

Att se hela bilden – Del 2

**Klimatpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion:
Livsmedel och transporter**

SEI working paper. July 2018

Katarina Axelsson

Linda Bell

Hanne Gewecke





Stockholm Environment Institute
Linnégatan 87D 115 23 Stockholm, Sweden
Tel: +46 8 30 80 44
www.sei.org

Author contact: Katarina Axelsson
katarina.axelsson@sei.org
Layout: Richard Clay
Cover photo: © Alamy

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit purposes, without special permission from the copyright holder(s) provided acknowledgement of the source is made. No use of this publication may be made for resale or other commercial purpose, without the written permission of the copyright holder(s).

Copyright ©July 2018 by Stockholm Environment Institute

Stockholm Environment Institute is an international non-profit research and policy organization that tackles environment and development challenges.
We connect science and decision-making to develop solutions for a sustainable future for all.
Our approach is highly collaborative: stakeholder involvement is at the heart of our efforts to build capacity, strengthen institutions, and equip partners for the long term.
Our work spans climate, water, air, and land-use issues, and integrates evidence and perspectives on governance, the economy, gender and human health.
Across our eight centres in Europe, Asia, Africa and the Americas, we engage with policy processes, development action and business practice throughout the world.

Contents

1 Introduktion	5
1.1 Syfte	5
2 Metod	7
2.1 Tre slags förändringar	7
2.2. Styrmedel och åtgärder för att åstadkomma förändringar.....	8
3 Klimatpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion	10
3.1 Konsumtion inom offentlig sektor - Trender och utsläpp	10
3.2 Klimatpåverkan från konsumtion inom offentlig sektor	11
3.3 Klimatpåverkan från konsumtion inom offentlig sektor – lokal nivå	15
3.4 Livsmedel och transporter viktiga konsumtionskategorier på lokal nivå	17
4 Livsmedel och transporter i Eskilstuna och Umeå kommun .	18
4.1. Eskilstuna	18
4.2. Umeå	19
4.3 Styrmedel och andra åtgärder för minskad klimatpåverkan från livsmedel	21
4.4 Styrmedel och andra åtgärder för minskad klimatpåverkan från transporter	24
5 Lokala styrmedel – utmaningar och möjligheter	29
5.1 Livsmedel.....	29
5.2. Transporter	30
6 Sammanfattande rekommendationer och slutsatser	33
6.1 Övergripande rekommendationer.....	35
Referenser	38
Bilaga 1. Befintliga och nya styrmedel kring livsmedel och transporter på lokal nivå	43
Bilaga 2 Konsumtionsutgifter inom primärkommunala myndigheter och övriga primärkommunala enheter	47

Denna rapport är framtagen av forskare vid Stockholm Environment Institute (SEI) på uppdrag av Världsnaturfonden WWF inom ramen för deras arbete Färdplan för minskat klimatfotavtryck från konsumtion.

1 Introduktion

Sverige hamnar ofta i topp när miljöarbetet i världens länder rankas (Carbon Market Watch 2017; Burck et al 2016; Hsu et al 2016). Sverige har i jämförelse med många andra länder en stark miljölagstiftning och ambitiösa reduktionsmål vad gäller de territoriella klimatpåverkande utsläppen som också har gått ner stadigt sedan åtminstone mitten av 90-talet. Utgår vi från de territoriella utsläppen ges intrycket att Sverige är på rätt väg (Carbon Market Watch 2017; Hsu et al. 2016; Burck et al 2016).

Efter en analys av de klimatpåverkande utsläpp som genereras av oss svenskar ur ett så kallat konsumtionsperspektiv framträder dock en annan bild av Sverige. Sedan början av nittio-talet har de utsläpp som genererats i andra länder för att producera produkter som importeras och slutkonsumeras i Sverige ökat med närmare 50 procent (Naturvårdsverket, 2017a). Svenskarnas konsumtionsbaserade klimatpåverkande utsläpp, det vill säga de utsläpp som genererats i Sverige och andra länder för att producera de produkter som slutkonsumeras i Sverige är idag ungefär dubbelt så höga som de utsläpp som uppstår inom landets gränser för inhemsk slutkonsumtion (Naturvårdsverket, 2017a). För att komma tillrätta med den globala klimatutmaningen är det viktigt att vi förstår vad som orsakar utsläppen och där är vår efterfrågan på produkter i andra länder en viktig drivkraft. Detta komplexa samband har bland annat uppmärksamats av Sveriges riksdag som 2010 beslutade om det så kallade Generationsmålet som fastställer att inriktningen för svensk miljöpolitik ska vara "att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser" (Regeringen 2009).

Den miljöpåverkan som uppstår genom vår konsumtion är också starkt kopplad till flera av målen inom Agenda 2030 för hållbar utveckling. Hållbar konsumtion och produktion utgör även ett av de sjutton globala målen. För att Sverige ska lyckas uppfylla hållbarhetsmålen krävs att vi tar oss an hela den miljöpåverkan vår livsstil orsakar, i Sverige såväl som i andra länder.

Svenska kommuner har en nyckelroll i omställningen mot hållbara konsumtionsmönster. I den svenska förvaltningsmodellen ansvarar kommunerna för betydande samhällsfunktioner som förskola, skola, socialtjänst och äldreomsorg (SKL 2017). Kommunerna har också goda möjligheter att främja hållbara konsumtionsmönster hos invånare och lokala företag, inte minst genom sitt arbete med översiktsplaner som påverkar bebyggelse och transportmönster. Internationellt har vi de senaste åren också sett exempel på hur den lokala nivån ofta till och med går före den nationella nivån för att främja en hållbar samhällsutveckling.

1.1 Syfte

Syftet med denna rapport är att undersöka möjligheten att styra mot långsiktigt hållbar systemförändring genom att fokusera på styrmedel för förändrade konsumtionsmönster inom konsumtionsområden med särskilt hög klimatbelastning (s.k. hotspots): Livsmedel och transporter.

Rapporten utgör den andra delen av en rapport i två delar. Rapportens första del analyserade de svenska hushållens konsumtion (Axelsson et al 2018). Målet med föreliggande delrapport är att med fokus på den offentliga sektorn i allmänhet och den kommunala verksamheten i synnerhet, inventera befintliga styrmedel på lokal nivå för att minska klimatpåverkan från kommunernas konsumtion av livsmedel och transporter utifrån exempel i två fallstudier: Eskilstuna och Umeå kommun. Ett delmål är också att göra en översiktlig analys av de klimatpåverkande utsläppen från konsumtion inom offentlig sektor som helhet. Här tittar vi också närmare på Sollentuna kommun, som möjligen är den första svenska kommunen som publicerat resultatet av sina insatser för att uppskatta klimatpåverkan från den egna verksamheten.

Livsmedel och transporter identifierades i rapportens första del som två konsumtionsområden med särskilt hög klimatbelastning. Rapportens första del hade ett mer specifikt fokus på köttkonsumtionen och flyget. Ett så specifikt fokus är svårt att ha i en analys av den kommunala förvaltningens konsumtion eftersom båda kategorierna är svåra att skilja ut i statistiken om den offentliga sektorns konsumtion. I denna rapport har fokus därför breddats något till att titta på kommunernas konsumtion av livsmedel och transporter i stort.

De två delrapporterna ska kunna läsas separat, och därför finns delar av bakgrunden från den första delen också med i denna del.

Definitioner

Vår konsumtion påverkar miljön på olika sätt men vi kommer i denna rapport att fokusera på dess klimatpåverkan.

I den här rapporten använder vi begreppet produkter för att både inkludera varor och tjänster. När vi pratar om utsläpp handlar det om växthusgaser som bidrar till den globala uppvärmningen av klimatet. I denna rapport använder vi genomgående förkortningen CO₂e i uppgifter om utsläpp av växthusgaser. Koldioxidekvivalenter eller CO₂e är ett mått som används för att illustrera att olika växthusgaser har olika förmåga att bidra till växthuseffekten (och den globala uppvärmningen). Alla gaser jämförs med koldioxid (CO₂) som har en uppvärmningspotential (Global Warming Potential, GWP) satt till 1. Till exempel bidrar metan 28 gånger mer till växthuseffekten än koldioxid. Utsläpp av 1 ton metan motsvarar således 28 ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) ur ett 100-årigt perspektiv (GWP100) (IPCC 2014).

När vi hänvisar till arbete som pågår i Eskilstuna kommun respektive Umeå kommun utelämnar vi ofta ordet "kommun" för att göra texten mindre repetitiv.

Disposition

Rapporten inleds med en kort presentation av det metodologiska angreppssätt vi använt i vår analys av befintliga och möjliga nya styrmedel på lokal nivå. I kapitlet efter det gör vi en övergripande analys över tillgänglig statistik för den totala klimatpåverkan från konsumtion inom offentlig sektor på nationell och lokal nivå. I detta avsnitt refererar vi även till arbete som gjorts i Sollentuna kommun med att uppskatta klimatpåverkan från förvaltningens verksamhet. I kapitel fyra redogör vi för vilka styrmedel Eskilstuna och Umeå kommun arbetar med för att minska klimatpåverkan från konsumtionen av livsmedel och transporter, med fokus på den egna verksamheten. I kapitel fem diskuterar vi några av de utmaningar och möjligheter som har identifierats i genomgången av styrmedel kring livsmedel och transporter på lokal nivå. Avslutningsvis presenterar vi våra sammanfattande rekommendationer och slutsatser.

2 Metod

Vi har inledningsvis i detta arbete gjort en skrivbordsstudie av offentlig statistik över konsumtionen inom den svenska offentliga sektorn. Här har vi huvudsakligen använt oss av statistik från Statistiska Centralbyrån (SCB) och Naturvårdsverket (NV). Statistiken kring de offentliga utgifterna är dock komplex och redan SCB menar att metoderna för att följa upp och bryta ner statistiken behöver vidareutvecklas (SCB 2016). För att komplettera analysen av den offentliga statistiken har vi därför bland annat också tittat närmare på Sollentuna kommun som gjort en ansats att försöka uppskatta påverkan från konsumtionen inom den egna verksamheten.

För en fördjupad analys av kommunernas roll i att driva en mer långsiktig förändring har vi gjort fallstudier kring två svenska kommuner: Eskilstuna och Umeå. Kommunerna valdes ut i samråd med Världsnaturfonden WWF som också finansierat studien inom ramen för sitt arbete *Färdplan för minskat klimatfotavtryck från konsumtion*.

Både Eskilstuna och Umeå har ambitiösa mål kring klimat och miljö med bred politisk förankring. År 2014 hamnade Umeå på plats tre och Eskilstuna på plats fyra bland medelstora städer i rankingen "European Smart Cities" som väger in både sociala och miljömässiga faktorer¹. Eskilstuna har varit finalist i Årets klimatstad tre år i rad och 2016 utsåg den internationella juryn Umeå till vinnare (WWF 2016). Utöver analyser av kommunala styrdokument och handlingsplaner har vi också genomfört intervjuer med sammanlagt fem tjänstepersoner inom miljöförvaltningarna i Eskilstuna och Umeå för att förstå mer om kommunernas arbete med att minska klimatpåverkan från livsmedel och transporter, något som även gett insikter om några av de största utmaningarna och möjligheterna i det kommunala klimatarbetet.

För att bredda analysen av Eskilstuna och Umeå kommuns arbete har vi i bilaga 1 kompletterat den med exempel på styrmedel från Lund och Upplands Väsby kommun med vilka SEI har pågående samarbete², samt Sollentuna kommun som nämndes ovan.

I rapportens första del konstaterade vi att tillgänglig statistik visar att konsumtionen av livsmedel och nationella och internationella transporter är två av de största källorna till klimatpåverkande utsläpp som genereras från de svenska hushållens konsumtion (Axelsson et al 2018). I denna delrapport fokuserar vi på utsläppen på kommunal nivå kring dessa två områden, vilket kompletterar den första rapportens inriktning på hushållen.

2.1 Tre slags förändringar

Klimatpåverkan från konsumtionen av olika produktgrupper varierar över tid och kan förändras på olika sätt. Rapporten utgår från tre typer av förändringar som på olika sätt kan bidra till att minska de svenska kommunernas utsläpp från konsumtion. Dessa beskrivs kortfattat i detta avsnitt.

1. Kvantitativa förändringar

För att minska utsläppen orsakade av svensk konsumtion är det angeläget att minska den totala förbrukningen av vissa varor och tjänster (Naturvårdsverket 2017a). Hur mycket en individ konsumerar av en specifik produkt drivs ofta av trender, grupptillhörighet, tillgänglighet och ekonomi. Olika slags styrmedel och policyåtgärder har visat sig vara verkningsfulla för att förändra människors beteendemönster. Ett beprövat styrmedel för att uppnå en kvantitativ förändring är det ekonomiska, det vill säga att höja priset på en vara genom att införa en punktskatt eller justera momssatsen. Styrmedel som justerar priserna kan bidra till att kvantitativt minska konsumtionen av såväl svensktillverkade som importerade produkter (även om det också förekommer att en prishöjning leder till ökad konsumtion).

¹ <http://www.smart-cities.eu>

² SEI har ett pågående samarbete med Lund och Upplands Väsby inom ramen för projektet Unlock – Drivkrafter för hållbar konsumtion på lokal nivå <https://www.sei.org/projects-and-tools/projects/unlock-understanding-local-government-action-towards-sustainable-consumption-svenska/>

2. Kvalitativa förändringar

Kvalitativa förändringar handlar om nya sätt att producera en befintlig produkt som ger lägre klimatpåverkan, till exempel genom effektivitetsförbättringar i olika delar av ledet eller optimerade transportkedjor. Forskning och teknisk utveckling kan ofta driva en sådan utveckling, i synnerhet om efterfrågan på marknaden också finns. Här finns en svårighet när det gäller varor som inte tillverkats i Sverige och där vi generellt har liten rådighet över produktionsmetoder och transporter. Sverige är en del av EU:s inre marknad, vilket innebär en fri rörlighet för varor och tjänster. Alla åtgärder som hindrar eller försvårar handeln med varor och tjänster vid import och vid export kallas handelshinder, och strider mot EU-rätten (Kommerskollegium 2017). Näringslivet kan dock driva kvalitativa förändringar, till exempel genom att större företag ställer krav på underleverantörers klimatprestanda och tar ansvar för sina produkters utsläpp i hela kedjan. Offentlig sektor har här också ett viktigt ansvar att ställa miljökrav genom sina upphandlingar.

3. Transformativa förändringar

Med utgångspunkt i L.A. Pauls ramverk (Paul 2014; 2015) är transformativa val sådana som förändrar individers och samhällets preferenser i grunden. När en individs eller ett samhälles grundläggande värderingar ändras kommer också önsknings- och drivkrafter som styr konsumtion att genomgå en genomgripande omvandling. Ett exempel när det gäller livsmedelskonsumtion är när en individ utifrån en förändrad preferens väljer att lägga om sin kost från köttätande till att bli vegetarian eller vegan. Från ett samhällsperspektiv kan en transformativ förändring handla om att beslutsfattare i den offentliga sektorn förändrar normer kring arbete hemifrån vilket leder till investeringar i ny teknik för distansarbete. Detta har potentialen att på ett radikalt sätt minska arbetspendlingen och sänka de transportrelaterade utsläppen.

Viktigt att notera att gränserna mellan de olika typerna av förändring är något flytande. Ett policybeslut som att införa en helt vegetarisk dag i kommunala förskolor, skolor och förvaltningens matsalar skulle till exempel kunna leda till en kvantitativ förändring genom att köttkonsumtionen går ner. Samtidigt kan detta leda till att fler människor inspireras till att gå över helt eller delvis till en växtbaserad kost och också i grunden transformativt förändrar sina normer kring köttätande.

2.2. Styrmedel och åtgärder för att åstadkomma förändringar

För att åstadkomma de förändringar som diskuterats under 2.1 behövs olika typer av styrmedel och åtgärder. Styrmedel och åtgärder kan definieras på följande sätt (Naturvårdsverket 2017b):

”Ett styrmedel ger incitament att begränsa eller öka användningen av en vara eller tjänst. En åtgärd är den handling som en aktör (företag eller en individ) genomför till följd av ett styrmedel.”

Styrmedel kan delas in i kategorierna *administrativa*, *ekonomiska*, *informativa* samt *forskning och utveckling* (FoU). I tabell 1 nedan listas exempel på olika typer av styrmedel som kan kopplas till de fyra styrmedelskategorierna.

I denna rapport diskuterar vi kommunernas arbete med att minska klimatpåverkan från livsmedelskonsumtion och transporter i den egna verksamheten utifrån vilka typer av förändringsprocesser (se 2.1) som arbetet bedrivs och kopplar även detta till befintliga styrmedel och åtgärder.

I bilaga 1 ges även en sammanställning av samtliga styrmedel och åtgärder som vi identifierat på lokal nivå och kopplat till de tre förändringsprocesserna.

