommunen en rad olika åtgärder. Samtliga hör till styrsättet *governing by enabling* och handlar om att underlätta för invånarna att göra mer klimatmässigt hållbara val. För den här sortens åtgärder är det centralt att också nå ut till invånarna, om de ska kunna veta vilka möjligheter som finns för dem att vidta egna klimatåtgärder. Kommunens hemsida är en viktig kanal för informationsspridning. På hemsidan finns till exempel information om vad invånarna kan göra för att minska sin klimatpåverkan, inom områdena konsumtion, avfall/återvinning och cykling. Texten om konsumtion har ett tydligare syfte i relation till minskad klimatpåverkan med en uppmaning till invånarna:

I stället för att handla nytt - fundera på om du

- verkligen behöver det du vill köpa och behöver du det nytt?
- kan låna det du behöver?
- kan laga en trasig sak i stället för att köpa nytt?
- kan köpa det du vill ha begagnat? (nätet, second hand-butik, loppis)
- tänk efter före köpet... (Växjö kommun, 2019e)

Invånarna kan även hitta energi- och klimatrådgivningen genom regionkontorets eller Energimyndighetens respektive hemsidor, eller uppmärksamma den disktrasa med kontaktuppgifter som kommunen har delat ut (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Även om kommunen arbetar med information till invånarna behöver inte det innebära att invånarna tar till sig av kommunens information, eller som M. Jonasson uttryckte det: ”ibland känns det som att folk är mer stressade, de orkar inte ta in mer information” (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Det överensstämmer med att människors kognitiva förmåga att bearbeta information är begränsad (Dowd & Hobman, 2013). Dessutom är det oftast de individer som redan är medvetna som tar till sig av informationskampanjer, vilket kan medföra att nyttan inte blir så stor som först tänkt (Hoff et al., 2015). Svårigheten i att nå ut till invånarna ligger snarare i att få människor att ändra sitt beteende, än att förse dem med mer information. Den uppfattningen förmedlade också M. Jonasson: ”De flesta är ju ganska väl informerade, men det kan ändå vara svårt att ändra sitt beteende” (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019).

Energi- och klimatrådgivningen är också en typ av åtgärd som vänder sig direkt till kommunens invånare. Till största del är det villaägare som vänder sig till kommunens energi- och klimatrådgivare med frågor om sitt värmesystem eller solceller (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Kommunen har också tankstationer för biogas och laddstationer för elbilar, vilket gör det möjligt att köra på förnyelsebara bränslen för de som vill. De ger även ut informationsmaterial för att uppmärksamma invånarna på mindre klimatbelastande alternativ, exempelvis hur de kan ta sig till kommunens olika naturreservat utan bil. Skolköken ska även börja klimatmärka sina måltider, vilket kan göra eleverna mer uppmärksamma på matens klimatpåverkan (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019).

Inom projektet READY har individuell mätning installerats i ett av de kommunala bostadsområdena, för att göra invånarna uppmärksamma på sin energiförbrukning (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019). Under våren 2019 invigdes kommunens cykelbibliotek, där invånarna kan låna olika sorters cyklar, vilket syftar till att minska invånarnas klimatpåverkan från transporter (Växjö kommun, 2019c). Kommunen genomför även energispar-kampanjer och anordnar föreläsningar om bland annat solceller eller andra energirelaterade åtgärder. En återkommande åtgärd är Earth Week, som hålls

under en vecka i samband med Världsnaturfondens internationella klimatkampanj Earth Hour. Under Earth Week anordnar kommunen och andra aktörer många olika aktiviteter med koppling till ökad klimatmässig hållbarhet. Dessutom har kommunen nyligen gått med i ett samarbete som Världsnaturfonden har initierat och som ska hjälpa dem att mäta klimatpåverkan från invånarnas konsumtion (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Vilka åtgärder det leder till återstår att se.

De klimatåtgärder som Växjö kommun genomför för att minska invånarnas klimatpåverkan varierar i sin inriktning och omfattning, vilket syns i tabell 1 nedan. Utifrån sammanställningen av dessa åtgärder ser det ut som att flest åtgärder genomförs inom det styrsätt som Bulkeley & Kern (2006) benämner *governance by enabling*. En del av åtgärderna i tabellen är relativt övergripande och kan i sin tur bestå av flera olika åtgärder. Till exempel genomförs flera olika åtgärder inom åtgärden samhällsplanering, likaså inom energi- och klimatrådgivningen och information på kommunens hemsida. Många av åtgärderna inom samhälls- och trafikplaneringen skulle dock falla under *governance by enabling* om de redovisades mer uppdelat, vilket gör att majoriteten av åtgärderna som kommunen genomför i syfte att minska klimatpåverkan från invånarna ändå hör dit. Sammantaget innebär det att Växjö kommuns åtgärder för att minska invånarnas klimatpåverkan är inriktade mot att underlätta för invånarna att själva vidta klimatåtgärder.