Tabell 1. Exempel på styrmedel

Administrativa	Ekonomiska	Informativa	Forskning och Utveckling
Lagstiftning	Skatter	Upplysning	Forskning
Normer	Skatteavdrag	Miljömärkning	Utveckling
Gränsvärden	Avgifter	Rådgivning	Demonstration
Långsiktiga avtal	Bidrag	Utbildning	Teknik- och systemutvärdering
Miljöklassning	Subventioner	Opinionsbildning	
Regelgivning	Pant		
Teknikkrav	Handel med certifikat		
Prövning	Miljöersättningar		
Tillsyn			
Målstyrning			

Källa: Naturvårdsverket 2017b

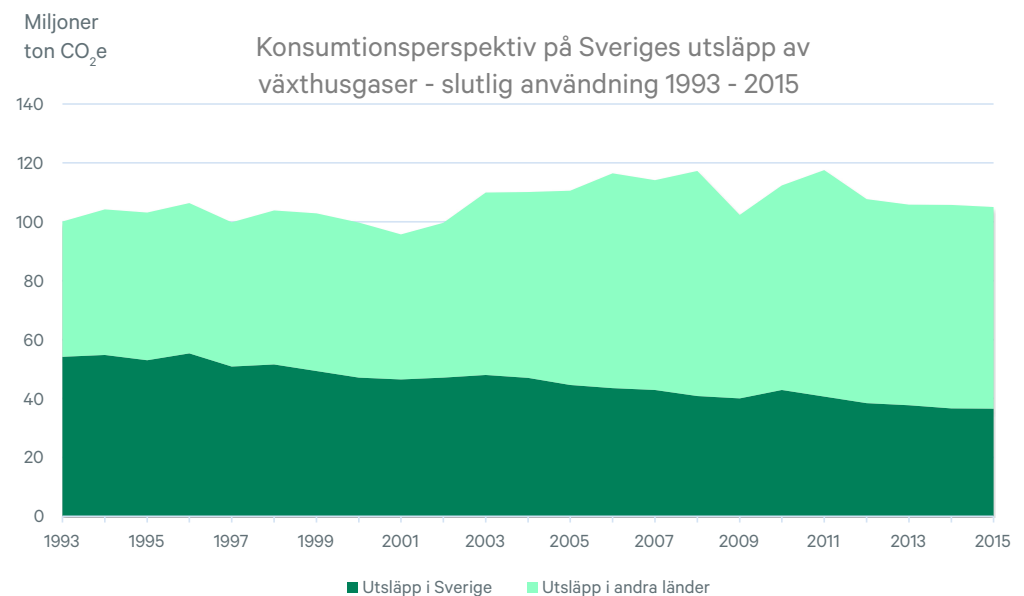
3 Klimatpåverkan från den offentliga sektorns konsumtion

3.1 Konsumtion inom offentlig sektor - Trender och utsläpp

De svenska konsumtionsbaserade utsläppen har legat på ungefär samma nivå sedan början av 1990-talet och uppgick 2015 till drygt 105 miljoner ton CO₂e (Naturvårdsverket 2017a). Under samma period har befolkningen ökat med knappt femton procent vilket betyder att vi antingen konsumerar mindre per person, andra typer av produkter med mindre klimatpåverkan eller att produktionen är effektivare. Enligt prognosen kommer Sveriges befolkning att fortsätta växa med ungefär 100 000 per år fram till omkring 2025 (SCB 2017a), vilket kommer att ställa ökade krav på annan typ av konsumtion samt effektivare produktion om utsläppen ska kunna minskas.

Vad gäller fördelningen mellan de utsläpp som skett i Sverige och de utsläpp som görs i andra länder för att tillgodose svensk konsumtion har denna dock förändrats kraftigt under perioden (se figur 1). Sedan 1993 har de konsumtionsbaserade utsläppen i Sverige minskat med drygt 30 procent, medan de utsläpp som genererats i andra länder för att producera produkter som slutkonsumeras i Sverige, har ökat med närmare 50 procent (Naturvårdsverket 2017a).

Figur 1. Konsumtionsperspektiv på Sveriges utsläpp av växthusgaser



Källa: Naturvårdsverket 2017

Det finns ett tydligt samband mellan vår konsumtion och den ekonomiska utvecklingen. Med undantag för några krisår har den svenska ekonomin växt stadigt sedan 1950-talet och många socio-ekonomiska grupper har fått en större köpkraft (SCB 2017b). Den ökade köpkraften syns särskilt tydligt för vissa produkter relativt sett tidigare konsumtionsmönster. Detta samband illustreras också väl i figur 1 där effekterna på konsumtionen av lågkonjunkturen 2009 syns tydligt.

Sedan 2016 befinner sig Sverige i en högkonjunktur som ser ut att fortsätta under 2018 (Konjunkturinstitutet, 2017). Effekten av denna högkonjunktur syns dock ännu inte i statistiken.

Av figur 1 framgår också att utsläppen som sker i andra länder för att sedan importeras och slutkonsumeras i Sverige sedan många år är ungefär dubbelt så höga som de territoriella utsläppen inom Sveriges gränser för slutkonsumtion inom Sverige (d.v.s. minus exporten). Om vi ska komma till rätta med de globala utsläppen är det viktigt att vi skapar förståelse för var och varför utsläppen sker.

En genomgång som gjordes av Stockholm Environment Institute (Persson et al, 2015) lyfte fram ett stort antal möjliga styrmedel för att minska effekter av svensk konsumtion i andra länder och presenterade

övergripande policyrekommendationer. Naturvårdsverket fick i sitt regleringsbrev för 2018 regeringens uppdrag att ta fram indikatorer och mätmetoder för att följa upp konsumtionens klimatpåverkan. I uppdraget ingår att utveckla metoder för att få mer tillförlitlig statistik av de utsläpp av växthusgaser som sker i andra länder till följd av svensk konsumtion (Regeringen 2018).

Avtalet från klimatförhandlingarna i Paris 2015 fastslår att målsättningen ska vara att hålla den globala temperaturökningen till väl under två grader och att arbeta mot max 1,5 grad (IPCC 2015). Det råder dock fortfarande osäkerhet om exakt vilka utsläppsnivåer vi måste komma ner till för att hålla uppvärmningen under 1,5 grad och undvika de allvarligaste effekterna av klimatförändringarna.

Det är ännu inte heller klarlagt vilka möjligheter som kommer att finnas för att fånga upp eller binda de utsläpp som fortfarande kommer att genereras. För Sveriges del har denna ambition översatts till att de territoriella utsläppen inte får överstiga femton procent av de utsläpp Sverige genererade 1990 redan till 2045 (Regeringen 2017a). Såväl politiker som forskare har dock påpekat att Sveriges ambitioner är för lågt satta och att denna utsläppsnivå endast kommer att ta oss mot en två-gradig temperaturhöjning (se t.ex. Dagens Nyheter 2016).

IPCC har aviserat att de under hösten 2018 kommer att presentera en rapport om effekterna av en uppvärmning över 1,5 grader som förhoppningsvis kommer att bidra till ökad förståelse för dessa frågor (IPCC 2016).

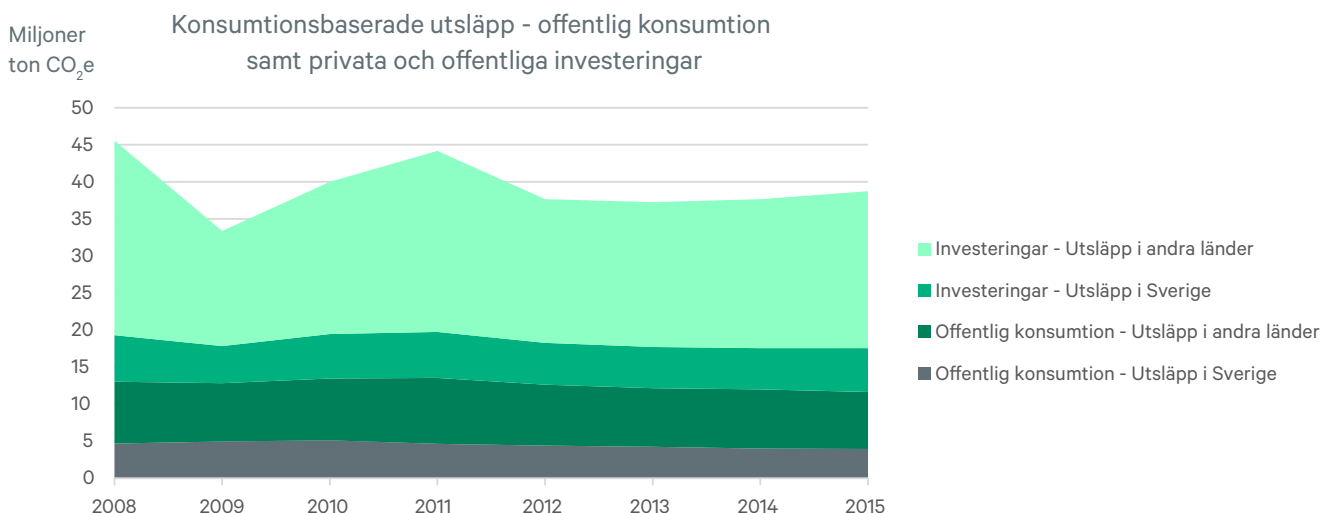
3.2 Klimatpåverkan från konsumtion inom offentlig sektor

Av de totala svenska konsumtionsbaserade utsläppen av växthusgaser står hushållen idag för cirka 65 procent. Offentlig konsumtion och investeringar står för resterande cirka 35 procent (Naturvårdsverket, 2017c). Störst påverkan från hushållens konsumtion kommer från kategorierna livsmedel (30 %), transporter (30 %) och boende (20 %) (Naturvårdsverket 2017c).

Vad gäller utsläppen av växthusgaser från offentlig konsumtion och investeringar kommer idag cirka 30 procent från offentlig konsumtion och 70 procent från investeringar, såväl offentliga som privata (Naturvårdsverket, 2017d).

Med offentlig konsumtion avses bland annat de varor och tjänster som upphandlas och köps in för den offentliga sektorns verksamhet, till exempel för att bedriva sjukhus, skolor, räddningstjänst och vägunderhåll. En annan benämning på denna konsumtion är offentlig insatsförbrukning och den utgör cirka 80 procent av den offentliga sektorns utsläpp från konsumtion (SCB 2016). I den offentliga konsumtionen ingår även sådant som lokalhyra, energi samt lönekostnader.

Figur 2. Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser från offentlig konsumtion samt privata och offentliga investeringar



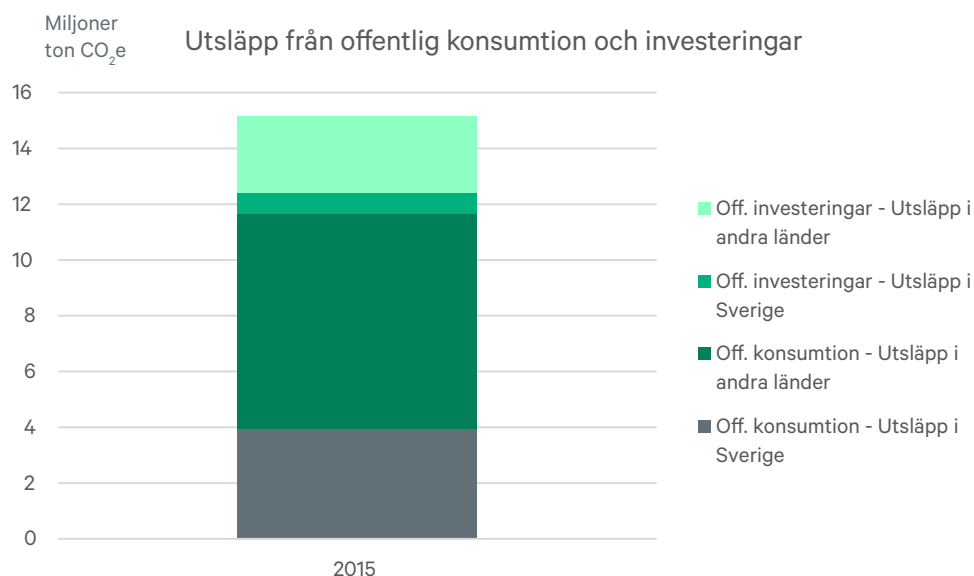
Källa: Naturvårdsverket 2017c

Med investeringar avses såväl offentliga som privata bruttoinvesteringar. Här ingår till exempel investeringar i byggnader, maskiner, boskap, forskning och utveckling samt inköp av militära vapensystem och programvaror samt förändringar i lager och värdeföremål (Naturvårdsverket 2017c samt Regeringen 2017b). År 2015 utgjorde de konsumtionsbaserade utsläppen från investeringar från såväl offentlig som privat sektor omkring 25 procent av Sveriges totala utsläpp (eller totalt 27 miljoner ton CO₂e), en ökning med nästan sex procent jämfört med året innan. Utsläppen från import är betydande för både de offentliga och privata investeringarna (Naturvårdsverket, 2017c). Se figur 2.

Sett över en tjugoförårsperiod har de konsumtionsbaserade utsläppen från offentlig sektor samt privata och offentliga investeringar ökat med omkring 20 procent (Naturvårdsverket 2017d). Sedan 2008 har de dock minskat med omkring femton procent. Anledningen till detta beror enligt SCB troligen främst på en minskning i de statliga investeringarna. Kommunsektorns insatsförbrukning har också minskat något men kommunsektorns investeringar har samtidigt ökat. SCB betonar dock att det är svårt att skilja mellan insatsförbrukning och investeringar i den tillgängliga statistiken och att dessa uppgifter därför behöver tolkas med försiktighet (SCB 2016). Som framgår av figur 2 sker en stor andel av de utsläpp som genererats från offentlig konsumtion och investeringar i utlandet (omkring tre fjärdedelar).

I Naturvårdsverkets statistik presenteras de offentliga och privata investeringarna tillsammans. Efter en närmare analys av Naturvårdsverkets rapportering framgår att den största delen av investeringarna görs i den privata sektorn som år 2015 stod för 87 procent av de totala investeringarna (Naturvårdsverket 2017d). Räkna vi bort de privata investeringarnas andel framgår att de offentliga konsumtionsbaserade utsläppen exklusive de privata investeringarna år 2015 uppgick till drygt 15 miljoner ton CO₂e, vilket motsvarar knappt femton procent av Sveriges totala konsumtionsbaserade utsläpp. Se figur 3. Här framgår också tydligt att en stor del av de klimatpåverkande utsläppen sker i andra länder.

Figur 3. Utsläpp från offentlig konsumtion samt offentliga investeringar år 2015



Källa: Naturvårdsverket 2017d samt egen bearbetning. Utsläpp från de offentligakonsumtionsbaserade utsläppen och investeringarna (exkl. de privata investeringarna) som 2015 uppgick till cirka 15 miljoner ton CO₂e. Andelen av de offentliga investeringarnas utsläpp i Sverige respektive utomlands har här antagits ha samma fördelning som investeringarna totalt (dvs både privata och offentliga).

3.2.1 Konsumtionskategorier inom den offentliga sektorn – nationell nivå

För att förstå mer om de utsläpp som uppstår som ett resultat av konsumtion inom den offentliga sektorn behöver tillgänglig statistik om vilka produkter och tjänster samt andra material och resurser som den offentliga sektorn förbrukar analyseras. SCB (2016) fastslår att statistiken kring de offentliga utgifterna är komplex och att metoderna för att följa upp och bryta ner statistiken behöver vidareutvecklas.

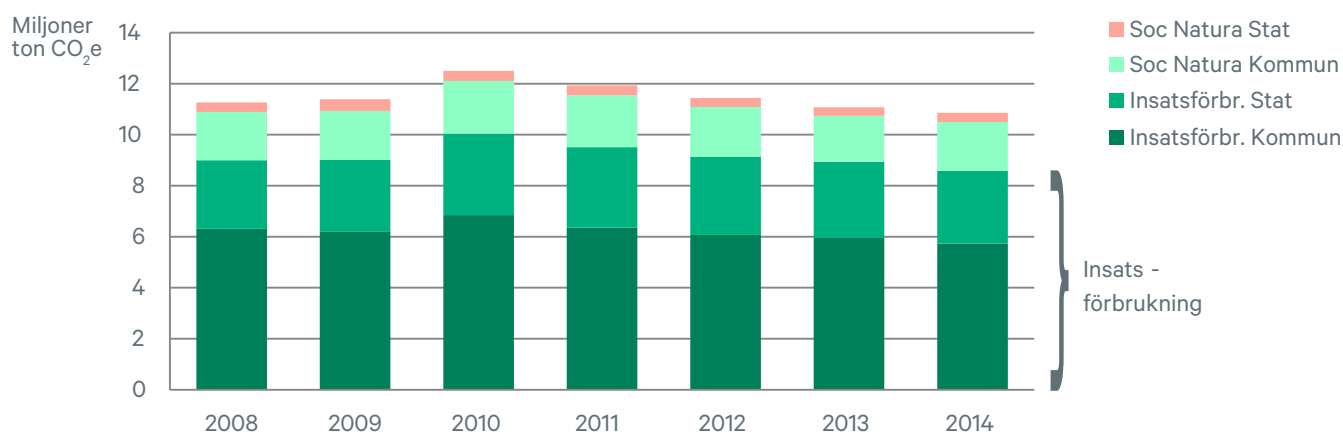
I statistiken kring de offentliga utgifterna skiljer man mellan upphandlingspliktiga inköp och offentliga inköp. De upphandlingspliktiga inköpen uppgick 2015 till 642 miljarder kronor (inkl. moms), motsvarande en dryg sjättedel av BNP (exkl. moms) (Konkurrensverket 2017). Alla inköp är dock inte upphandlingspliktiga. Köp av mark, hyra av lokaler och forsknings- och utvecklingstjänster omfattas till exempel inte av upphandlingslagarna. Studerar man de offentliga inköpen enligt nationalräkenskaperna uppgick dessa till 725 miljarder kronor (inkl. moms) (Konkurrensverket 2017). Till offentliga inköp räknas den offentliga insatsförbrukningen, offentliga investeringar och sociala naturaförmåner. Det sistnämnda innefattar utgifter för läkemedel som omfattas av läkemedelsförmånen samt varor och tjänster som finansieras av offentlig sektor men som levereras till hushållen av privata utförare, till exempel privata skolor och vårdinstitutioner.

Sett till antalet upphandlingar är kommunerna den myndighet som står för den största andelen av alla upphandlingar. År 2016 stod kommunerna för närmare hälften av alla upphandlingar (47 %), följt av kommunala bolag som stod för drygt en femtedel (22 %). Statliga myndigheter var tredje största upphandlare (18 %), följt av landsting och regioner (10 %) och därefter övriga aktörer (2 %) (Konkurrensverket 2017).

År 2014 genererade kommunsektorn 70 procent av de utsläpp som kan kopplas till slutlig användning inom offentlig sektor. Staten stod för 30 procent (SCB 2016). Se figur 4.

Konsumtionen inom den offentliga sektorn delas upp efter ändamål enligt FN:s COFOG system (Classification of the Functions of Government) (UNSD 2018). Se figur 5.

Figur 4 Utsläpp från offentliga konsumtionsutgifter per aktör och komponent, 2008 - 2014



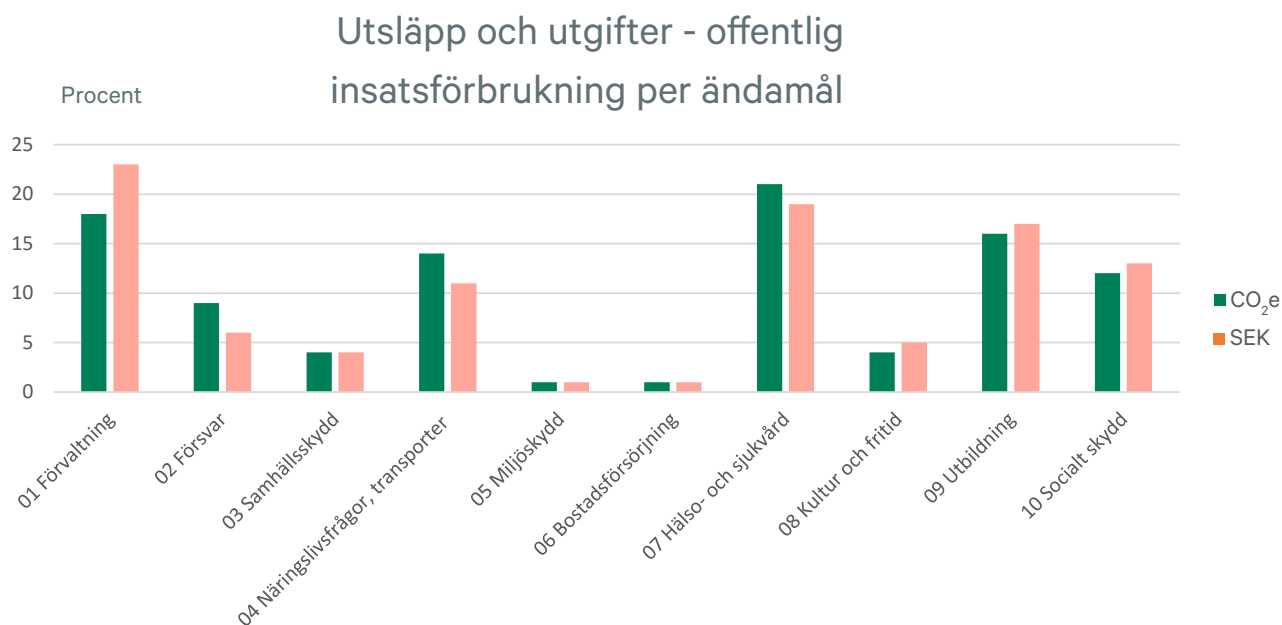
Källa: SCB 2016 som också ger följande förtydligande (s 11): "Insatsförbr. avser utsläpp som kan kopplas till insatsförbrukning medan Soc. Natura avser utsläpp som kan kopplas till sociala naturaförmåner så som landstingets kostnader för läkemedelsförmånen."

Figur 5. Konsumtionskategorier enligt COFOG

- 01 **Allmän offentlig förvaltning**, verkställande och lagstiftande organ, ekonomi och skatteförvaltning, ekonomiskt bistånd till utvecklings- och övergångsländer, utrikesförvaltning och grundforskning samt forskning och utveckling (FOU) avseende detta område.
- 02 **Försvar, militärt och civilt försvar**, internationellt militärt bistånd.
- 03 **Samhällsskydd och rättsskipning**, polisverksamhet, brand- och räddnings-verksamhet, rättsskipning, kriminalvård, FOU.
- 04 **Näringslivsfrågor**, övergripande handels-, näringslivs- och arbetsmarknadsfrågor, transporter, kommunikationer, FOU.
- 05 **Miljöskydd**, avfalls- och avloppsvattenshantering, föroreningsbekämpning, skydd av biologisk mångfald och landskap, FOU.
- 06 **Bostadsförsörjning och samhällsutveckling**, bostadsförsörjning, vattenförsörjning, gatubelysning, FOU.
- 07 **Hälsa- och sjukvård**, medicinska produkter, apparater och anordningar, öppen och sluten sjukvård, folkhälsovård, FOU.
- 08 **Fritidsverksamhet, kultur och religion**, fritids- och idrottsverksamhet, kulturell verksamhet, radio-, TV- och förlagsverksamhet, religiös verksamhet, FOU.
- 09 **Utbildning**, förskoleverksamhet, grundskoleutbildning, gymnasieskola, efter-gymnasial utbildning och högskoleutbildning och stödtjänster till utbildning, FOU.
- 10 **Socialt skydd**, social trygghet vid sjukdom och funktionshinder, ålderdom, arbetslöshet, övrig social utsatthet, FOU.

År 2014 svarade Hälso- och sjukvård för den största andelen av de offentliga utsläppen (21 %), följt av *Allmän offentlig förvaltning* (18 %) och därefter *Utbildning* (16 %) och *Näringslivsfrågor* (14 %). Se figur 6.

Figur 6. Utsläpp av växthusgaser från offentlig insatsförbrukning per ändamål, procent, år 2014



Som framgår av figur 6 motsvarar utsläppen ganska väl konsumtionen inom dessa kategorier i monetära termer (SCB 2016).

För att förstå vilka konsumtionskategorier inom offentlig sektor som har störst klimatpåverkan har SCB (2016) även jämfört de olika kategoriernas relativa utsläppsintensiteter och kommit fram till att utsläppsintensiteten är högst inom *Försvaret*, följt av *Näringslivsfrågor* där även transportrelaterad konsumtion ingår (såsom konstruktion, drift och underhåll av vägar och parkering) och *Miljöskydd* där avfallshantering ingår och därefter *Hälso- och sjukvård*. Att *Försvaret* hamnar högt förklaras av en relativt stor andel import (SCB 2016 samt SCB 2018a). De kategorier som hamnar lågt beror huvudsakligen på att där ingår en större andel tjänster samt att importandelen är lägre. I dagsläget är det svårt att få mer detaljerad statistik om offentlig sektor. Vad gäller de två områden som är i fokus för denna rapport – livsmedel och transporter – är konsumtionen av dessa allokera till de verksamhetsområden där de konsumeras vilket betyder att de är fördelade över flera av COFOG-kategorierna. *Utbildning* och *Hälso- och sjukvård* svarar sannolikt för den största andelen av den offentliga sektorns livsmedelskonsumtion genom skolmaten och den mat som serveras inom sjuk- och äldreomsorgen. Under *Näringslivsfrågor* ligger som nämndes ovan transportrelaterad konsumtion men konsumtionen av transporttjänster är utspridd över de olika verksamhetsområdena (SCB 2018a).

Upphandlingsmyndigheten (UHM) arbetar för närvarande med att uppskatta miljöpåverkan från konsumtion inom hela den offentliga sektorn (UHM 2017). Arbetet syftar till att utveckla en metod för att kartlägga och analysera den offentliga sektorns inköp och till detta koppla beräkningar om klimat- och annan miljöpåverkan. Analysen bygger på en kombination av så kallad spendanalys (d.v.s. en analys över de offentliga utgifterna) och input-outputmetodik (Axelsson et al 2018) och till detta kopplas sedan miljöbelastningen. Enligt UHM:s preliminära siffror för 2014 uppskattades klimatpåverkan från de offentliga inköpen till drygt 14 miljoner ton CO₂e. Då saknades dock statistik från omkring 15 kommuner, offentliga bolag samt ett antal statliga myndigheter. Denna siffra ser ut att stämma relativt väl överens med SCB:s uppgifter som uppskattar utsläppen för offentlig sektor till drygt 15 miljoner ton CO₂e för 2015 (se figur 3).

3.3 Klimatpåverkan från konsumtion inom offentlig sektor – lokal nivå

Möjligheterna och ambitionsnivån när det gäller att följa upp och minska klimatpåverkan från den egna verksamheten varierar stort mellan olika kommuner. I vissa kommuner arbetar man med att beräkna klimatpåverkan från enskilda verksamheter som till exempel livsmedelskonsumtionen, transporter och energianvändning. Än så länge saknas dock väletablerade, systematiska metoder och verktyg som möjliggör för kommunerna att följa upp hela verksamheten från ett konsumtionsperspektiv. Många kommuner uttrycker också en avsaknad av verktyg och indikatorer för att följa upp klimat- och annan miljöpåverkan från den egna verksamheten på ett systematiskt sätt (SKL 2012 samt Axelsson och West 2017).

3.3.1 Offentlig statistik om offentlig konsumtion på lokal nivå

Den offentliga statistiken kring påverkan från konsumtion bland offentliga aktörer på olika nivåer är än så länge begränsad som nämndes ovan. Vad gäller till exempel den kommunala förvaltningens konsumtion uppskattas denna endast i monetära termer.

I SCB:s statistik betecknas Sveriges kommuner *primärkommunala myndigheter*. I detta begrepp ingår förutom kommuner även så kallade *övriga primärkommunala enheter* såsom kommunalförbund. SCB redovisar kommunernas konsumtion i monetära termer efter ändamål i enlighet med COFOG-klassificeringen. År 2016 utgjorde *socialt skydd* (42 %) den största utgiftsposten bland primärkommunerna följt av *utbildning* (40 %). Det tredje största utgiftsområdet utgjordes av *den allmänna offentliga förvaltningen* (8 %). Övriga utgiftsområden var relativt små. Se bilaga 2 för en sammanställning av de primärkommunala myndigheternas utgifter i enlighet med COFOG-klassificeringen för år 2016 (SCB 2018b).

SCB presenterar i dagsläget inte någon uppskattning om klimatpåverkan kopplad till kommunernas konsumtionsutgifter. Som nämndes ovan menar också SCB (2016) att arbetet med att bryta ner och följa upp statistiken kring de offentliga utgifterna behöver vidareutvecklas.

3.3.2 Klimatpåverkan från kommunala inköp i Sollentuna

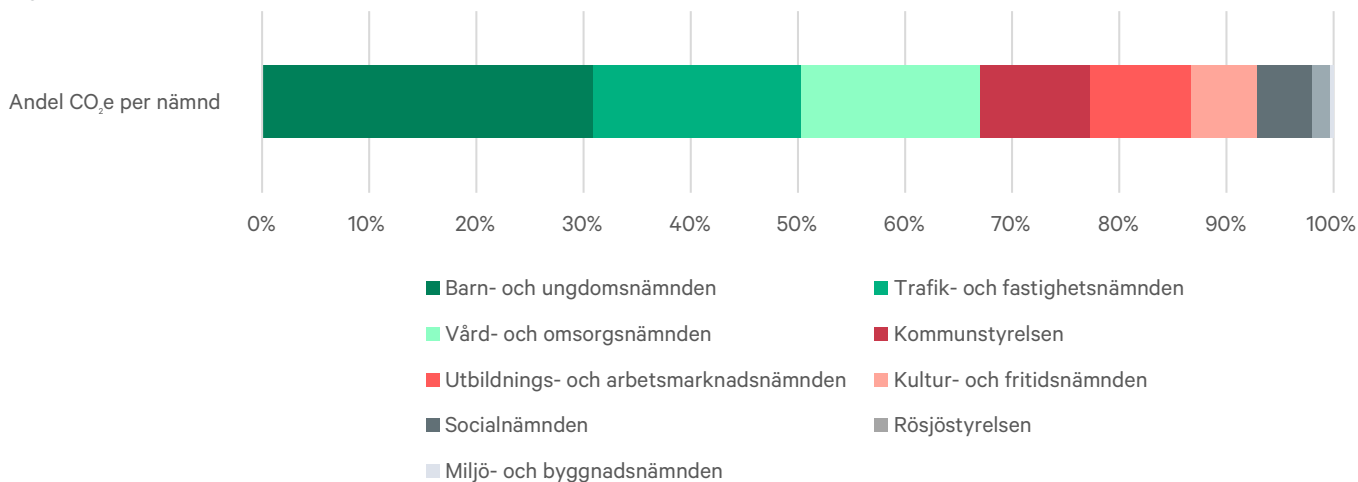
En kommun som gjort en ansats att uppskatta klimatpåverkan från den egna verksamhetens konsumtion är Sollentuna kommun. De har analyserat klimatpåverkan från sina inköp med syftet att bland annat fastställa vilka inköpsposter som bidrar till störst utsläpp och vad som kan göras för att minska dessa (Wendin 2014). Den metod de använt för detta arbete är Life Cycle Assessment³ (LCA) enligt ISO 14044, vilken möjliggör bedömning av miljöpåverkan från en produkts hela livscykel – från råvara till produktion, användning och återvinning. Klimatpåverkan har beräknats för kommunens totala inköp år 2012 samt för tre specifika verksamheter samma år (Wendin 2014). Bedömningen av klimatpåverkan för Sollentunas inköp tar även hänsyn till indirekt landanvändning, det vill säga utsläpp som exempelvis härrör från omvandling av skogsmark för produktion av de produkter som slutkonsumeras i Sverige (Wendin 2014).

De totala utsläppen från Sollentunas inköp uppskattades till 60 500 ton CO₂e och av dessa kom den största andelen från Barn- och ungdomsnämndens verksamhet, följt av Trafik- och fastighetsnämnden och därefter Vård- och omsorgsnämnden (Wendin 2014). Figur 7 ger en ungefärlig bild av hur klimatpåverkan (uppskattade utsläpp mätt i CO₂e) från verksamheternas inköp fördelar sig bland nämnderna.

En knapp tredjedel av inköpens klimatpåverkan härrör alltså från Barn- och ungdomsnämndens verksamhet vilken innefattar grund- och förskola. Detta förhållande stämmer väl med SCB:s statistik som presenteras i bilaga 2, vilken redovisar konsumtionen i monetära termer. Trafik- och fastighetsnämndens verksamhet består i förvaltning av kommunal mark och fastigheter, gator och byggnader samt naturreservat och annan naturmark. Vård- och omsorgsnämndens verksamhetsområden gäller i sin tur omsorg av äldre och av personer med funktionsnedsättning (Sollentuna kommun 2018).

I rapporten har vissa inköp grupperats i kategorier för hela kommunens verksamhet (Wendin 2014). Av dessa övergripande kategorier redovisas de med störst enskild klimatpåverkan i tabell två. Livsmedel

3 För ingående beskrivning av metoden som använts, se Wendin 2014 sidorna 16 till 28.

Figur 7: Klimatpåverkan från inköp i Sollentunas nämnders verksamheter, andel av totala utsläpp, år 2012

Källa: Wendin 2014, egen bearbetning

är den inköpskategori som bidrar till den enskilt största klimatpåverkan från Sollentunas inköp ur ett konsumtionsperspektiv. Kategorin uppskattas generera sex procent av de totala utsläppen och följs av transporter som svarar för fem procent (Wendin 2014). De fem inköpskategorierna med störst klimatpåverkan motsvarar mindre än 20 procent av kommunens totala utsläpp. Resterande växthusgasutsläpp härrör från många små inköpsposter vilka enskilt endast har en liten effekt men tillsammans svarar för merparten av klimatpåverkan från Sollentunas inköp. En kategorisering av dessa resterande inköp skulle ha resulterat i många men utsläppsmässigt små kategorier.