**Tabell 1** Sammanfattning av Växjö kommuns åtgärder för att minska invånarnas klimatpåverkan.

<b>Governance by authority</b>	<b>Governance by provision</b>	<b>Governance by enabling</b>
Samhällsplanering	Kommunala måltider	Energi- och klimatrådgivning
Trafikplanering	Avfallshantering	Earth Week
Transportplanen	Fjärrvärme	Tankstationer för biogas
Energiplanen	Energikrav vid nybyggnation av kommunala bostäder	Laddstationer för elbilar
Miljöprogrammet	Energikrav vid renovering av kommunala bostäder	Energisparkampanjer
Hållbarhetsprogrammet	Projekt NERO	Projekt READY
		Föreläsningar
		One Planet Plate
		Cykelbibliotek
		Solenergikampanj
		Information på kommunens hemsida

## 4.5 Resultat

Den tydligaste indikatorn på att kommunens *outcome* och att klimatarbetet har gett resultat är att utsläppen av koldioxid i Växjö har minskat. Mellan 1993 och 2018 har dessa utsläpp minskat med 59 procent och ligger nu på 1,875 ton koldioxid per invånare (Växjö kommun, 2019g). Dessa siffror gäller för utsläpp av koldioxid från fossila källor och inkluderar inte andra växthusgaser, exempelvis metan och dikväveoxid. Utsläppen från konsumtion ingår inte heller i beräkningarna, utan endast de utsläpp som sker inom kommunen som geografiskt område. Därför går det inte att säga med säkerhet om kommuninvånarnas utsläpp har minskat eller ökat totalt sett. Växjö kommun har inte något sätt att mäta invånarnas utsläpp på i dagsläget. Det beror på att det är en komplex fråga som är svår att definiera och därmed också svår att följa upp. Både H. Johansson och M. Jonasson påpekar att invånarnas konsumtion och konsumtionsbaserade utsläpp är lite av en ”lucka” i kommunens klimatarbete och ett område som de ser behov av att inkludera framöver (personlig kommunikation, 5 och 14 november 2019).

Kommunen följer upp utsläppen av koldioxid sektorsvis (indelad efter bostäder, transporter och arbetsmaskiner, industri och jordbruk samt offentlig förvaltning), vilket gör det möjligt att se inom vilka sektorer och hur mycket som utsläppen minskar eller ökar (Växjö kommun, 2019g). Däremot är det betydligt svårare att veta vilka åtgärder som leder till minskade utsläpp och om de åtgärder som kommunen har genomfört för att invånarnas utsläpp ska minska faktiskt har åstadkommit just detta.

På samma sätt är det svårt att veta hur invånarnas inställning har påverkats av kommunens klimatarbete. Enligt SCB:s senaste medborgarundersökning från 2018 är invånarnas bedömning av Växjö kommuns miljöarbete något högre än det nationella genomsnittet. Där har Växjö fått NMI (nöjd-medborgar-index) 65 och medelvärdet bland Sveriges kommuner är 56 (SCB, 2019b).

## 4.6 Sammanfattning

Växjö kommun har personal som arbetar med att minska kommunens klimatpåverkan, även specifikt invånarnas klimatpåverkan, samt pengar avsatta i budgeten till just klimatarbete. Många av kommunens förvaltningar och bolag är involverade i arbetet för att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna, framförallt sett till de åtgärder som kommunen vidtar genom att använda styrätten *governance by authority* och *governance by provision*. Dessa åtgärder bidrar indirekt till att minska invånarnas klimatpåverkan, medan åtgärderna inom styrättens *governance by enabling* riktar sig mer direkt till invånarna. Dessa

åtgärder är det färre verksamheter i kommunen som arbetar med. Klimatarbetet backas dessutom upp av lokalpolitikerna som är engagerade i att minska kommunens klimatpåverkan. En central del i klimatarbetet är de styrdokument som kommunen arbetar efter: miljöprogrammet, hållbarhetsprogrammet, transportplanen och energiplanen. Eftersom kommunen inte har några särskilda policyinstrument för att minska klimatpåverkan från invånarna är målen och åtgärderna i styrdokumentet särskilt viktiga för detta.

Andra faktorer som påverkar klimatarbetet i Växjö kommun är framförallt högre styrande nivåer, då kommunen genomför en rad olika projekt som finansieras av nationella myndigheter och EU. Dessutom ses nationella initiativ och styrmedel vara viktiga för möjligheten att bedriva klimatarbete på kommunal nivå. Lokala faktorer, däribland den handlingsarena som kommunen verkar inom i samverkan med andra aktörer, har också visat sig vara faktorer som underlättar för kommunens klimatarbete. Hit hör också tillgången till skogsråvara, som har varit en möjliggörande faktor för fjärrvärmens, som lett till minskade utsläpp från majoriteten av kommuninvånarnas bostäder. Sammantaget har dessa faktorer tillsammans med de olika processerna i kommunens klimatarbete, som ingår i kommunens *input*, *throughput* och *output*, lett till flertalet åtgärder för att minska invånarnas klimatpåverkan. Dessa åtgärder har resulterat i att utsläppen av koldioxid i Växjö kommun totalt sett har minskat. Det gäller även de utsläpp som invånarna har orsakat inom kommunen. Eftersom invånarnas klimatpåverkan uppstår även från källor som kommunen inte mäter i nuläget, går det inte att avgöra om klimatpåverkan från kommuninvånarna på det stora hela har minskat.

## 5 Diskussion

*I analysen har jag redogjort för Växjö kommuns arbete för att minska invånarnas klimatpåverkan, vilket diskussionen tar avstamp i. Här diskuterar jag också hur behovet av att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna uttrycks samt hur invånarna involveras i kommunens arbete för att minska deras klimatpåverkan.*

Hur kommunen arbetar med att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna beror bland annat på hur kommunen ser på behovet av att faktiskt arbeta med det. Därför är det relevant att diskutera även hur detta kommer till uttryck och inte bara fokusera på de åtgärder och resultat som kommunen har åstadkommit. Det faktum att Växjö kommun arbetar med frågan innebär i grund och botten att kommunen har identifierat ett behov av att klimatpåverkan som invånarna orsakar behöver minska. Miljöprogrammet innehåller åtta mål som kan minska invånarnas klimatpåverkan, vilka tydliggör kommunens ambitioner inom det här området. Åtgärderna i transportplanen och energiplanen är konkreta tillvägagångssätt för att nå dessa mål.