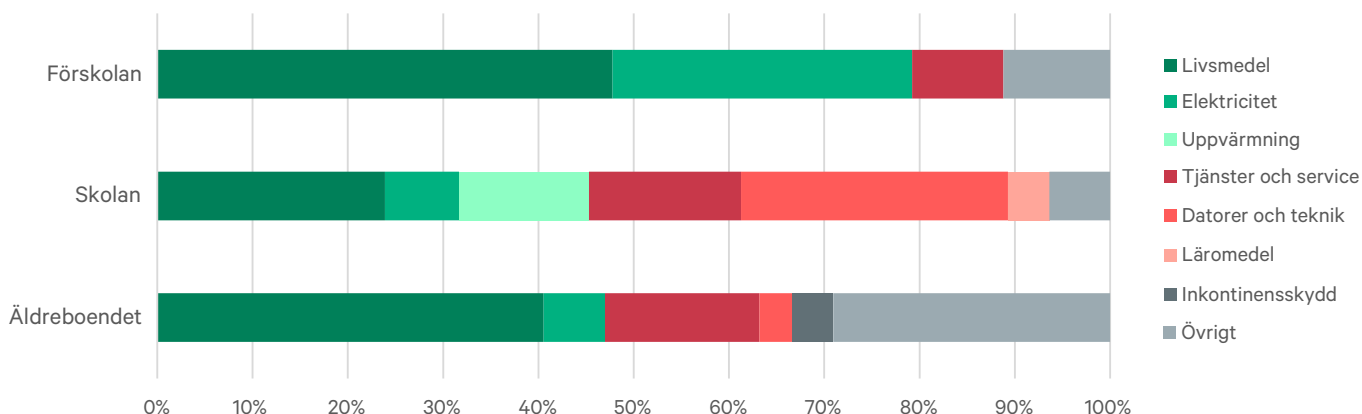
Tabell 2: Inköpskategorier med störst andel av total klimatpåverkan från kommunens inköp

Livsmedel	Transporter	Elektricitet	Datorer	Uppvärmning
6 %	5 %	3 %	1,70 %	1,65 %

Källa: Wendin 2014

Rapporten uppskattar också utsläpp från inköp i tre specifika verksamheter: en förskola, en skola med årskurserna F–9 och ett äldreboende. Den totala klimatpåverkan för förskolan uppskattades till drygt 87 ton CO₂e för 2012 års inköp medan motsvarande siffror för skolan och äldreboendet var 258 respektive 172 ton CO₂e (Wendin 2014). Figur 8 visar en kategorisering av utsläppen från inköpsposterna som analyserats i rapporten. *Tjänster och service* innehåller här allt från sophämtning och städning till IT-support och mobilabonnemang samt underhåll, reparationer och inhyrda pedagoger.

Notera att figuren inte bör tolkas som en representativ beskrivning av klimatpåverkan från dessa typer av verksamheter utan endast ger exempel på hur utsläppen kan fördelas på inköpskategorier i tre specifika verksamheter. Det bör också påpekas att även om livsmedel utgör en stor del av just dessa verksamheters klimatpåverkan så står denna kategori för endast sex procent av kommunens totala konsumtionsrelaterade utsläpp. Samtidigt är det fortfarande den kategori som genererar de enskilt största konsumtionsbaserade utsläppen. Flera faktorer kan rimligtvis påverka hur stor klimatpåverkan från en viss inköpskategori blir. I rapporten nämns exempelvis att den analyserade förskolan konsumerar mycket elektricitet till följd av utdaterad köksutrustning och ineffektiv belysning samt eldriven uppvärmning i kombination med bristande isolering (Wendin 2014). Skolan som analyserades hade inget eget tillagningskök utan maten köptes in från ett cateringföretag vilket bidrog till betydande matsvinn, medan förskolan och äldreboendet hade bättre möjligheter att anpassa mängden tillagad mat (Wendin 2014). Vidare var det vanligt att anställa använde privat bil i tjänsten. Majoriteten av utsläppen från trafik och fastighetsnämnden härrör från gatu-, väg- och byggtrengrening samt underhåll. Byggtrengrening antas också kunna ha en betydande påverkan beroende på vilka byggprojekt som

Figur 8: Klimatpåverkan från inköp i tre specifika verksamheter, andel av totalen, år 2012

Källa: Wendin 2014, egen bearbetning. Figuren visar fördelning av växthusgasutsläpp från inköp i tre specifika verksamheter uppdelat på olika inköpskategorier.

pågår. Under perioden för analysen av Sollentuna var utsläppen från byggentreprenad begränsade. Kommunen planerade dock att bygga en sporthall som bedömdes kunna ha stor klimatpåverkan (Wendin 2014).

3.4 Livsmedel och transporter viktiga konsumtionskategorier på lokal nivå

Sammanfattningsvis visar denna övergripande analys av Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp inom offentlig sektor att hälso- och sjukvård, utbildning och den offentliga förvaltningen utgör verksamhetsområden som bidrar till betydande klimatpåverkan på såväl nationell som lokal nivå. På nationell nivå framträder att även näringslivsfrågor, som i statistiken även inkluderar drift och underhåll av vägar, parkering med mera, står för en betydande klimatpåverkan, följt av socialt skydd. Tillgänglig statistik för den lokala nivån visar att de två största utgiftsposterna år 2016 med cirka 40 procent vardera, utgjordes av socialt skydd (bl.a. pension, sjuk- och arbetslöshetsersättning) och utbildning. Utgifter för den allmänna förvaltningen hamnar på tredje plats med åtta procent av de totala utgifterna. Analysen visade också att andelen av utsläppen på nationell nivå stämmer ganska väl överens med andelen i monetära termer, vilket möjligen betyder att socialt skydd och utbildning är de verksamheter som bidrar till högst utsläpp på lokal nivå.

En närmare analys av den lokala konsumtionen utifrån exemplet Sollentuna visar att den enskilda konsumtionskategori som står för störst klimatpåverkan inom kommunens verksamhet är *livsmedel*, följt av *transporter*, *energi (elektricitet samt uppvärmning)* samt *datorer*. Detta förhållande kan förstås se annorlunda ut i andra kommuner men eftersom det reflekterar väl hur det ser ut på nationell nivå samt överensstämmer med vår förståelse om den svenska konsumtionen totalt sett (se rapportens första del, Axelsson et al 2018) är det sannolikt att det ser snarlikt ut i många andra kommuner. Ytterligare ett konsumtionsområde som antas ha hög klimatpåverkan på lokal nivå men som inte var så framträdande i Sollentuna är investeringar i byggande av fastigheter, infrastruktur och liknande. Under perioden för analysen av Sollentuna pågick inte några större byggprojekt men det är sannolikt att kommuner med stora investeringsprojekt kan räkna med betydande klimatpåverkan också från denna konsumtionskategori.

4 Livsmedel och transporter i Eskilstuna och Umeå kommun

Flera svenska kommuner har satt upp ambitiösa mål och försökt ta ett helhetsgrepp för att minska miljö- och klimatpåverkan ur ett konsumtionsperspektiv. Bland dessa goda exempel har vi som nämndes i inledningen valt att i den här studien göra fallstudier kring Eskilstuna och Umeå.

Till att börja med görs en kort introduktion till de två kommunerna och deras övergripande arbete för minskad klimatpåverkan. Därefter presenteras några av de viktigaste styrmedlen som kommunerna tillämpar för att minska klimatpåverkan från konsumtionen av livsmedel och transporter inom framför allt deras egen verksamhet.

I bilaga 1 presenteras även en sammanställning av de exempel på styrmedel och åtgärder kring livsmedel respektive transporter från Eskilstuna och Umeå som vi redogör för här, tillsammans med exempel från några andra kommuner.

4.1. Eskilstuna

Eskilstuna är en kommun i nordvästra Södermanlands län. Centralort och största ort är Eskilstuna. De största övriga tätorterna är Torshälla, Hällbybrunn, Skogstorp, Årla, Kjulaås, Hållsta, Kvicksund och Hållberga. Eskilstuna kommun har drygt 105 000 invånare, vilket gör den till den 15:e största av Sveriges 290 kommuner.

I Eskilstunas klimatplan fastslås att "Eskilstuna ska vara en föregångare i arbetet att nå ett hållbart samhälle" (Eskilstuna kommun 2012a, s 18). Ansvaret för genomförandet av planen ligger på kommunstyrelsen (genom kommunledningskontoret) tillsammans med de kommunala bolagen och berörda förvaltningar. I planen utgår kommunen från tre tidsperspektiv; 2015, 2020 och 2050 och man hade som ambition att de flesta av förslagen skulle vara genomförda redan 2015. I oktober 2016 gjordes en genomgång av arbetet med uppdateringar och tillägg av nya förslag på vissa områden.

Det övergripande målet kring utsläpp av klimatgaser⁴ är centralt och där har kommunen etablerat följande mål för det geografiska området (Eskilstuna kommun 2012a, s 22):

"2050 har utsläppen av växthusgaser minskat kraftigt och energianvändningen är effektiv och i huvudsak baserad på förnybara energikällor"

Vad gäller kommunkoncernens verksamhet har Eskilstuna fastställt följande mål (Eskilstuna kommun 2012a, s 22):

"2020 produceras inte längre något nettotillskott av växthusgaser till atmosfären. Vi är oberoende av fossila bränslen och har en effektiv energianvändning som är baserad på förnybara energikällor. I verksamheten vidtas kontinuerligt åtgärder som bedöms lämpliga för att uppnå nettominskning av växthusgaser i atmosfären."

Eskilstuna bedömer att man är på god väg att nå 2020-målet bland annat eftersom fjärrvärmens redan idag är biobränslebaserad till 99 procent och att kommunen har en stor andel miljöbilar (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

När det gäller kost har kommunen satt upp följande mål för sitt geografiska område (Eskilstuna kommun 2012a, s 24):

"Klimatpåverkan från kommunens inköp och hantering av livsmedel ska minska med 35 % till 2015 och 50 % 2020. Basår är 2008 och avser utsläpp per inköpt viktenhet. Andelen ekologiska inköp av livsmedel ska utgöra 40 % till 2015 och 50 % till 2020. Andelen avser inköp i kronor. Svinnet ska minska med 10 % till 2015 och 25 % till 2017 och 50 % till 2020."

4 Avser koldioxid samt metan och lustgas från kommunens konsumtion av livsmedel

Eskilstuna arbetar också med säsongsanpassning av menyerna. Arbetet med detta har inspirerats av Landstingets så kallade S.M.A.R.T-modell (Intervju Eskilstuna kommun 2018a) och innebär att man arbetar med följande målsättningar/punkter (Statens Folkhälsoinstitut 2008):

- S = Större andel vegetabilier
- M= Mindre tomma kalorier
- A = Andelen ekologiskt ökar
- R= Rätt kött och grönsaker
- T= Transportsnålt

I Eskilstunas översiktsplan 2030 finns en rad ställningstaganden kring betydelsen av att skydda åkermark inom kommunen. Här nämns bland annat (Eskilstuna kommun 2013)⁵:

”Jordbruksmark får enligt plan- och bygglagen endast bebyggas för att tillgodose betydelsefulla samhällsintressen eller om en annan användning ger totalt större miljövinst än när marken används för jordbruk”

Översiktsplanen diskuterar även intressekonflikter kring den fysiska planeringen där bevarandet av åkermark kan stå emot markanspråk för bebyggelse och anläggningar. Eskilstuna lyfter också att odlingslandskapet ska värnas som kulturlandskap och skriver att (Eskilstuna kommun 2013)⁶:

”kulturbärande element bevaras i största möjliga utsträckning tillsammans med äldre kulturmiljöer såsom ängs- och hagmarker”

Eskilstuna har en detaljerad strategi för transporter med tillhörande handlingsplan. Här framgår bland annat att kommunen har etablerat målsättningen att andelen transporter med buss och cykel ska fördubblas till år 2020 och att biltrafiken ska halveras (Eskilstuna kommun 2012b) i jämförelse med år 2006.

Ett intressant initiativ som Eskilstuna verkat för med syfte att bidra till mer hållbara konsumtionsmönster är ReTuna⁷. ReTuna är en shoppinggalleria som drivs av kommunägda bolaget Eskilstuna Energi och Miljö. Till skillnad från butiker i andra gallerior som säljer nytt förädlar, reparerar och omvandlar butikerna i ReTuna gamla saker som de sedan säljer vidare. ReTuna stod klart 2015 och har utöver återbruksgallerian också en modern återvinningscentral med avlämningsplats för saker som kan återbrukas.

4.2. Umeå

Umeå kommun ligger i Västerbottens län, intill Umeälven och cirka 15 kilometer från kusten. Umeå är centralort i Umeå kommun och residensstad i Västerbottens län och har varit universitetsstad sedan 1965. Med drygt 125 000 invånare är Umeå Sveriges elfte största kommun och den folkrikaste kommunen i norra Sverige (SCB 2018d). I Umeå ligger ett av Sveriges största universitet och en betydande andel av kommunens invånare utgörs av studenter. År 2017 hade Umeå universitet nästan 35 000 inskrivna studenter (Umeå universitet, 2018). Umeå kommun har som vision att antalet invånare ska uppgå till 200 000 senast år 2050 (Umeå kommun 2017a).

Umeå kommun fastslår att dagens miljöproblem till stor del handlar om beteenden och att det är viktigt att tänka långsiktigt för att få till stånd det hållbara samhället. Kommunen betonar vidare att de har en viktig roll att spela i detta arbete, bland annat genom att påverka invånarna i rätt riktning (Umeå kommun 2008).

Umeå har nyligen antagit en tolvårig strategisk plan för perioden 2016-2028. Planen fastslår hur kommunen och andra organisationer ska samarbeta för Umeås utveckling och tillväxt och nå 200 000 invånare år 2050 med ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet i fokus (Umeå kommun 2016a).

⁵ Sidhänvisning saknas. Citat hämtat från del 2, avsnitt om ställningstaganden gällande areella näringar.

⁶ Sidhänvisning saknas. Citat hämtat från del 2, avsnitt om ställningstaganden gällande areella näringar.

⁷ <https://www.retuna.se/>

Globalisering, klimatförändringar, migration, digitalisering och urbanisering är några av de yttre faktorer Umeå identifierat och som de menar kommer att påverka kommunens utveckling fram till 2028. I planen fastslås bland annat att (Umeå kommun 2016a, s 4):

"Ett framgångsrikt klimatarbete utgör en utvecklingspotential för samhället och ett motsatsförhållande mellan hållbarhet och en positiv samhällsutveckling föreligger inte"

Umeå kommun har politiskt antagna klimatmål som fastställer att Umeå inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045 samt en fossiloberoende fordonsflotta till 2030 (Intervju Umeå kommun 2018a samt Umeå kommun 2016b). Umeå har även formulerat egna lokala miljömål för femton av Sveriges sexton Miljökvalitetsmål⁸ som följs upp regelbundet (Umeå kommun 2008 samt Green Umeå 2018). Vad gäller de lokala utsläppen av koldioxid från fossila bränslen har kommunen en målsättning om att minska dessa med 50 procent till år 2025 jämfört med 1990. De har också etablerat en målsättning om att andelen resor som görs med kollektivtrafik, cykel och till fots ska utgöra minst 65 procent av alla resor år 2022 (Umeå kommun 2008). En stor del av Umeås arbete med att minska miljö- och klimatpåverkan från transporter bedrivs inom ramen för kommunens "Åtgärdsplan för renare luft" (Umeå kommun 2015). I denna plan beskrivs en mängd styrmedel för att åstadkomma ett hållbart transportsystem (se vidare avsnitt 4.4).

Umeå arbetar också aktivt med att främja en hållbar livsmedelskonsumtion och detta arbete innefattar en mängd initiativ kring ekologiska livsmedel, vegetariska alternativ, minskat svinn med mera (se vidare avsnitt 4.3). Kommunen har också en ambition att i huvudsak servera livsmedel producerade i Sverige och deklarerar på sin webbsida från vilka länder de livsmedel som serveras kommer (Umeå kommun 2018b).

När det gäller lokal livsmedelsproduktion och tillgång till närproducerade jordbruksprodukter är tillgången till åkermark inom kommunerna en central fråga. Bevarandet av åkermark kommer dock ofta i konflikt med andra allmänintressen som innebär exploatering av mark, till exempel satsningar på infrastruktur och bostadsbyggande. Just nu pågår arbetet med en ny översiktsplan i Umeå, som ska ersätta den nuvarande från 1998. I den tidigare planen slås fast att (Umeå kommun 1998, s 158):

"Kommunens inställning är att all odlingsmark är en väsentlig naturresurs som behövs för att bygga ett uthålligt samhälle"

I den kommande översiktsplanens utställningsversion finns följande skrivningar angående jordbruksmark (Umeå kommun 2017b, s 51):

"Ett levande jordbruk är garanten för en lokal livsmedelsproduktion och ett öppet landskap med dess kulturella och biologiska värden [...] Generellt gäller att odlingsmark inte tas i bruk för bebyggelse eller anläggningar annat än för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. I Tematiskt tillägg för landsbygden görs dock en öppning för att pröva nylokalisering av bebyggelse på jordbruksmark i byar med ingen eller svag befolkningstillväxt när detta kan fungera stärkande för byns struktur och bykaraktär och inte äventyrar möjligheten att bedriva jordbruk."

Den sista skrivningen i dokumentet kan tolkas som att Umeå nu aviserar en uppluckring av sina tidigare strikta restriktioner när det gäller exploatering av jordbruksmark i kommunen.

Umeå beskriver också konsekvenserna av översiktsplanen för de olika miljömålen. När det gäller målet "ett rikt odlingslandskap" gör kommunen bedömningen att man trots exploatering till följd av bebyggelse i hög utsträckning kommer att bevara större sammanhängande odlingsmarker som resurs för livsmedelsproduktion, biologisk mångfald och rekreation. Följaktligen anser man att översiktsplanens inriktning inte kommer att förhindra måluppfyllelse av det aktuella miljömålet (Umeå kommun 2017b).

Sedan 2016 arbetar Umeå kommun i samarbete med bland andra Umeå universitet med projektet "Den koldioxidsnåla platsen" (Umeå kommun 2018c). Projektet riktar sig framför allt till invånarna. Syftet med projektet är att (Umeå kommun 2018d):

⁸ Målet "Storslagen fjällmiljö" berör inte Umeå (Umeå kommun 2008).

- ta fram metoder och verktyg för att göra det möjligt att på ett bättre sätt planera och utveckla en stad med så lite koldioxidutsläpp som möjligt
- förändra konsumtions-, resvane- och boendemönster i Umeå
- sprida kunskap om hållbar konsumtion och hållbara livsstilar
- få fram bättre underlag och statistik som ska användas när invånarnas och Umeås egentliga klimatpåverkan utreds

Umeå kommun har arbetat med hållbart resande i omkring tio år (Intervju Umeå kommun 2018a). Inom ramen för projektet den koldioxidsnåla platsen satsas till exempel på aktiviteter för att öka andelen cyklister. Till exempel finns möjlighet att hyra eldrivna lådcyklar, parkera cyklarna under tak och cykeltvätt. Kommunen genomför också en konsumtionsvaneundersökning bland 4000 invånare för att förstå mer om Umeåbornas klimatfotavtryck. Kommunen arrangerar också workshops, seminarier riktade mot bostadsrättsföreningar och flerfamiljshus som syftar till att inspirera till mer hållbart boende. Exempel på satsningar som ingår här är laddplatser, sopsortering och delning av prylar (Umeå kommun 2018c).

Umeå kommun har också tagit initiativet till *Green Umeå* som uppmuntrar till samarbete mellan lokala företag och organisationer kring hållbarhet. *Green Umeå* menar att medskapande, jämställdhet och mångfald är nyckeln till en grönare framtid och tanken med *Green Umeå* är att samla alla aktörer som tror på hållbar utveckling och vill bidra till arbetet. Initiativet har för närvarande 67 medlemmar. Dessa utgörs av såväl små som stora företag och inom olika verksamhetsområden (Green Umeå 2018 samt Umeå kommun 2018a). *Green Umeå* fungerar som en publik plattform där medlemmarna kan presentera de initiativ de arbetar med och annonsera olika typer av event. Som en del av *Green Umeå* kan även ideella föreningar söka bidrag till "gröna projekt" inom ramen för ett initiativ som kallas Miljöskjutsen och där representanter för *Green Umeå* gemensamt utvärderar ansökningarna (Green Umeå 2018).

För att följa upp Umeås arbete för en ekologisk, social och ekonomiskt hållbar utveckling använder sig kommunen av ett verktyg som de kallar Livsmiljöbarometern. I Livsmiljöbarometern presenteras hur miljö och natur, folkhälsa samt tillgänglighet utvecklas inom kommunen (Umeå kommun 2018a).

Kommunen har inte räknat på förvaltningens totala klimatpåverkan och har heller inte satt några konsumtionsbaserade mål. Däremot har de räknat på användningen av energi för transporter och lokaler. De olika verksamheterna följs framför allt upp ur ett ekonomiskt perspektiv men kommunen ser goda möjligheter att uppskatta energianvändningen utifrån den ekonomiska statistiken och koppla klimatpåverkan till detta (Intervju Umeå kommun 2018b).

4.3 Styrmedel och andra åtgärder för minskad klimatpåverkan från livsmedel

I detta avsnitt sammanfattas de åtgärder som Eskilstuna och Umeå kommun arbetar med för att minska klimatpåverkan från livsmedelskonsumtionen. Underlaget baseras på tillgängliga rapporter samt intervjuer med tjänstepersoner på förvaltningarna i de båda kommunerna. Framförallt tar vi här upp styrmedel vi identifierat inom kommunens egen verksamhet men insatser som görs riktade mot kommuninvånare och andra aktörer inkluderas också eftersom kommunen har möjligheter att främja hållbar livsmedelskonsumtion också bland dessa aktörer.

Styrmedlen presenteras utifrån den metodologiska ansats som presenterades i avsnitt 2.1, vilket innebär att de delas in i kvantitativa, kvalitativa och transformativa styrmedel och åtgärder.

4.3.1 Kvantitativa förändringar - styrmedel och åtgärder för att minska klimatpåverkan från livsmedel som serveras i de egna verksamheterna

För att uppnå det övergripande målet kring att minska klimatpåverkan från livsmedel i kommunens verksamheter har Eskilstuna och Umeå arbetat med ett flertal olika styrmedel och åtgärder.

Åtgärder för att minska svinnet i de kommunala verksamheterna

Flera insatser har gjorts för att minska matsvinnet i Eskilstunas kommunala verksamheter. Inom äldreomsorgen har portionsstorlekarna individualiserats för att anpassas till patienternas ålder och hälsotillstånd och för att minimera svinnet. På äldreboenden har fokus varit på att minska svinn i köken och inom vård- och omsorgsförvaltningen redovisas idag ett svinn på 4 - 5 procent, vilket är en minskning jämfört med tidigare. Eftersom det tidigare har varit mycket svinn på kokta grönsaker och sallad inom äldreomsorgen görs nu särskilda insatser kring att beställa lagom mängder av dessa livsmedel. I skolmatsalarna har en interaktiv våg testats genom ett miljöteknikprojekt som ger eleverna respons på hur mycket rester de lämnar, och som uppmuntrar till att slänga mindre nästa dag (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

Umeå kommun bedriver ett projekt för att minska matsvinnet på skolorna. Varje skola har satt upp ett mål om att minska sitt svinn med tio procent, och målet följs upp via "månadspulsen", där kostansvariga på den kommunala förvaltningen kan följa upp hur det går. Eleverna i skolorna får också återkoppling för att bli engagerade i att minska svinnet. Inom den kommunala äldreomsorgen följs noggrant upp att rätt mängd mat beställs för att undvika spill (Intervju Umeå kommun 2018c).

Minska mängden kött som konsumeras i de kommunala verksamheterna

För att reducera klimatpåverkan av livsmedel i förskolor, skolor och äldreomsorg har Eskilstuna kommun inom sina olika verksamheter använt sig av delvis olika angreppssätt. Alla delar av förvaltningen använder kostplaneringsverktyget Matilda,⁹ med hjälp av vilket det går att räkna fram både pris, näringsvärde och klimatpåverkan av en meny. 2018 lanserade WWF "One Planet Plate"-symbolen. För att kunna få denna märkning ska en måltid inte överskrida 0,5 kg CO₂e. Kostplaneringssystemet Matilda är ett av de verktyg som är godkända för att beräkna om måltiden uppfyller klimatkriteriet för "One Planet Plate" (WWF 2018). Inom äldreomsorgen har kommunen inte velat minska på animaliska livsmedel, eftersom många äldre befinner sig i riskzonen för att drabbas av näringsbrist i allmänhet och protein- och järnbrist i synnerhet. Det som istället gjorts för att minska klimatpåverkan från livsmedel är att servera mer blod- och inälvsmat och mindre helt eller processat kött. Menyerna i äldreomsorgen har också styrts om så att nötköttet minskats till förmån för mer kyckling och fisk. I förskolorna och skolorna finns ett vegetariskt alternativ varje dag och i skolorna serveras helt vegetarisk mat en dag i veckan. Skolköken har utöver detta också arbetat med att minska klimatpåverkan i flera vanliga maträtter, genom att till exempel blanda in vegetabilier såsom rotfrukter och linser i köttfärs som serveras i såser och biffar. Kökspersonalen i de kommunala verksamheterna har även fått utbildning i klimatsmart matlagning (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

På menyn i förskolan och skolan i Umeå kommun finns alltid två maträtter, varav den ena är vegetarisk. Alla barn erbjuds också en salladsbuffé dagligen. Sedan ett antal år tillbaka har kommunen också infört en helt vegetarisk dag på veckomenyn i både förskola och skola. Dessa dagar serveras två olika rätter så att eleverna och pedagogerna kan välja den de tycker bäst om. Kommunen anpassar det vegetariska utbudet efter åldern på barnen. Enstaka förskolor i Umeå kommun har på eget initiativ två helt vegetariska dagar av fem. I sin strävan att variera och utöka det vegetariska utbudet letar kostansvariga hela tiden efter nya vegetariska råvaror och recept, och personalen får kontinuerligt vidareutbildning (Intervju Umeå kommun 2018c). Inom Umeå kommun deltar måltidspersonalen också årligen på en branschmessa. Branschmässan är ett tillfälle för personalen att få ny kunskap och inspiration om alla slags måltider, inklusive specialkost, klimatsmart och vegetarisk mat.

Kommunen hänvisar till att intresset för att servera vegetarisk mat i Umeås kommunala verksamheter började redan på 1990-talet när många ungdomar i högstadiet- och gymnasieåldern själva valde bort kött och efterfrågade vegetarisk och vegansk mat i skolan. Nu har många av de ungdomarna själva blivit föräldrar, och hela familjen inklusive barn i förskole- och skolåldern är veganer eller vegetarianer. Det har funnits ett politiskt stöd för att servera vegetarisk mat i förskolan och skolan under hela tiden (Intervju Umeå kommun 2018c).

Både Eskilstuna och Umeå arbetar också för en ökad andel vegetarisk mat inom de egna förvaltningarna. Det finns ingen officiell policy om att vegetariskt ska vara normen inom hela förvaltningens verksamhet men

⁹ Matilda, som ägs av företaget foodit, är ett av flera kommersiella kostplaneringssystem för måltidsleverantörer inom offentlig och privat sektor på marknaden. Dessa system är tänkt att underlätta processer kring planering, kalkylering och inköp till storkök <http://www.foodit.se/>

i Eskilstuna är vegetariskt huvudalternativet vid konferenser i stadshuset och i Umeå finns alltid vegetariska alternativ i personalmatsalarna.

Hållbar livsmedelskonsumtion bland lokala restauranger

Inom ramen för projektet Den koldioxidsnåla platsen (se 4.2 ovan) medverkar Umeå kommun i ett initiativ om hållbar restaurangnäring riktad till de lokala restaurangerna.

Initiativet handlar om att testa nya metoder för att främja klimatsmarta lösningar i restaurang och storkök och hur kommunen kan stödja detta. Inom ramen för detta initiativ har nätverket Hållbara Restauranger i Umeå etablerats. Initiativet beskrivs som ett kompetensutvecklingsprogram där deltagarna genom utbildning, rådgivning och nätverkande får praktiska verktyg för att bedriva en hållbar restaurangverksamhet och sätta mål för ökad hållbarhet. Ämnen som diskuteras inkluderar: hållbar mat, ekonomi, miljö och klimat, reko och sociala villkor samt kommunikation. Initiativet ska utvärderas under våren 2018 och beslut tas om nätverket ska fortsätta. Liknande nätverk finns på andra håll i Sverige (Stockholm, Malmö och Göteborg) (Umeå kommun 2018e).

4.3.2 Kvalitativa förändringar - styrmedel och andra åtgärder som minskar livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan genom teknisk utveckling och förbättrade produktionsmetoder

Upphandling – klimatsmart och ekologisk mat

Umeå kommun arbetar med ambitionen att servera klimatsmart mat genom att till exempel öka andelen närproducerat och minska köttkonsumtionen. Det främsta motivet bakom kommunens målsättning att öka andelen närproducerade livsmedel är att kommunen vill stimulera lokala odlare, minska påverkan från transporter samt möjliggöra inköp av livsmedel som producerats med färre skadliga kemikalier eftersom de inte behöver besprutas för att klara en längre tids lagring och att transporteras långa sträckor (Intervju Umeå kommun 2018c). Samtidigt finns skrivningar i Lagen om offentlig upphandling (LOU) som gör det svårt att ställa krav att livsmedlen ska vara närproducerade. Det finns dock möjligheter för kommunerna att ställa krav i upphandling som gynnar närproducerade livsmedel. Umeå Kommun uppger också att de samarbetar med andra kommuner för att öka andelen närproducerade livsmedel (Intervju Umeå kommun 2018c). Kommunen arbetar även med säsongsanpassning av menyerna.

För år 2017 satte Umeå målet att 30 procent av livsmedlens varuvärde skulle vara ekologiskt. Upphandlade produkter med certifiering är bland annat MSC-märkt fisk, kaffe, te, bananer, mjölkprodukter, cerealier och grönsaker. Umeå kommun kommer med start nästa år göra en ny livsmedelsupphandling som gäller från 2020 (Intervju Umeå kommun 2018b).

Eskilstuna kommun arbetar med stadsodling av framför allt blommor, kryddor och grönsaker. Grönsakerna är i första hand till för kommunens förskolekök och resten är till försäljning för allmänheten. Det finns idag en ganska liten produktion av grönsaker i Eskilstuna kommun men det finns ett politiskt beslut om att en större andel av livsmedlen som köps in till de kommunala verksamheterna ska vara lokalproducerade, något kommunen på sikt hoppas ska leda till en ökad efterfrågan på närproducerade jordbruksprodukter (Intervju Eskilstuna kommun 2018 b).

När det gäller kvalitativa aspekter av livsmedel i kommunerna betonar både Eskilstuna och Umeå att de arbetar med miljöcertifiering i sina verksamheter (Intervju Eskilstuna kommun 2018 samt Umeå kommun 2018). Eskilstuna kommun har i sina upphandlingar krav på andelen ekologisk mat. Målet sattes först till 25 procent av råvarorna, men har nu höjts till 50 procent i förvaltningarnas verksamheter. 50 procent nåddes 2015 och den nivån har legat kvar under 2016 och 2017. Kommunen har också KRAV-certifierat samtliga sina kommunala enheter (drygt 80 stycken) – kök, restauranter och caféer – till 25 procent. Nästa mål är att enheterna fram till 2020 ska uppnå två så kallade märken. Två märken innebär minst 50 procent KRAV-godkända produkter. Nästa steg är tre märken och minst 90 procent KRAV-godkända produkter (Intervju Eskilstuna kommun 2018 samt Eskilstuna kommun 2015). Ett KRAV-certifierat kök måste under tillagning och servering alltid ha personal som har genomgått utbildning om ekologisk produktion. Det ska också finnas möjlighet att besvara besökares och kunders frågor om vilka livsmedel som är ekologiska, och om ingrediensernas ursprung (KRAV 2018).

4.3.3 Transformativa förändringar - styrmedel och andra åtgärder för att minska vår konsumtion av klimatpåverkande livsmedel i grunden

Både Eskilstuna och Umeå kommun har infört vegetariska dagar i sina kommunala verksamheter. Umeå kommun arbetar också med att inspirera föräldrar till att lära sig mer om vegetarisk mat genom att servera växtbaserade rätter på öppet hus i förskola och skola (Intervju Umeå kommun 2018c). Att redan i unga år få prova på olika sorters vegetarisk mat och låta flera sorters växtbaserade livsmedel ingå i en vanlig veckomeny i förskolan och skolan kan vara ett sätt att långsiktigt främja en transformativ förändring av våra matvanor.

I intervjuerna lyfter både Eskilstuna och Umeå upp vikten av förebilder, och att det nu finns ett momentum för en diskussion i samhället om att vi behöver förändra våra matvanor i grunden. Intresset för vegetarisk kost bland unga är ofta kopplat till såväl ett miljöengagemang som hälsoaspekter. Artister och så kallade "influencers" i sociala media som äter veganskt/vegetariskt inspirerar unga, och kändis-kockar på stjärnkrogar och i tv-program lagar allt mer grönsaksbaserade rätter.