Som jag beskrivit i analysen, finns kommunens åtgärder framförallt inom energi- och transportsektorn. Både transporter och boende är områden som står för stora delar av de totala utsläppen som hushållen i Sverige orsakar; 21 respektive 11 procent (Naturvårdsverket, 2018). Livsmedelskonsumtionen utgör dock en nästan lika stor andel som transporter (19 procent) och resterande konsumtion 11 procent, precis som boendet (Naturvårdsverket, 2018). För att invånarnas totala klimatpåverkan ska minska måste alltså utsläppen minska även från invånarnas konsumtion. I nuläget har Växjö kommun få mål eller åtgärder som uttryckligen syftar till att minska utsläppen från invånarnas konsumtion. Det är målet om ökad andel inköp av ekologiska och/eller närproducerade livsmedel samt uppmaningen på hemsidan (se s. 30). Däremot står det uttryckligen i hållbarhetsprogrammet att konsumtionsmönstren behöver bli hållbara och att kommunen ska verka för förändrade konsumtionsmönster (Växjö kommun, 2019b). Målsättningen i hållbarhetsprogrammet, tillsammans med medverkan i Världsnaturfondens initiativ för att undersöka klimatpåverkan från invånarnas konsumtion, innebär att konsumtionens roll i att minska invånarnas klimatpåverkan har uppmärksamats och börjat inkluderas i kommunens klimatarbete - även om det inte framgår tydligt inom vilka områden eller i vilken utsträckning.

Om klimatmålen ska vara möjliga att nå är det nödvändigt att invånarnas konsumtionsmönster förändras rejält (Hoff et al., 2015). Samtidigt är det en utmaning som står i motsats till många av de värden som människor idag tar för givet, till exempel att vår välfärd är beroende av en ständigt ökande ekonomisk tillväxt (Hoff et al., 2015). Det kompliceras ytterligare av "allmänningarnas tragedi" som innebär att få känner sig personligt ansvariga för det allmännas bästa och därför inte är beredda att vara först med att förändra sitt beteende (Hoff et al., 2015). Detta kan medföra att kommuner har svårt att vidta åtgärder för att förändra invånarnas konsumtionsmönster, trots att de är medvetna om vikten av att göra det. För dessa åtgärder är den lokala handlingsarenan därmed begränsad.

Invånarnas transporter är en del av den privata konsumtionen och som kommunen kan arbeta med på flera olika sätt. I Växjö kommun är transportfrågan i nuläget den största utmaningen för att de territoriella koldioxidutsläppen ska fortsätta minska. Av samma anledning är transportvanorna ett område som kommunen har arbetat och arbetar mycket med, vilket jag redogjorde för i analysen. Uppföljningen av målen för att minska transporterna visar dock på att utvecklingen ändå går åt fel håll. De åtgärder som kommunen arbetar med för att minska invånarnas transporter sker framförallt inom samhällsplaneringen och syftar till att göra det enklare för invånarna att välja andra färdmedel än bil. Kommunen arbetar också med informationsåtgärder samt att öka cyklingens status. Detta är åtgärder som räknas till "mjuka" policyåtgärder, till skillnad mot "hårda" policyåtgärder som exempelvis ekonomiska incitament och lagar (Kasa, Westskog, & Rose, 2018).

Mjuka policyåtgärder kan öka motivationen till förändring, men när de används utan att kompletteras av hårda policyinstrument är de inte tillräckligt effektiva för att åstadkomma den förändring som krävs (Kasa et al., 2018; Keskitalo et al., 2016). Det gäller särskilt då syftet med åtgärderna är att få människor att ändra sina beteenden, när det finns intressekonflikter eller brist på resurser (Kasa et al., 2018). Transportvanor har visat sig vara den fråga som är svårast att få människor att förändra och där varken ökad kunskap eller socialt tryck påverkar (Hoff et al., 2015). Det skulle därför kunna vara nödvändigt att använda hårda policyåtgärder för att lyckas minska transporterna, men även dessa kan vara otillräckliga om de inte är tvingande. För att ekonomiska incitament ska vara effektiva behöver de stå i relation till individers inkomst, så att komforten av att köra bil inte överväger kostnaderna eller besparingarna (Hoff et al., 2015).

Intressekonflikter mellan klimatåtgärder och andra områden är vanligt förekommande även på lokal nivå (Hoppe et al., 2016). Särskilt minskad biltrafik är ett område som har visat sig stå i konflikt med andra intressen:

Huvudintrycket är att klimatfrågans fokus på lokal nivå främst ligger i åtgärder som inte utmanar strategiska mål i kommunpolitiken, såsom infrastrukturella eller ekonomiska tillväxtmål. De lokala satsningarna på kollektivtrafik och cykelbanor



blir snarare en komplementär satsning i transportpolitiken än en politik som förmår bryta trenden mot ökade vägtransportvolymen, som leder till ökad klimatbelastning och motverkar det nationella klimatmålet. (Energimyndigheten & Naturvårdsverket, 2007, s. 269)

Att enbart förlita sig på mjuka policyinstrument kan därför hindra kommuner från att vidta åtgärder som kan öka chanserna att minska biltrafiken. En orsak till att mjuka policyåtgärder inte är tillräckligt effektiva är på grund av att de är frivilliga, vilket kompliceras av problemet med allmänningarnas tragedi (Hoff et al., 2015; Keskitalo et al., 2016). Att klimatfrågan är komplex och kräver genomgripande åtgärder, även av de som är ovilliga att göra förändringar i sina liv, hindrar också mer effektiva klimatåtgärder och hårdare klimatpolicy (Dowd & Hobman, 2013; Hoff et al., 2015). Dessutom finns det ingen tydlig samstämmighet i vad som ska göras åt klimatförändringarna, varken bland experter eller bland politiker; internationellt, nationellt som lokalt (Tvinnereim et al., 2017). Därför är det svårt att få klimatåtgärder att institutionaliseras i dagsläget, men allt eftersom acceptansen ökar kan klimatfrågan komma att omfattas av hårdare policyåtgärder (Keskitalo et al., 2016).