4.4 Styrmedel och andra åtgärder för minskad klimatpåverkan från transporter

I detta avsnitt sammanfattas de styrmedel och åtgärder som Eskilstuna och Umeå kommun arbetar med för att minska klimatpåverkan från transporter, inklusive flygresande. Underlaget baseras på tillgängliga rapporter samt intervjuer med tjänstepersoner på förvaltningarna i de båda kommunerna. Fokus ligger på transporter inom kommunens egen verksamhet men insatser som görs riktade mot kommuninvånare och andra aktörer inkluderas också eftersom kommunen har goda möjligheter att främja hållbara transportvanor inom kommunen som helhet.

4.4.1 Kvantitativa förändringar - Styrmedel och åtgärder som minskar transporternas volym Förvaltningens transporter

Eskilstuna kommun har utvecklat en resepolicy kring tjänstepersoners och politikernas resande i tjänsten, något som fastställts i deras "Riktlinjer och anvisningar för möten och resor..." (Eskilstuna kommun 2014a). Som titeln antyder regleras här inte bara resor utan även hur elektroniska möten kan ersätta fysiska resor. Riktlinjerna fastställer bland annat att om resan är kortare än tre kilometer ska gång eller cykel väljas framför bil. Kollektiva resor ska väljas före bil och tåg normalt väljas före flyg för resor inom Sverige. Flyg är tillåtet om tidsvinsten jämfört med tåg är minst fyra timmar eller om flyget ger möjlighet till återresa samma dag. Möten via video eller webben uppmuntras (Eskilstuna kommun 2014a). Som ett incitament att minska klimatpåverkan från transporter tar kommunen ut en avgift på mellan 20 - 40 procent på biljettpriset på alla flygresor. 20 procent om den bokas via ramavtal och 40 procent om den bokas utanför ramavtal. Eskilstuna tar även ut en miljöavgift på kommunens bilar (poolbilar och elbilar undantagna). Avgifterna går direkt in i kommunens budget och används inte direkt för miljörelaterade åtgärder som klimatkompensation eller specifika miljöprojekt. Indirekt menar kommunen dock att det ökar utrymmet för miljöprojekt även om kommunen än så länge har svårt att säga något om effekten (Intervju Eskilstuna kommun 2018a samt Intervju Eskilstuna kommun 2018b). Kommunen har även etablerat ett mål om att personbilstransporterna i kommunens verksamhet ska minska med tio procent till 2015 och 20 procent till 2020. (Eskilstuna kommun 2012a).

Även Umeå kommun har utvecklat en resepolicy kring resande i tjänsten som syftar till att säkerställa att resorna ska kunna göras "på ett så miljöanpassat, tidseffektivt, ekonomiskt och trafiksäkert sätt som möjligt" (Umeå kommun 2016b, s 3). Resor kortare än fem kilometer ska helst göras med cykel eller till fots och i andra hand med kollektivtrafik. Om en bilresa är nödvändig ska fordon som tillhandahålls av kommunen användas. Resor längre än fem kilometer ska helst göras med kollektivtrafik (tåg eller buss), därefter fordon som tillhandahålls av kommunen. Flyg kan användas om resan är längre än 50 mil och där tåg eller buss inte är ett alternativ. För längre resor är också en första utgångspunkt att fundera över om resan verkligen är nödvändig eller om mötet kan genomföras som ett videomöte eller liknande. (Umeå kommun 2016c).

Personalutskottet är ansvarigt för att följa upp hur resepolicyen efterlevs. Uppföljningar har visat att de anställda inte alltid följer dessa riktlinjer och att detta ofta kan bero på okunskap och i vissa fall på bristande engagemang. Kommunen arbetar för att förbättra informationen och rutinerna kring resandet (Intervju Umeå kommun 2018b).

Som ett sätt att minska transporternas volym arbetar Umeå med samdistribution av leveranser inom de egna verksamheterna i så stor utsträckning som möjligt. Logistiken kring leveranser till kommunens byggarbetsplatser är dock ett område som kommunen haft svårt att effektivisera transporterna kring och det är något kommunen skulle vilja förbättra (Intervju Umeå kommun 2018b).

Även Eskilstuna arbetar med samdistribution. Sedan närmare fem år tillbaka har de en omlastningscentral i kommunal regi. Detta upplevs fungera väl men har inte varit utan problem, bland annat på grund av visst missnöje bland leverantörerna som nu går miste om intäkter från sina transporter. De transporter som samdistribueras körs på biogas. Kommunen hade hoppats att samdistributionen förutom miljömässiga vinster också skulle löna sig väl ekonomiskt, detta har dock ännu inte realiserats (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

En fundering kommunen haft är huruvida omlastningscentralens befintliga biogaslastbilar (via entreprenör) skulle kunna användas för att hämta livsmedel hos producenterna. Kommunen behöver dock först utreda om detta vore förenligt med kommunallagen, om det skulle finnas intresse hos producenterna, vilka lagar och regler som gäller om hantering av livsmedel samt vilka kostnader som vore aktuella (Intervju Eskilstuna kommun 2018b).

Eskilstunas omlastningscentral fungerar även som lager för ett internt bytessystem liknande Blocket. Här finns bland annat möbler och hjälpmedel till personer med funktionsnedsättning. Kommunens arbetsmarknadsgrupp tar hand om möblerna och renoverar dem vid behov. Lagret sysselsätter idag femton personer och för vissa av dessa personer utgör arbetet samtidigt en form av arbetsträning. Kommunen har ännu inte fått den ekonomiska kalkylen kring omlastningscentralen att gå ihop men betonar att det också blir viktigt att räkna på vinsterna med återanvändningen, såväl ekonomiskt som material- och utsläppsmässigt (Intervju Eskilstuna kommun 2018a). Kommunen har också en målsättning om att godstransporternas andel på järnväg ska öka (Eskilstuna kommun 2012a).

Transporter inom kommunen som helhet

Eskilstuna har etablerat en målsättning om att utsläppen från vägtrafiken inom kommunen som helhet ska minska med 30 procent per invånare till 2020 och med 100 procent till 2050, i jämförelse med år 2009. Kommunen har också en målsättning om att senast år 2030 ska minst 61 procent av de lokala resorna ska vara hållbara, det vill säga ske med kollektivtrafik, cykel eller gång. (Eskilstuna kommun 2016a).

Eskilstuna kommun arbetar för att främja hållbara transporter inom kommunens geografiska område på många sätt. Kommunen har till exempel en policy om kostnadsfrikollektivtrafik på dagtid till skolbarn och personer över 65 år, en policy som mött viss intern kritik från personer som menar att det vore bättre för folkhälsan att kommunen uppmuntrade till gång och cykel. Varje år ordnar kommunen även en trafikantvecka och en cykelkampanj. Kommunen har också haft ett initiativ kring elcyklar som riktade sig mot näringslivet (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

Kommunen har även utrett möjligheten att låta invånarna hyra bil från kommunens bilpool (se vidare nedan). Utredningen kom fram till att kommunen inte kan öppna upp sin bilpool för allmänheten eftersom det är en verksamhet som kan tillgodoses genom näringslivet och kommunen i så fall måste låta ett företag driva bilpoolen. Konkurrensen på marknaden för kommersiella bilpooler bedömdes för närvarande vara svag och kostnaden skulle ha blivit för hög med en sådan lösning.

Som ett sätt att minska transporterna i städernas centrala delar har såväl Umeå som Eskilstuna etablerat bilfria stadskärnor sedan lång tid tillbaka (Intervju Umeå kommun 2018b samt Intervju Eskilstuna kommun 2018a). Som en del av sin åtgärdsplan för minskade utsläpp av växthusgaser framgår att Umeå kommun också investerar i informationsinsatser till kommuninvånare och näringsliv om hållbara resmönster (Umeå kommun 2009). Eskilstuna arbetar också med olika typer av informationsinsatser kring hållbart resande. Ett exempel är projektet "Knuffa resan rätt" som är ett samarbete med andra kommuner i Mälardalen kring

nudging och om att skapa beteendeförändringar för mer hållbara och hälsosamma resor genom att arbeta med design, valarkitektur och sociala normer hos invånarna (Eskilstuna kommun 2018a).

Båda kommunerna har också strategier för parkeringsavgifter och parkeringstal, det vill säga antal parkeringsplatser per invånare. Parkeringstalen är som regel olika för olika områden och verksamheter. Båda kommunerna arbetar med målsättningen att behovet av bil ska minska så att parkeringstalen också ska kunna reduceras (Umeå kommun 2018f, Eskilstuna kommun 2014b).

Sedan 70-talet arbetar Umeå med så kallade parkeringsköp som innebär att byggherrar och fastighetsägare köper sig fria från att behöva anlägga ytor för parkering vid fastigheten. Tanken med detta är att förhindra att små men samtidigt ytkrävande platser används för parkering och att marken istället kan användas på ett mer effektivt sätt. Umeå arbetar sedan en tid också med så kallade gröna parkeringsköp som är en affärsmodell och ett verktyg för att få fastighetsägare att samtidigt vidta åtgärder för att främja gång-, cykel- och kollektivtrafik. Det gröna parkeringsköpet innebär att parkeringsnormen reduceras och att fastighetsägaren samtidigt vidtar åtgärder för att bidra till förändrade resebeteenden. Ett flertal sådana avtal har tecknats under de senaste åren (Intervju Umeå kommun 2018a samt Umeå kommun 2018f).

Umeå hänvisar även till sänkta hastigheter som en åtgärd för att bland annat minska utsläppen. Båda kommunerna har detaljerade planer för vägnätet inklusive hastighetsbegränsningar för olika områden och där båda kommunerna rekommenderar högst 40 km/tim för de centralare delarna men ofta också 30 km/tim vid till exempel grundskolor, centrumgator och bostadsgator (Umeå kommun 2018f samt Eskilstuna kommun 2017).

Transporter bland företag och organisationer

Eskilstuna erbjuder också stöd till de lokala företagen för hållbart resande. Till exempel erbjuder sig kommunen att bistå i framtagandet av en grön resplan i samarbete med företagets anställda som bland annat inkluderar en resvaneundersökning. Kommunen ger även tips på åtgärder som företagen kan implementera (Eskilstuna kommun 2018c).

För att minska klimat- och annan miljöpåverkan från trafiken har Umeå kommun inrättat miljözoner för tunga fordon (Umeå kommun 2015).

4.4.2 Kvalitativa förändringar - Styrmedel och åtgärder som ökar transporternas effektivitet

Förvaltningen transporter

Sedan 2012 har Eskilstuna arbetat mot en rad mål för att minska utsläppen av koldioxid från kommunkoncernens transporter (Eskilstuna kommun 2012a, s 6):

- Konsumtionen av bensin, diesel och fossil gas ska minska linjärt till nära noll till 2020 och ersättas med biogas, etanol och el
- När kommunens fordon byts ut ska särskild hänsyn tas till att fordonen ska vara energieffektiva - detta gäller oavsett om det är ett fossilt eller förnybart bränsle
- Till 2015 skulle 100 % av alla personbilarna och lätta lastbilar (< 3,5 ton) vara miljöbilar (enligt Trafikverket definition)
- Stadsbussarna i kollektivtrafiken ska till 100 % vara fossilfria 2017
- Kommunens skolbussar och övrig beställningstrafik ska minska sin klimatpåverkan med minst 15 % till 2017 och 50 % 2020¹⁰

Kommunen har också investerat i fler och bättre linjer och har anlagt särskilda bussfiler (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

Som ett sätt att effektivisera de lokala tjänsteresorna tillhandahåller Eskilstuna kommun en bilpool för tjänstepersoner och politiker. Kommunens bilar består till största del av biogashybridbilar och elbilar.

¹⁰ Av Klimatplanen framgår inte vilket år de procentuella minskningarna ska jämföras mot men antagandet har gjorts att det är i jämförelse med 2012 som är det år då Klimatplanen färdigställdes.

En del biodieslbilar finns också. Kommunen har dock endast ett biogastankställe och detta innebär att biogashybridbilarna ofta tankas med bensin istället för biogas. En biogasstrategi är under utveckling och kommunen hoppas att detta kommer att förbättras framöver. Cheferna ses som en viktig länk för att förbättra denna situation. Det är de som attesterar och följer upp tjänstepersonens resor och de behöver vara tydliga med att bensin ska undvikas i möjligaste mån (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

Även Umeå kommun har en bilpool som kan nås från fem platser i staden (Umeå kommun 2013). För närvarande finns inte något biogastankställe i Umeå kommun vilket omöjliggör användandet av biogasbilar i kommunens verksamhet. Idag är cirka 50 % av de arton fordon som ingår i bilpoolen rena elbilar (el till 100%) och resterande bilar är dieslbilar (Intervju Umeå kommun 2018b).

Transporter inom kommunen som helhet

Umeå flygplats är en statligt finansierad flygplats med central placering cirka fem kilometer utanför centrala Umeå stad. Kommunen ger inga finansiella bidrag till flygplatsen (Intervju Umeå kommun 2018b). Swedavia planerar däremot för en utbyggnad av flygplatsen, bland annat mot bakgrund av Umeås växande befolkning (se t.ex. SVT 2017). Kommunen har inte rådighet över flygplatsen men har satsat på klimatsmarta resalternativ till flygplatsen som ett sätt att främja minskad klimatpåverkan i samband med det flygresande som ändå görs. Förutom möjligheten att ta buss till flygplatsen uppmuntrar Umeå kommun också resenärerna att ta cykeln. För att göra det attraktivt att cykla har kommunen investerat i cykelbanor, cykelgarage och förvaringsutrymmen i anslutning till flygplatsen där cyklisterna kan förvara kläder och annat som de inte vill ta med sig på flygresan (Intervju Umeå kommun 2018b).

Inom Eskilstuna kommuns geografiska område finns en lokal flygplats – Kjula – som kommunen ger ganska omfattande bidrag till varje år. Den huvudsakliga trafiken utgörs av affärsflyg och här ingår också skolflyg, ambulansflyg och taxifyg. Nuvarande politiska styre i Eskilstuna har som ambition att vidareutveckla denna flygplats. Västerås och Skavsta är annars närmaste regionala flygplatser. Kommunen ger inte något stöd till dessa flygplatser (Intervju Eskilstuna kommun 2018a; Eskilstuna 2012b samt Eskilstuna flygplats 2018).

Vad gäller tågtrafiken var Umeå kommun mycket drivande i arbetet med Botniabanan och driver nu också på för att också Norr-Botniabanan mellan Umeå och Luleå ska bli verklighet (Intervju Umeå kommun 2018b samt Trafikverket 2015 och 2017).

4.4.3 Transformativa förändringar - Styrmedel och åtgärder som minskar vårt behov av klimatpåverkande transporter i grunden

Förvaltningens transporter

Både Umeå och Eskilstuna har etablerat en elcykelpool för tjänstepersoners lokala resor och uppmuntrar genom sina respektive resopolicys tjänstepersoner att minimera resor med flyg och fossildrivna transporter.

Transporter inom kommunen som helhet

Som ett sätt att förändra sitt resande i grunden arbetar Umeå kommun bland annat med ett initiativ kring eldrivna lådcyklar. Initiativet startade 2016 och är ett samarbete med Umeå universitet. Från början var det tänkt att lådcyklar för utlåning till allmänheten skulle finnas på tre lådcykelstationer i staden. Initiativet fick nyligen utökad ekonomiskt anslag vilket kommer möjliggöra en utökning av antalet stationer. Lådcyklarna ses som ett viktigt initiativ för det framtida Umeå där en förtätning av staden är en viktig målsättning och där cyklar och lådcyklar tar mindre plats än bilar, är mer klimatsmarta och förbättrar stadsluften. Projektet ska utvärderas efter tre år (Intervju Umeå kommun 2018b samt Umeå kommun 2016c).

Umeås trafikstrategi ingår som en del av kommunens översiktsplan. I syfte att bland annat minska behovet av transporter arbetar Umeå med målsättningen att förtäta staden för att minska avstånden och behoven av transporter. Regelbundna trafikmätningar görs för att följa upp denna målsättning och dessa uppföljningar visar att trafiken också minskar. I vissa fall har de dock sett att trafiken inte minskat totalt sett utan att den har flyttat. Kommunen beskriver det som att arbeta med en palett av olika åtgärder och

där en del av åtgärderna handlar om att uppmuntra till mer cykling och miljövänligare bilar. Kommunen har också arbetat systematiskt med testresenärer under många år som bland annat innefattat gratis busskort under en begränsad period (två månader). Från detta arbete har kommunen sett att det är enklare att få vanebilister att börja cykla än att åka buss (Intervju Umeå kommun 2018b). Umeå kommun ser invanda beteenden som en av de viktigaste utmaningarna med att få till stånd mer hållbara transportmönster inom kommunen som helhet. Att kommunen ofta har en snörik och kall vinter är en annan utmaning. Den aktuella samhällsdebatten vittnar dock om en ökad medvetenhet kring dessa frågor och ses som en positiv trend som bidrar till ökade möjligheter att få till stånd hållbara transportmönster (Intervju Umeå kommun 2018b).