Trots att både H. Johansson och M. Jonasson anser att invånarnas konsumtion är en viktig fråga menar de att kommunen inte har möjlighet att göra vad som helst. Frågan om ansvar återkommer H. Johansson till upprepade gånger:

... man måste bygga samhället och strukturerna på ett sådant sätt att det blir lättare att leva hållbart än att leva ohållbart. Men de här individuella valen, till exempel vad man köper, äter och sådant, där kommer inte kommunen kunna gå in och säga att nu ska du göra så här. Men däremot kanske det finns andra som kan gå in och styra, med skatter, bidrag och vad det nu kan vara. (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019)

Kommuner kan inte göra vad som helst för att minska invånarnas klimatpåverkan, till exempel bestämma över invånarnas individuella val. Däremot kan kommuner agera förebilder för beteendeförändringar och inspirera till, vägleda i och underlätta för hållbara val (Berthou Gløjmar & Ebbesen, 2016). I dagsläget har kommuner inte heller någon möjlighet att på laglig väg använda hårda policyinstrument, exempelvis att stifta lagar eller avgiftsbelägga klimatskadliga aktiviteter. De begränsade möjligheter som kommunerna har skulle kunna medföra att åtgärder inom *governing by enabling* betraktas som nödvändiga i det lokala klimatarbetet. M. Jonasson gav exempel på detta: ”Det går inte att sätta lagkrav på boendes beteenden, men man kan ju styra genom information och att du får en högre energifaktura” (M. Jonasson, personlig kommunikation, 5 november 2019).

Den här begränsningen i vilka åtgärder som en kommun har möjlighet att vidta innebär också att ansvaret för att minska invånarnas klimatpåverkan inte endast ligger på kommunerna. För att kunna implementera åtgärder som kan styra

över invånares (o)möjlighet att ägna sig åt klimatskadliga aktiviteter, exempelvis genom att använda hårda policyåtgärder, krävs också åtgärder ”uppifrån” - som initieras av staten (Giddens, 2013; Tvinnereim et al., 2017). Betydelsen av högre styrande nivåer kan därför uppfattas vara särskilt anmärkningsvärd för att minska klimatpåverkan just från invånarna.

Synen på invånarnas roll i klimatarbetet har också betydelse, inte bara för uppfattningen av vilka aktörer som är ansvariga, utan även för vilka åtgärder som kommunen anser är legitima för att minska invånarnas klimatpåverkan (Morton, Rabinovich, Marshall, & Bretschneider, 2011; Tvinnereim et al., 2017). Berthou Gløjmar och Ebbesen (2016) har utifrån sin undersökning av danska kommuners klimatarbete, funnit att klimatarbetet är uppdelat i samhällsplanering, tekniska frågor och individerna. Denna uppdelning är även applicerbar på klimatarbetet i Växjö kommun: åtgärderna *inom governing by authority* hör till samhällsplaneringen, *governing by provision* utgörs främst av tekniska åtgärder och inom *governing by enabling* finns de åtgärder som riktar sig direkt till invånarna. De två förstnämnda kan indirekt minska invånarnas klimatpåverkan och omfattas av mål och uppföljningar, medan åtgärderna som syftar till att få invånarna att minska sin klimatpåverkan saknar konkreta mål. Det synliggör uppdelningen av det som Berthou Gløjmar och Ebbesen (2016) kallar det lokala ”styrningsfältet” för klimatfrågor: system (i vilket samhällsplanering och tekniska frågor ingår) respektive individer. Av dessa två områden är det systemet som är det tydligaste, där resultaten är mätbara, vilket gör att det är inom detta område som det anses mest befogat att vidta åtgärder. Berthou Gløjmar och Ebbesen (2016) menar därför att det kommunala klimatarbetet kan ses som en fråga om att styra system.

Trots den här uppdelningen av kommuners klimatarbete innebär det inte att invånarnas roll anses ha mindre betydelse. Uppfattningen är snarare tvärtom och invånarna ses som nödvändiga i arbetet för att minska klimatpåverkan lokalt (Ireland & Clausen, 2019). Istället har kommuners systemfokus lett till att kommuner skiljer på klimatarbete som handlar om system och klimatarbete som handlar om individer, vilket i sin tur gör att åtgärderna också delas upp i åtgärder inom antingen system eller individer (Berthou Gløjmar & Ebbesen, 2016). Även i Växjö kommuns klimatarbete är majoriteten av åtgärderna som riktar sig direkt till invånarna separerade från de övriga åtgärderna istället för integrerade i dem. Det gör att åtgärderna för att exempelvis minska biltrafiken är uppdelade i trafik- och samhällsplanering å ena sidan och att påverka invånarens transportvanor å andra sidan. Det finns dock ett undantag, där kommunen vill involvera intresserade i arbetet för att utveckla cyklingen, men utöver det hanteras arbetet med invånarna i separata projekt och kampanjer.