Även Eskilstuna kommun arbetar med förtätning av staden. I handlingsplanen för kommunens trafikplan fastställs att kommunen inte ska planera och bygga för bilen som norm (Eskilstuna kommun 2012c). Eskilstuna ser översiktsplanen som ett viktigt instrument för att åstadkomma ett hållbart samhälle. Ett av kommunens mål med den fysiska planen är att växa med en tät stadsstruktur, utveckling av gångstråk, resurseffektivitet och tillgänglighet. Klimatförändringarna identifieras som en av översiktsplanens viktigaste utgångspunkter. Trafikplanen ses som en viktig del av stadens fysiska planering (Eskilstuna kommun 2016b).

En annan åtgärd för att främja hållbara transporter och cyklande är så kallad jämställd snöröjning där cykel- och gångbanor snöröjs före bilvägar på huvudstråken. Umeå kommun arbetar med detta sedan länge (Intervju Umeå kommun 2018b). Även Eskilstuna arbetar med jämställd snöröjning men uppger att detta inte alltid efterlevs (Intervju Eskilstuna kommun 2018a).

5 Lokala styrmedel – utmaningar och möjligheter

Härnäst diskuteras några av de styrmedel och åtgärder kring livsmedel och transporter som lyfts fram i avsnitten av Eskilstuna respektive Umeå samt några av de utmaningar och möjligheter som identifierats med deras genomförande. Där så har varit möjligt diskuteras även vilka potentiella effekter dessa åtgärder skulle kunna få om de genomfördes i alla Sveriges kommuner.

5.1 Livsmedel

Eskilstuna och Umeå arbetar med olika slags styrmedel och åtgärder för att minska klimat- och annan miljöpåverkan från livsmedelskonsumtionen i de kommunala verksamheterna. I båda kommuner arbetar man med en styrmedelsmix, där man låter informativa och administrativa styrmedel samspela för största möjliga effekt. Båda kommunerna arbetar till exempel för att få ner matsvinnet genom att dels informera elever (informativt) och också att individanpassa portionsstorlekar där det är möjligt (administrativt). Nedan görs en analys av styrmedel och åtgärder som lyfts fram i Eskilstuna respektive Umeå, och vilka potentiella effekter de skulle kunna få om de genomfördes i alla Sveriges kommuner.

Kvantitativa förändringar

Matsvinn är ett stort problem i den offentliga sektorn i Sverige. Både Eskilstuna och Umeå har höga ambitioner när det gäller att få ner mängden mat som slängs i förskola, skola, äldreomsorg och den egna förvaltningen. Det är dock tydligt att det inte finns någon universallösning för att radikalt minska svinnet, utan att det handlar om ett kontinuerligt arbete där det både måste finnas ett stöd från ledningen och ett engagemang i den enskilda kommunala verksamheten för att det ska gå framåt. Exempel på åtgärder som har visat sig effektiva är information och återkoppling till eleverna i skolmatsalarna, individualisering av portionsstorlekarna i äldreomsorgen samt procentmål som följs upp månadsvis i de enskilda kommunala köken.

När det gäller åtgärder för att få ner mängden livsmedel med hög klimatpåverkan i kommunerna finns också många idéer och lösningar som tagits fram lokalt. Att minska andelen nötkött i de kommunala verksamheterna och förvaltningarna är den enskilt mest effektiva åtgärden ur klimatsynpunkt, och här arbetar man på olika sätt. Utöver vegetariska dagar och nudging för att uppmuntra till att fylla tallriken med mest grönt finns kök som gått över till blandfärs, kycklingfärs och inblandning av rotsaker i färsrätter. I äldreomsorgen serveras också mer inälv- och blodmat istället för nötkött eftersom det har lägre klimatpåverkan men samtidigt högt järn- och proteininnehåll.

När det gäller såväl matsvinn som en minskad köttkonsumtion i kommunala verksamheter och förvaltningar arbetar de två kommunerna sammantaget med flera åtgärder som skulle kunna få stor betydelse för klimatpåverkan om de tillämpades i samtliga 290 kommuner i Sverige.

Kvalitativa förändringar

På den kvalitativa sidan finns i både Eskilstuna och Umeå målsättningar om att de kommunala verksamheterna och förvaltningarna successivt ska servera en allt större andel ekologiska livsmedel. Även om det finns positiva miljöeffekter av ekologisk produktion (som till exempel minskad användning av skadliga kemikalier) så innebär inte ekologiskt att också klimatpåverkan automatiskt minskar. Som tidigare nämnts tar kommunerna vi intervjuat själva upp ekologisk märkning som en viktig fråga även om den inte har en direkt koppling till klimatet, bland annat för att det ger ett ökat fokus på matens ursprung och produktionssätt men också för att kommunerna ser tydliga fördelar med den minskade kemikalieanvändningen i den ekologiska produktionen. I Eskilstuna är kommunalt drivna caféer och matserveringar certifierade enligt KRAV och målsättningen var att nå 50 procent ekologiska livsmedel till 2020, ett mål som nåddes redan 2015 som nämndes ovan (se 4.3.2). Umeå köper alltid ekologiskt av vissa vanligt förekommande livsmedel och miljömärkning av livsmedel ingår i den livsmedelsstrategi som kommunen just nu arbetar med.

I Umeå har man också mål kring att öka andelen närproducerade och säsonganpassade livsmedel i de kommunala verksamheterna, något som kan vara positivt ur ett kvalitativt perspektiv men som behöver utvärderas och följas upp. Eskilstuna bedriver stadsodling i mindre skala och låter lokala förskolor både vara med i produktionen som en del i pedagogiken samt köpa grönsaker direkt från odlingen. Både

Eskilstuna och Umeå har formuleringar i sina översiktsplaner kring bevarande av åkermark och betydelsen av en lokal livsmedelsproduktion, men här finns målkonflikter i och med växande krav på bostadsbyggande och exploatering för utbyggnad av infrastruktur.

När det gäller de kvalitativa förändringarnas effekter återstår många osäkerheter, och mer forskning behövs för att bättre förstå deras effekter på kommunernas klimatarbete.

Transformativa förändringar

Transformativa förändringar är sådana som förändrar individens och samhällets preferenser i grunden. Vegetarisk kost kan bidra till transformativa förändringar om det utvecklas till en samhällelig norm. När det blir självklart för en grupp som en skolklass eller ett arbetslag att välja det vegetariska alternativet kan vi nå en slags "tipping point" där individer ifrågasätter vanemässiga mönster och utmanar och förändrar sitt beteende i grunden. I både Eskilstuna och Umeå har man nyttjat ett administrativt styrmedel – en regel om vegetarisk dag i de kommunala verksamheterna – för att belysa de invanda normerna om vad som ska ingå i en vanlig veckomeny. Att erbjuda flera vegetariska alternativ lyfts fram som en lyckad satsning, och betydelsen av att kockar och måltidspersonal får kontinuerlig utbildning i vegetarisk matlagning kan inte underskattas. I de kommunala förvaltningarna verkar den vegetariska maten inte ha fått samma genomslag, vilket kan ha att göra med att det ibland finns ett större motstånd bland vuxna än barn. Vegetariskt som norm kan samtidigt som det har potentialen att transformera individers preferenser i grunden också vara en kraftfull åtgärd för att på kortare sikt minska klimatpåverkan från maten i kommunerna, eftersom en växtbaserad tallrik i snitt belastar klimatet mycket mindre än en jämförbar portion standardkost. Om alla kommuner i Sverige implementerade en vegetarisk dag i veckomenyn skulle det få stor effekt både på kortare och längre sikt.

5.2. Transporter

Eskilstuna och Umeå arbetar med ett flertal olika styrmedel och åtgärder för att minska klimatpåverkan från transporter på lokal nivå. Det är tydligt att det främst är *administrativa styrmedel* som tillämpas både vad gäller att styra förvaltningens egna transporter och invånarnas och övriga aktörers, till exempel genom översiktsplanerna. Kommunerna tillämpar också visst mått av *ekonomiska styrmedel* genom till exempel parkeringsavgifter och i Eskilstunas fall även kopplat till tjänstepersonernas flygresor. *Informativa styrmedel* används på en rad olika sätt, dels genom förvaltningarnas riktlinjer för resor, dels genom informationsinsatser riktade mot kommuninvånare och andra lokala aktörer. Analysen av Eskilstuna och Umeå har också visat att båda är involverade i forskningsprojekt för att till exempel testa olika metoder för att främja mer hållbart resande vilket betyder att kommunerna också använder sig av styrmedlet *Forskning och utveckling*.

En översiktlig analys av vilka lokala åtgärder och styrmedel för att minska klimatpåverkan från transporter som föreslås från nationell nivå inkluderar sänkt hastighet på vissa gator, trängselskatt, miljözoner, miljökrav vid upphandling samt utökad kollektivtrafik, förbättrade cykel- och gångvägar, minskade parkeringsmöjligheter, samordnade varutransporter samt omläggning av tung godstransport till järnväg. I tillägg till dessa föreslås ett flertal åtgärder för att minska partikelhalten (Naturvårdsverket 2017e). Som framgått av genomgången ovan arbetar Eskilstuna och Umeå med de flesta av dessa.

Kvantitativa förändringar

Vad gäller åtgärder för att minska transporternas volym inom förvaltningen har både Eskilstuna och Umeå en resepolicy för tjänstepersoners och politikernas resande. Båda kommunerna uppmuntrar till minskat flygresande men från båda intervjuerna är det tydligt att efterlevnaden av dessa riktlinjer kan förbättras. Cheferna identifieras som nyckelpersoner att se till att riktlinjerna efterlevs, de behöver föregå med gott exempel och också följa upp medarbetarnas resmönster.

Båda kommunerna arbetar också med samdistribution av produkter inom förvaltningens verksamhet som ett sätt att minska transporterna. Eskilstuna uppskattar att transporterna ut till verksamheterna har halverats som en följd av samdistributionen. Härutöver har de dieseldrivna bilarna bytts ut mot biogas så kommunen menar att miljövinsten borde vara påtaglig (Intervju Eskilstuna kommun 2018a). En studie genomförd av IVL (Mawdsley et al 2017) på uppdrag av kommuner i Södertörnsregionen och Länsstyrelsen i Stockholms län, menar att det än så länge gjorts begränsade

studier av effekterna av samdistribution. Studien, som studerade effekterna av samdistribution i Södertörnsområdet, visade att utsläppen från varudistribution minskade kraftigt genom samdistribution. Detta var dock främst tack vare en övergång till biobränslen. Studien visade vidare att samdistribution innebär att tre kommuner lyckades halverade antalet leveranstillfällen jämfört med innan samordningsprojektet startade. IVL:s studie pekade på att de samhällsekonomiska vinsterna med samordnade varutransporter är relativt små, åtminstone i början, bland annat eftersom de administrativa kostnaderna är ganska omfattande men att miljövinster kan väntas öka på lite längre sikt (Mawdsley et al 2017). Oavsett om kommunen samordnar sina varutransporter eller inte har kommunerna goda möjligheter att ställa krav på klimatsmarta transporter genom sina upphandlingar.

Båda kommunerna arbetar också med riktade insatser för att minska transportvolymerna bland invånarna och kommunen som helhet och har etablerat mål om minskade transportvolym. En viktig del i detta arbete är att uppmuntra till ökad användning av cykel och kollektivtrafik. Båda kommunerna har etablerat en delvis bilfri stadskärna och Umeå har även infört miljözoner för att minska andelen tunga fordon. Eskilstuna erbjuder de lokala företagen stöd att utveckla gröna resplaner.

Eskilstuna kommun har i sin trafikstrategi pekat på en rad brister och utmaningar som behöver åtgärdas för att främja ett mer hållbart resande inom kommunen. Här nämns bland annat (Eskilstuna kommun 2012b):

- Dålig standard på cykelparkeringarna
- Antalet cyklister inte ökar i önskvärd takt
- Barriärer för gång- och cykeltrafiken (vägar, en å, järnvägen m.m.)
- Kapacitetsbrister i det regionala trafiksystemet
- Utspridd och utglesad bebyggelsestruktur
- Bristande trygghet
- Bristande kapacitet, tillgänglighet och samordning i kollektivtrafiken
- En kollektivtrafik som inte utvecklats i takt med nya resmönster (främst vad gäller landsbygdstrafiken)

Kvalitativa förändringar

Vad gäller kvalitativa förändringar i transportanvändningen har Eskilstuna kommun etablerat en rad målsättningar som syftar till att effektivisera och fasa ut användningen av fossildrivna fordon inom förvaltningens verksamhet. Båda kommunerna har även en elcykelpool och bilpool för tjänstemännens resor. Ett stort problem i båda kommunerna är tillgången till biogas. Även om kommunerna framöver kommer att lösa dessa problem kvarstår förstås miljö- och klimatpåverkan från produktionen och underhållet av de fordon och infrastruktur som används. Att som Eskilstuna och Umeå satsa på cykling och kollektiva färdmedel är därför fortfarande nödvändigt.

Transformativa förändringar

Både Eskilstuna och Umeå arbetar med ambitionen att minska behovet av transporter i grunden genom sina översiktsplaner.

För att åstadkomma den nödvändiga omställningen av transportsystemet menar till exempel Eskilstuna kommun att de mest relevanta åtgärderna kan sammanfattas i följande fyra punkter (Eskilstuna kommun 2012b):

- Samhällsplanering (inkl. fysisk planering och verksamhetsplanering)
- Reglering och ekonomiska styrmedel (t.ex. parkeringsavgifter och lokala trafikföreskrifter)
- Infrastruktur, transportutbud och ny teknik (t.ex. kollektivtrafik, utsläpp per personkilometer)
- Beteenden (bl.a. genom Mobility management i kombination med övriga punkter ovan)

Eskilstuna hänvisar även till analyser gjorda av Trivector om den potentiella effekten av olika åtgärdsstrategier kopplade till dessa fyra områden samt vilka områden kommunen har störst möjlighet att påverka. Sammantaget visade analysen att åtgärdsstrategierna har potentialen att minska utsläppen med närmare 20 miljoner ton CO₂ på nationell nivå fram till 2050. Se tabell 2.

Tabell 2. Potentiella effekter av olika åtgärdsstrategier på vägtransportsektorns koldioxidutsläpp

Målar	Samhälls-planering	Reglering och ekonomiska styrmedel	Infrastruktur, transportutbud och ny teknik	Beteenden	Totalt	Total effekt (milj ton CO ₂)
2010	4 %	67 %	12 %	17 %	100 %	-5
2020	14 %	50 %	24 %	13 %	100 %	-9,4
2050	13 %	33 %	45 %	8 %	100 %	-19,8
Betydelse kommunala beslutsnivån	stor	liten	liten-medel	medel		

Källa: Eskilstuna 2012b. Potential att bidra till minskade koldioxidutsläpp som andel i procent samt total effekt på nationell nivå för tre olika målar samt vilken uppskattad betydelse dessa åtgärder har på den kommunala beslutsnivån.

Som illustreras i tabell 2 bedöms samhällsplaneringsåtgärder ha begränsad betydelse på kort sikt men ökar på längre sikt. Störst betydelse på kort sikt har åtgärder kring reglering och ekonomiska styrmedel samt beteenden. Beslut om reglering och ekonomiska styrmedel tas dock främst på nationell och internationell nivå. Beteenden är det strategiområde som bedöms ha störst effekt på kort sikt, sett till de åtgärder kommunen har inflytande över. Effekterna av strategier kopplat till infrastruktur med mera ökar efterhand, bland annat eftersom det tar lång tid innan investeringar i ny teknik och alternativa bränslen får effekt. Sammanfattningsvis betonas att effekten av samtliga åtgärder ökar fram till 2050 även om deras relativa andelar förändras och att strategier inom samhällsplanering och beteenden har störst effekt bland de åtgärder som kommunen har störst inflytande över (Eskilstuna kommun 2012b).

Eskilstuna kommun fastslår också att ekonomiska styrmedel i dagsläget har förhållandevis begränsad betydelse men att detta kan komma att öka om kommunerna skulle tillåtas införa trängselavgifter och liknande. Ny teknik och alternativa bränslen är inget kommunen har direkt inflytande över men är något de indirekt kan påverka, till exempel genom sin roll som upphandlare. Eskilstuna betonar vidare att en viktig förutsättning för att kommunen ska nå sina uppsatta mål är att få till en välfungerande samverkan mellan kommunens förvaltningar och bolag och att en gemensam problembild är en viktig förutsättning för att detta ska kunna uppnås (Eskilstuna kommun 2012b).

Sammanfattningsvis är det tydligt att både Eskilstuna och Umeå arbetar med styrmedel och åtgärder för att minska transporterna dels inom kommunens verksamhet och dels bland invånarna och övriga lokala aktörer.