Enligt Berthou Gløjmar & Ebbesen (2016) medför uppdelningen av kommuners klimatarbete i människor och system att invånarna endast ses som enskilda individer som bara har kontroll över sina egna val, som framförallt konsumenter av energi och produkter, snarare än involverade i de större

samhällsfrågorna. I Växjö kommun är det åtgärder som syftar till att minska just invånarnas konsumtion av energi och fossila bränslen samt hushållsavfall som kommunen arbetar med för att minska klimatpåverkan från invånarna. Tvinnereim et al. (2017) menar att den här typen av åtgärder, som riktar sig till individer, behöver sammanlänkas med policyåtgärder för att kommuner ska lyckas med arbetet att minska klimatpåverkan.

Växjö kommun uttrycker ett behov av att invånarna ska vara delaktiga i klimatarbetet, vilket förmedlades av både informanterna och i styrdokumentet. Trots det involveras invånarna i få åtgärder som syftar till att minska deras klimatpåverkan. Det finns flera motiv till varför det är fördelaktigt för både kommunen och invånarna att invånarna involveras i kommuners klimatarbete. Hoff & Gausset (2015) menar att kommunen behöver samverka med invånarna för att det lokala klimatarbetet ska vara framgångsrikt och mer legitimt. Som analysen visar, är kommunen inte ensam aktör i det lokala klimatarbetet, utan påverkas av andra aktörer på den lokala handlingsarenan. Ett exempel på detta är de fördelar som företagets engagemang har haft för Växjös klimatarbete (H. Johansson, personlig kommunikation, 14 november 2019). Delaktighet från invånarna kan dessutom stärka kommunens arbete genom mer lokal kunskap och förtroende, samt göra att invånarna känner sig inkluderade i beslut och implementering av åtgärder (Gustafsson et al., 2015; Hoff, 2015). Det kan i sin tur öka acceptansen och därmed minska konflikter som annars riskerar att skapa motstånd för mer progressiva klimatåtgärder (Hoff, 2015). För att kommunen ska kunna avgöra vilka åtgärder som är bäst lämpade i arbetet för att minska klimatpåverkan, är kunskap om invånarnas åsikter och vilken sorts klimatpolitik de stöttar väsentlig (Tvinnereim et al., 2017).

Det kan dock finnas vissa risker med att inkludera invånarna i klimatpolitiska sammanhang, om klimatfrågan hanteras som ett område där expertkunskap betraktas som nödvändig (Blue, 2015). Viss vetenskaplig kunskap krävs för att förstå klimatförändringarna och utgör grunden för klimatpolitiken, vilket gör att experter tenderar att ha bristande tilltro till allmänhetens kunskap (Blue, 2015). Det kan leda till att endast experters åsikter betraktas som giltiga och att informationsspridning till invånarna anses vara nödvändigt. Konsekvensen kan bli att allmänhetens engagemang riskerar att stängas ute, vilket begränsar den ökade kunskap och förtroendet som från början var syftet med att inkludera invånarna (Blue, 2015).

Utöver att delta i lokala beslut om klimatfrågan har invånarna en viktig roll i att genomförandet av de valda åtgärderna för att minska klimatpåverkan ska bli effektivt (Dowd & Hobman, 2013). Det är dock komplicerat att kommunicera klimatfrågan på ett sätt som gör att människor inspireras till att vidta åtgärder för att minska sin klimatpåverkan (Dowd & Hobman, 2013; Hoff, 2015; Morton et al., 2011). Orsaken till detta är dels att klimatförändringarna är svåra att greppa, vilket gör att merparten upplever en psykologisk distans till frågan. Dels är det en

fråga som inbegriper osäkerheter och människor generellt sätt är motvilliga till osäkerhet, vilket tenderar det att underminera snarare än stimulera till handling i klimatfrågan (Morton et al., 2011).

Dessutom påverkar de åtgärder som krävs för att minska utsläppen invånarnas vardagsliv, vilket är kontroversiellt huruvida kommuner eller staten ska styra över (Giddens, 2013; Hoff, 2015). För att kunna motivera människor att vidta åtgärder är det därför centralt hur klimatfrågan ramas in samt hur informationen sätts samman och förmedlas till mottagarna (Dowd & Hobman, 2013). För att människor ska bli delaktiga och vidta åtgärder är det framförallt två aspekter som behöver beaktas: vad som motiverar invånarna att minska sina utsläpp och hur åsikterna som skapar acceptans för att minska utsläppen bildas (Dowd & Hobman, 2013). Om kommuner ska lyckas med att nå ut till invånarna i syfte att minska deras klimatpåverkan krävs det alltså i första hand kunskap om hur informationen kan utformas för att anpassas till mottagarna och inte mer information, eftersom det sällan leder till att människor förändrar sitt beteende (Dowd & Hobman, 2013; Hoff, 2015).

## 6 Slutsatser

### **Hur arbetar Växjö kommun för att invånarnas klimatpåverkan ska minska?**

De fyra styrdokumenterna *Hållbara Växjö 2030*, *Miljöprogram för Växjö kommun*, *Energiplan för Växjö kommun* och *Transportplan för Växjö kommun* ligger till grund för kommunens klimatarbete. Styrdokumenterna innehåller visioner och mål som sätter ramarna för vilka åtgärder som kommunen arbetar med för att minska invånarnas klimatpåverkan. Växjö kommun genomför framförallt åtgärder som syftar till att underlätta för invånarna att göra klimatomåttligt mer hållbara val. Informationsåtgärder används för att direkt påverka invånarna till att bli mer medvetna om sin klimatpåverkan. Kommunen arbetar också med åtgärder som indirekt kan minska invånarnas klimatpåverkan, vilka genomförs både inom samhällsplaneringen och inom den offentliga servicen.

Växjö kommuns arbete för att minska klimatpåverkan har gett resultat, men flera utmaningar återstår om kommunen ska lyckas minska utsläppen i enlighet med sina mål och visioner. Den största utmaningen i nuläget är att minska klimatpåverkan från invånarnas transporter och merparten av åtgärderna som syftar till detta innebär att underlätta för invånarna att förändra sina resvanor. Den här typen av mjuka policyåtgärder skulle dock behöva kompletteras med hårda policyåtgärder för att med säkerhet leda till att klimatpåverkan från invånarnas transporter minskar.

### **Hur uttrycker kommunen behovet av att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna?**

Det finns ett behov av att minska klimatpåverkan från kommuninvånarna i Växjö, framförallt när det gäller invånarnas transportvanor. Till viss del förmedlar kommunen ett behov av förändring även inom privat konsumtion i övrigt. Kommuner har dock begränsad rådighet över åtgärder som kan minska klimatpåverkan som orsakas av invånarnas konsumtion. Kommunens begränsade rådighet påverkar dels vilken sorts åtgärder som kommuner har möjlighet att genomföra, vilket i sin tur har bidragit till att många av åtgärderna för att minska invånarnas klimatpåverkan sker genom styrsättet *governing by enabling*. Det påverkar också vilket ansvar som kommunen anser sig ha för att minska klimatpåverkan från invånarnas konsumtion. I Växjö kommun finns ett uttalat

behov av åtgärder inom det här området, men ansvaret för åtgärder som kan minska klimatpåverkan från invånarnas konsumtion upplevs trots det främst ligga på andra aktörer och högre styrande nivåer i samhället.

### **Hur involveras invånarna i arbetet för att minska deras klimatpåverkan?**

De åtgärder som Växjö kommun genomför ger uttryck för den mer allmänna synen på invånarna som främst konsumenter och inte i första hand som involverade i större åtgärder för att minska klimatpåverkan lokalt. Invånarna involveras till viss del i Växjö kommuns klimatarbete, även om åtgärderna för att deras klimatpåverkan ska minska i huvudsak utgörs av separata projekt och informationskampanjer. Det kräver att invånarna själva tar en aktiv roll i att minska sin klimatpåverkan och att kommunens roll består av att informera, men framförallt verka möjliggörande gentemot invånarna.

### **Slutord**

Det här arbetet är en studie av hur kommuner kan arbeta för att minska klimatpåverkan från sina invånare. Eftersom Växjö kommun är mitt fallstudieobjekt är de resultat som jag har kommit fram till avhängigt hur arbetet bedrivs där. Det finns likheter mellan kommuner, vilket jag har redogjort för och diskuterat i kapitel 4 respektive 5. Ur ett större perspektiv är den här studien därför relevant även för andra kommuner. Det gäller bland annat för att visa på hur kommuner kan arbeta med att minska klimatpåverkan från invånarna, vilket Växjö kommun gör på flera olika sätt.

Studien kan också bidra till att synliggöra vilka svårigheter som kan finnas i arbetet för att minska invånarnas klimatpåverkan. Till exempel är det inte bara i Växjö som transportfrågan har visat sig vara en utmaning på lokal nivå. Detsamma gäller för vikten av högre styrande nivåer, eftersom kommuner har ett begränsat ansvar och är beroende av nationella initiativ och styrmedel. Givetvis finns det även skillnader, som gör att den här studien är begränsad till Växjö kommun och de platsspecifika förutsättningarna som råder där. De resurser som kommuner har och den lokala handlingsarenan som kommuner verkar på är specifika för varje enskild kommun, vilket påverkar kommunens arbete för att minska klimatpåverkan. Min förhoppning är ändå att den här studien ska kunna bidra till att öka kommuners möjligheter att minska klimatpåverkan från invånarna.

Förslag till fortsatt forskning är att genom en bredare undersökning, av fler kommuner, analysera hur kommuner kan arbeta för att minska klimatpåverkan och hitta framgångsfaktorer som kan bidra till en god praxis inom området.

# Tack

Jag vill rikta ett stort tack till Terese Thoni som har handlett mig under arbetet med den här uppsatsen. Ett särskilt tack också till Henrik Johansson och Magnus Jonasson för ert deltagande i intervjuerna och möjligheten att låta mig få veta mer om Växjö kommuns klimatarbete.

## Referenser

- Aall, C., Groven, K., & Lindseth, G. (2007). The Scope of Action for Local Climate Policy: The Case of Norway. *Global Environmental Politics*, 7(2), 83–101. doi:10.1162/glep.2007.7.2.83
- Axelsson, K., Bell, L., & West, C. (2018). *Att se hela bilden. Del 1: Klimatpåverkan från hushållens konsumtion: köttkonsumtionen och flyget*. Hämtad från <https://www.sei.org/publications/att-se-hela-bilden-klimatpaverkan-fran-hushallens-konsumtion-kottkonsumtionen-och-flyget/>
- Bell, L., & Axelsson, K. (2018). *Att se hela bilden. Del 2: Klimatpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion: Livsmedel och transporter*. <https://www.sei.org/publications/klimatpaverkan-fran-den-offentliga-sektorns-konsumtion-livsmedel-och-transporter/>
- Berthou Gløjmar, S. K., & Ebbesen, B. V. (2016). Local governing of climate change in Denmark: Recasting citizens as consumers. *Journal of Environmental Planning & Management*, 59(3), 501–517. doi:10.1080/09640568.2015.1021306
- Blue, G. (2015). Public Deliberation with Climate Change: Opening up or Closing down Policy Options. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 24(Issue 2), 152–159. doi:10.1111/reel.12122
- Boehnke, R. F., Hoppe, T., Brezet, H., & Blok, K. (2018). Good practices in local climate mitigation action by small and medium-sized cities; exploring meaning, implementation and linkage to actual lowering of carbon emissions in thirteen municipalities in The Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, 207, 630–644. doi:10.1016/j.jclepro.2018.09.264
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3rd ed.). Liber.
- Bulkeley, H., & Kern, K. (2006). Local Government and the Governing of Climate Change in Germany and the UK. *Urban Studies*, 43(12), 2237. doi:10.1080=00420980600936491



- Busch, H., Bendlin, L., & Fenton, P. (2018). Shaping local response – The influence of transnational municipal climate networks on urban climate governance. *Urban Climate*, 24, 221–230. doi:10.1016/j.uclim.2018.03.004
- Carlsson-Kanyama, A. (1998). Climate change and dietary choices—How can emissions of greenhouse gases from food consumption be reduced? *Food Policy*, 23(3), 277–293. doi:10.1016/S0306-9192(98)00037-2
- Dowd, A-M., & Hobman, E. (2013). Mobilizing citizens for a low and clean energy future. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(2), 191–196. doi:10.1016/j.cosust.2013.04.005
- Elander, I., & Ugglå, Y. (Red.). (2009). *Global uppvärmning och lokal politik*. Stockholm: Santérus Academic Press.
- Energimyndigheten, & Naturvårdsverket. (2007). *Styrmedel i klimatpolitiken: Delrapport 2 i Energimyndighetens och Naturvårdsverkets underlag till Kontrollstation 2008*. Eskilstuna: Energimyndigheten.
- Figueres, C., Le Quéré, C., Mahindra, A., Bäte, O., Whiteman, G., Peters, G., & Guan, D. (2018). Emissions are still rising: Ramp up the cuts. *Nature*, 564(7734), 27–30. doi:10.1038/d41586-018-07585-6
- Garnett, T. (2011). Where are the best opportunities for reducing greenhouse gas emissions in the food system (including the food chain)? *Food Policy*, 36, 23–32. doi:10.1016/j.foodpol.2010.10.010
- Giddens, A. (2013). *Politics of Climate Change* [Elektronisk resurs]. Polity Press. <https://search-ebshost-com.ludwig.lub.lu.se/login.aspx?direct=true&db=cat07147a&AN=lub.6205265&site=eds-live&scope=site>
- Gupta, J., van der Leeuw, K., & de Moel, H. (2007). Climate change: A ‘glocal’ problem requiring ‘glocal’ action. *Environmental Sciences*, 4(3), 139–148. doi:10.1080/15693430701742677
- Gustafsson, S., Ivner, J., & Palm, J. (2015). Management and stakeholder participation in local strategic energy planning – Examples from Sweden. *Journal of Cleaner Production*, 98, 205–212. doi:10.1016/j.jclepro.2014.08.014
- Gustavsson, E. (2008). *Mellan det lokala och det globala - Klimat, kommuner, nätverk* [Doktorsavhandling, Örebro universitet]. Hämtad från <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-2711>
- Hoff, J. (2015). ‘Think globally, act locally’: Climate change mitigation and citizen participation. In Q. Gausset & J. Hoff (Eds.), *Community*

- Governance and Citizen-Driven Initiatives in Climate Change Mitigation* (1st ed.). Abingdon: Routledge.
- Hoff, J., & Gausset, Q. (Eds.). (2015). Community governance and citizen-driven initiatives in climate change mitigation—An introduction. In *Community Governance and Citizen-Driven Initiatives in Climate Change Mitigation* (1st ed.). Abingdon: Routledge.
- Hoff, J., Gausset, Q., Elling Scheele, C., & Nørregaard, E. (2015). Environmental choices: Hypocrisy, self-contradictions and the tyranny of everyday life. In J. Hoff & Q. Gausset (Eds.), *Community Governance and Citizen-Driven Initiatives in Climate Change Mitigation* (1st ed.). Abingdon: Routledge.
- Hoppe, T., van der Vegt, A., & Stegmaier, P. (2016). Presenting a Framework to Analyze Local Climate Policy and Action in Small and Medium-Sized Cities. *Sustainability*, 8(9), 847. doi:10.3390/su8090847
- Ireland, P., & Clausen, D. (2019). Local action that changes the world: Fresh perspectives on climate change mitigation and adaptation from Australia. In T. M. Letcher (Ed.), *Managing Global Warming* [Elektronisk resurs]. Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/ludwig.lub.lu.se/book/9780128141045/managing-global-warming>
- Kasa, S., Westskog, H., & Rose, L. E. (2018). Municipalities as Frontrunners in Mitigation of Climate Change: Does soft regulation make a difference? *Environmental Policy & Governance*, 28(2), 98–113. doi:10.1002/eet.1791
- Keskitalo, E. C. H., Juhola, S., Baron, N., Fyhn, H., & Klein, J. (2016). Implementing Local Climate Change Adaptation and Mitigation Actions: The Role of Various Policy Instruments in a Multi-Level Governance Context. *Climate*, 4(1), 7. doi:10.3390/cli4010007
- Klimatkommunerna. (2019). *Växjö*. Hämtad 2019-10-02 från <https://klimatkommunerna.se/medlemmar/vaxjo/>
- Koneswaran, G., & Nierenberg, D. (2008). Global Farm Animal Production and Global Warming: Impacting and Mitigating Climate Change. *Environmental Health Perspectives*, 116(5), 578. doi:10.1289/ehp.11034
- Kumm, K.-I. (2011). *Den svenska kött- och mjölkproduktionens inverkan på biologisk mångfald och klimat – skillnader mellan betesbaserade och kraftfoderbaserade system* (Rapport 2011:21). Hämtad 2019-10-02 från Jordbruksverkets webbplats:

- <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/den-svenska-kott-och-mjolkproduktionens-inverkan-pa-biologisk-mangfald-och-klimat.html>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun* (3. uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Lewis-Beck, M., Bryman, A., & Futing Liao, T. (2019). *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*. doi:10.4135/9781412950589
- Lidskog, R., & Ugglå, Y. (2009). Lokalt klimatarbete: Kommunen som lärande organisation. I I. Elander & Y. Ugglå (Red.), *Global uppvärmning och lokal politik* (s. 63–82). Stockholm: Santérus Academic Press.
- Lindberg, E., & Grönvall, A. (2010). *Klimatindex 2010*. Naturskyddsföreningen. <https://www.norrkoping.se/download/18.4364b93d15c0b7026bc25b1/1495626557349/klimatindex2010.pdf>
- Montin, S. (2009). Klimatpolitiken och kommunerna. I I. Elander & Y. Ugglå (Red.), *Global uppvärmning och lokal politik* (s. 15–41). Stockholm: Santérus Academic Press.
- Morton, T. A., Rabinovich, A., Marshall, D., & Bretschneider, P. (2011). The future that may (or may not) come: How framing changes responses to uncertainty in climate change communications. *Global Environmental Change*, 21(1), 103–109. doi:10.1016/j.gloenvcha.2010.09.013
- Naturvårdsverket. (2017). *Begränsad klimatpåverkan - Saker kommuner kan göra*. Hämtad 2019-11-12 från <http://www.sverigesmiljomal.se/stod-och-rad-i-miljoarbetet/begransad-klimatpaverkan---saker-kommuner-kan-gora>
- Naturvårdsverket. (2018). *Fördjupad analys av svensk klimatstatistik 2018* (Rapport 6848). Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6800/978-91-620-6848-6/>
- Naturvårdsverket. (2019a). *Sveriges klimatlag och klimatpolitiska ramverk*. Hämtad 2019-11-11 från <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Klimat/Sveriges-klimatlag-och-klimatpolitiska-ramverk/>
- Naturvårdsverket. (2019b). *Tre sätt att beräkna klimatpåverkande utsläpp*. Hämtad 2020-01-02 från <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/>
- Olausson, U., & Ugglå, Y. (2009). Offentlig kommunikation om klimatförändring. I I. Elander & Y. Ugglå (Red.), *Global uppvärmning och lokal politik* (s. 43–62). Stockholm: Santérus Academic Press.

- Searchinger, T. D., Wirsenius, S., Beringer, T., & Dumas, P. (2018). Assessing the efficiency of changes in land use for mitigating climate change. *Nature*, *564*(7735), 249–253. doi:10.1038/s41586-018-0757-z
- Seufert, V., Ramankutty, N., & Foley, J. A. (2012). Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature*, *485*(7397), 229–232. doi:10.1038/nature11069
- Statistiska Centralbyrån. (2019a). *Folkmängd, topp 50*. Hämtad 2020-01-06 från <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/topplistor-kommuner/folkmangd-topp-50/>
- Statistiska Centralbyrån. (2019b). *SCB:s medborgarundersökning 2018*. <https://www.scb.se/vara-tjanster/insamling-och-undersokning/scbs-medborgarundersokning/resultat-medborgarundersokningen-2018/>
- Swanborn, P. (2010). *Case Study Research: What, Why and How?* SAGE Publications Inc. <http://methods.sagepub.com.ludwig.lub.lu.se/book/case-study-research-what-why-how>
- Tvinnereim, E., Fløttum, K., Gjerstad, Ø., Johannesson, M. P., & Dyrnes Nordø, Å. (2017). Citizens' preferences for tackling climate change. Quantitative and qualitative analyses of their freely formulated solutions. *Global Environmental Change*, *46*, 34–41. doi:10.1016/j.gloenvcha.2017.06.005
- Växjö kommun. (2014a). *Miljöprogram för Växjö kommun*. Hämtad från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/kommunens-hallbarhetsarbete.html>
- Växjö kommun. (2014b). *Transportplan för Växjö kommun*. Hämtad från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/klimat-energi-resor-transporter/hallbart-resande.html>
- Växjö kommun. (2016). *Energiplan för Växjö kommun*. Hämtad från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/klimat-energi-resor-transporter/energi.html>
- Växjö kommun. (2019a). *European Green Leaf 2018*. Hämtad 2020-01-06 från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/kommunens-hallbarhetsarbete/european-green-leaf-2018.html>
- Växjö kommun. (2019b). *Hållbara Växjö 2030*. Hämtad från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/kommunens-hallbarhetsarbete.html>

- Växjö kommun. (2019c). *Klimat, energi, resor, transporter*. Hämtad 2019-12-13 från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/klimat-energi-resor-transporter.html>
- Växjö kommun. (2019d). *Kommunens hållbarhetsarbete*. Hämtad 2020-01-06 från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/kommunens-hallbarhetsarbete.html>
- Växjö kommun. (2019e). *Konsumtion*. Hämtad 2019-12-19 från <https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/konsumtion-kemikalier-avfall-aterbruk/konsumtion.html>
- Växjö kommun. (2019f). *Mat och hållbara måltider*. Hämtad 2019-12-10 från <https://vaxjo.se/sidor/forskola-och-skola/mat-och-hallbara-maltider.html>
- Växjö kommun. (2019g). *Status för Växjös miljömål 2018* [PowerPoint-presentation].
- Yin, R. K. (2007). *Fallstudier: Design och genomförande* (1. uppl.). Malmö: Liber.