Transporterna inom kommunens egen verksamhet kan styras dels genom att kommunen genom upphandlingen säkerställer att de fordon som används är miljöklassade, dels genom att utforma och efterleva en mötes- och resepolicy för de egna tjänstepersonerna och politikerna. Kommunen har också möjlighet att verka för samordnade transporter.

Vad gäller kommunens möjlighet att påverka invånarnas och övriga aktörers transportmönster är det kanske framför allt genom sin roll som samhällsplanerare, det vill säga genom sitt arbete med översiktsplaner och motsvarande. Genom att planera staden på ett smart sätt kan såväl kvantitativa som transformativa förändringar åstadkommas. Genom att kvantitativt minska biltrafiken och transformativt förändra samtliga aktörers behov av lokala transporter och skapa förutsättningar för att gång, cykling och kollektivt resande ska prioriteras framför bil.

6 Sammanfattande rekommendationer och slutsatser

De svenska territoriella utsläppen ligger idag på drygt 5 ton CO₂e per person och år (Naturvårdsverket 2017f). Sverige har ett mål om att senast år 2045 inte ha några territoriella nettoutsläpp av växthusgaser (så kallat nettonollutsläpp), för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet specificerar att de territoriella utsläppen år 2045 inte får överstiga femton procent i jämförelse med 1990-års utsläpp. För att nå dit får kompletterande åtgärder tillgodoräknas för att på så sätt nå nettonollutsläpp (Naturvårdsverket 2017g samt Regeringen 2017a). På flera områden går utvecklingen åt rätt håll men det är fortfarande mycket långt kvar till nettonollutsläpp. Femton procent av 1990-års utsläpp motsvarar cirka 0,9 ton CO₂e per person år 2045, om vi utgår från SCB:s befolkningsprognoser för samma år (SCB 2017a).

Konsumtionsbaserade beräkningar är ett viktigt komplement till uppskattningarna om Sveriges territoriella utsläpp eftersom de sätter påverkan från våra levnadsmönster i ett större, globalt perspektiv. För att komma tillrätta med den globala klimatutmaningen är det viktigt att vi förstår vad som driver på de globala utsläppen. Sett ur ett konsumtionsperspektiv ligger klimatpåverkan per svensk idag på närmare 11 ton CO₂e per person och år (Naturvårdsverket 2017d). Konsumtion och investeringar inom den offentliga sektorn svarar för cirka femton procent av denna klimatpåverkan, motsvarande drygt 15 miljoner ton CO₂e (Naturvårdsverket 2017d). Kommunsektorn svarar för cirka 70 procent av de totala offentliga konsumtionsbaserade utsläppen (SCB 2016), motsvarande nästan 11 miljoner ton CO₂e. Cirka 20 procent av de totala konsumtionsbaserade utsläppen utgörs av privata investeringar. En stor del av konsumtionen inom såväl offentlig som privat sektor genereras i andra länder (Naturvårdsverket 2017d).

Verksamhetsområden som bidrar till betydande klimatpåverkan på såväl nationell som lokal nivå utgörs av hälso- och sjukvård, utbildning och den offentliga förvaltningen. På nationell nivå framträder att näringslivsfrågor, som i statistiken även inkluderar drift och underhåll av vägar, parkering med mera, också står för en betydande klimatpåverkan, följt av socialt skydd. Det finns ingen tillgänglig statistik för utsläppen på lokal nivå men vad gäller kommunernas utgifter visade analysen att år 2016 utgjordes de två största utgiftsposterna för Sveriges samtliga kommuner med cirka 40 procent vardera av socialt skydd och utbildning och där den allmänna förvaltningen hamnade på tredje plats med åtta procent av de totala utgifterna. Analysen visade också att på nationell nivå korrelerar utgifterna ganska väl med utsläppen, vilket möjligen betyder att socialt skydd och utbildning är de verksamheter som också bidrar till högst utsläpp på lokal nivå.

En närmare analys av den lokala konsumtionen utifrån exemplet Sollentuna visar att den enskilda konsumtionskategori som står för störst klimatpåverkan inom kommunens egen verksamhet är *livsmedel*, följt av *transporter*, *energi* samt *datorer*. Detta förhållande kan se annorlunda ut i andra kommuner men eftersom det reflekterar väl hur det ser ut på nationell nivå samt överensstämmer med vår förståelse om den svenska konsumtionen totalt sett (se rapportens del 1, Axelsson et al 2018) är det sannolikt att det ser snarlikt ut i många andra kommuner. Ytterligare ett konsumtionsområde som antas ha hög klimatpåverkan på lokal nivå men som inte var så framträdande i Sollentuna är investeringar i byggande av fastigheter, infrastruktur och liknande. Under perioden för analysen av Sollentuna pågick inte så många byggprojekt men det är sannolikt att kommuner med stora investeringsprojekt kan räkna med betydande klimatpåverkan också från denna konsumtionskategori.

Styrmedel kring livsmedel och transporter på lokal nivå

Efter den översiktliga analysen av de konsumtionsbaserade utsläppen inom den offentliga sektorn har vi identifierat befintliga styrmedel på lokal nivå kring livsmedel och transporter i Eskilstuna och Umeå kommun. I analyserna av kommunernas arbete med dessa områden är det tydligt att båda kommunerna nyttjar många av de styrmedel och åtgärder som de har rådighet över, och att de systematiskt låter olika styrmedel samverka för största möjliga effekt.

Flera av styrmedlen ser ut att kunna ha potentialen att kunna bidra till transformativa förändringar även om det än så länge är svårt att se att de har haft några större effekter på att vända de klimatpåverkande utsläppskurvorna nedåt.

Som konstaterades i rapportens första del (Axelsson et al 2018) försvåras också arbetet på flera områden av europeiska och internationella regelverk som förhindrar Sverige att implementera styrmedel som skulle

kunna bidra till mer genomgripande förändringar. En punktskatt på kött förväntas till exempel bli effektiv endast om den implementeras internationellt, eller åtminstone inom EU, och dessutom kompletteras med informationskampanjer riktade till konsumenterna. Ett annat exempel handlar om förslaget om att införa en global koldioxidskatt på flyg (något som flera analyser visat vore en viktig åtgärd för att minska klimatpåverkan från det globala flygresandet och få luftfarten att börja bära sina egna klimatkostnader) men som dock förhindras av Chicago-konventionen. Styrmedel kring flyget utmanas också av det faktum att flygindustrin anses ha stor ekonomisk betydelse för alla länders ekonomi och tillväxt. Något vi också sett i denna rapport vad gäller olika aktörers intresse att bidra till en utbyggnad av flygplatserna i Kjöla och Umeå. Sverige är fortfarande också ett i jämförelse glesbefolkat land där en stor del av befolkningen är beroende av bil för att nå nödvändiga samhällsfunktioner. Kring alla styrmedel är det naturligtvis viktigt att väga in effekterna på ekonomin samtidigt som de långsiktiga effekterna av ett förändrat klimat också måste analyseras och kostnadsberäknas.

I den svenska förvaltningsmodellen ansvarar Sveriges kommuner för en betydande del av den svenska samhällsservicen. De har härmed goda möjligheter att bidra till omställningen mot ett hållbart samhälle, inte minst genom sitt arbete med den fysiska planeringen, sin upphandling och genom den samhällsservice som kommunerna tillhandahåller genom till exempel skolorna, äldreomsorgen och avfallsfrågor. Något som återkom i intervjuerna av tjänstepersoner i Eskilstuna och Umeå kommun är betydelsen av ett starkt politiskt stöd för att genomdriva det förändringsarbete som behövs. Finns det stödet kan förvaltningarna känna en trygghet i att de arbetar mot ett långsiktigt och tydligt mål och våga implementera mer omfattande, transformativa styrmedel på lokal nivå. Samverkan med andra aktörer i samhället, som till exempel näringslivet, nämns också som en framgångsfaktor.

Som tidigare har nämnts är det i första hand administrativa och informativa styrmedel som tillämpas av Sveriges kommuner. Ekonomiska styrmedel används sällan direkt mot invånarna, men exempelvis en kött- eller klimatskatt på nationell eller EU-nivå skulle kunna få stort genomslag på den offentliga konsumtionen. Kommunerna är stora inköpare av livsmedel och är dessutom ofta priskänsligare än det genomsnittliga svenska hushållet. De administrativa och informativa styrmedel som används inom förvaltningarna och verksamheterna idag uttrycks i form av policydokument, riktlinjer och kommunala beslut i nämnder och fullmäktige. Arbetet med att i vardagen implementera och följa upp styrdokumentens intentioner är kanske det mest krävande, som kräver uthållighet, engagemang och samarbetsförmåga i alla delar av de kommunala verksamheterna.

Ansatser till transformativt förändringsarbete kopplat till livsmedel och transporter

När det gäller klimatpåverkan från livsmedel finns i fallstudiekommunerna ansatser till ett transformativt förändringsarbete. För att man på den lokala nivån ska kunna utmana invanda normer och mönster är det viktigt med förebilder och inspiratörer både på lokal nivå såväl som i omvärlden. Vegansk och vegetarisk mat är en växande trend i både Sverige och andra delar av världen, vilket kan göra det lockande för fler, både unga och äldre, att prova en annan kosthållning. Blir det tillräckligt många och inflytelserika personer i en grupp som föredrar växtbaserad kost kan det få flertalet att göra sådana val, men då gäller det också att det finns goda och näringsrika alternativ i skolor och andra kommunala verksamheter. Att satsa på att utbilda kockar och annan måltidspersonal i modern vegetarisk matlagning är därmed en nyckelfråga.

Som denna rapport visat verkar styrmedel och åtgärder för att åstadkomma ett mer klimatsmart resande dels handla om hur kommunerna planeras fysiskt (genom översiktsplaner och liknande) och dels att planera för ett klimatsmartare sätt att transportera sig, som till exempel att ersätta flyg med videomöten, bil med cykel och så vidare. För att det ska vara möjligt att transformativt ändra vårt resande i grunden är båda dessa komponenter mycket viktiga. Som så ofta behövs en kombination av styrmedel för att få till stånd dessa förändringar, där administrativa verkar vara det första steget för många kommuner men där informativa och även ekonomiska styrmedel också behövs. Från både Eskilstuna och Umeå kommun framkom att båda är involverade i forskningsprojekt för att testa nya metoder att ändra våra resmönster.

Även när det gäller klimatpåverkan från transporter finns ansatser till ett transformativt förändringsarbete i båda kommunerna, både vad gäller kommunens egen verksamhet och gentemot kommuninvånare och andra aktörer. Båda kommunerna uttrycker ambitioner om att förtäta staden och minska behovet av transporter genom översiktsplaner, parkeringsnormer, underlätta cykling och liknande. De genomgripande

förändringarna verkar dock fortfarande saknas och det är en utmaning för kommunerna att motverka trenden med ökat flygresande (Axelsson et al 2018) och ökad bilanvändning (Trafa 2018). Det finns även politiska och kommersiella intressen i utbyggnaden av såväl Kjula flygplats utanför Eskilstuna som i utbyggnaden av Umeå flygplats och även om tjänstepersoner skulle vilja är dessa trender svåra att motverka. Som föreslogs rapportens första del bör regeringen överväga ett moratorium på flygplatsutbyggnad tills utsläppen inom flygsektorn är under kontroll (Axelsson et al 2018).

Nuvarande styrmedelsmix otillräcklig

Vår bedömning är att de styrmedel inom området livsmedel och transporter som tillämpas så här långt i Eskilstuna och Umeå är steg i rätt riktning men att de inte kommer att räcka för att ta oss ner mot den långsiktiga målsättningen om 1,5 ton CO₂e per person ur ett konsumtionsperspektiv (Axelsson et al 2018). Avgörande för om Sverige (och världen) ska lyckas uppfylla såväl 2030-agendan som 2045-målet är att så snart som möjligt få mer kraftfulla styrmedel på plats. I avsaknad av åtgärder som skulle ha möjlighet att bidra till mer effektiva kvantitativa och kvalitativa förändringar, är det tydligt att vi behöver styrmedel som riktar in sig på mer transformativa förändringar. Förändringar som förändrar våra normer, beteenden och konsumtionsmönster i grunden. Det gäller såväl hushåll, näringsliv som offentlig sektor. För att det ska vara möjligt behövs stöd även från nationell nivå, genom en kombination av styrmedel som samverkar för att nå maximal effekt

6.1 Övergripande rekommendationer

Som konstaterades redan i rapportens första del har ett flertal initiativ tagits på nationell nivå för att stödja utvecklingen mot mer hållbara konsumtionsmönster under den innevarande mandatperioden. Som exempel kan nämnas att regeringen i oktober 2016 lanserade en nationell strategi för hållbar konsumtion (Regeringen 2016a) och i juni 2017 röstade Sveriges riksdag igenom ett nytt klimatpolitiskt ramverk. Ramverket innehåller nya klimatomål, en klimatlag och beslutet om att inrätta ett klimatpolitiskt råd. Miljömålsberedningens arbete, EU:s klimatpolitiska mål och Agenda 2030 finns som en utgångspunkt för det fortsatta arbetet (Regeringen 2016b).

Klimatlagen innebär att varje svensk regering nu framgent har en rättsligt bindande skyldighet att föra en klimatpolitik som utgår från riksdagens klimatomål. Varje regering ska också tydligt redovisa hur arbetet med att nå målen går framåt. Det nyligen inrättade klimatpolitiska rådet ska vara en oberoende instans som följer och kritiskt utvärderar den nationella klimatpolitiken (Regeringen 2016b). Det klimatpolitiska rådet pekar också på vikten av att involvera Sveriges kommuner i detta arbete (Klimatpolitiska rådet 2018).

Sveriges klimatpolitiska ramverk fokuserar på Sveriges territoriella utsläpp men kopplat till detta vill vi avslutningsvis lyfta fram ett förslag av mer generell karaktär som kan vara av relevans för Sveriges bredare klimatpolitiska ramverk. En grundförutsättning för att omställningen mot hållbara konsumtionsmönster ska lyckas är att klimatpåverkan från vår totala konsumtion adresseras och att ansvaret fördelas mellan samhällets nyckelaktörer och att vi får till en samverkan mellan nationell och lokal nivå. Även det klimatpolitiska rådet pekar för övrigt på den svenska konsumtionens globala effekter och nämner att det kan bli aktuellt att rådet till viss del även berör konsumtionens utsläpp i andra länder (Klimatpolitiska rådet 2018).

Sverige borde skyndsamt tillsätta en utredning med målsättningen att etablera konsumtionsbaserade utsläppsmål för perioden fram till 2030 samt till 2045. I avsaknad av sådana mål tror vi att det är svårt att få till stånd de styrmedel och åtgärder som verkligen skulle behövas för att styra samhället mot minskade utsläpp. Sverige har inte rådighet över de utsläpp som sker i andra länder och importeras till Sverige, även om det finns en hel del Sverige kan göra för att minska denna påverkan (Persson et al 2015). Metoderna för att fastställa konsumtionens exakta klimatpåverkan är inte heller lika väletablerade som för de territoriella utsläppen. Detta bör inte hindra Sverige från att etablera konsumtionsbaserade utsläppsmål som komplement till de nationella utsläppsmålen. PRINCE är ett forskningsprojekt finansierat av Naturvårdsverket som syftar till att skapa ett svenskt ramverk för uppföljning av miljöpåverkan från vår konsumtion, och omfattar de senaste vetenskapliga rönen inom modellering och statistik (SEI 2018). Projektet har just avslutats och mot bakgrund av resultaten från detta projekt bör Sverige utreda möjligheten att etablera mål för minskad miljöpåverkan från konsumtion.

Kopplat till denna ambition bör Sverige också utveckla handlingsplaner för hur de konsumtionsbaserade målen ska nås. Här blir det viktigt att inte bara titta på hushållen utan även konsumtionen inom den offentliga sektorn liksom inom näringslivet. Kommunerna bör ha en viktig roll i ett sådant arbete. Som den här rapporten illustrerat sker en stor del av hushållens konsumtion på lokal nivå och Sveriges kommuner svarar även för omkring 70 procent av de klimatpåverkande utsläppen från den offentliga sektorns konsumtion. Sveriges kommuner bör ges i uppdrag att i samarbete med civilsamhället, näringslivet, skolorna på lokal nivå samt forskningen ta fram tidsatta handlingsplaner för hur omställningen mot hållbara konsumtionsmönster ska ske på lokal nivå. En sådan handlingsplan behöver även innehålla en tydlig ansvarsfördelning och beskrivning av hur arbetet ska följas upp. Arbetet kan förslagsvis koordineras på regional nivå av länsstyrelserna som i sin tur rapporterar till de nationella myndigheterna och innebär att länsstyrelserna här ges ett större ansvar. För att säkerställa att frågan prioriteras och adresseras över hela Sverige behöver satsningen finansieras med statliga medel.

Prioriterade styrmedel på lokal nivå

Som en sammanfattning av den kartläggning som gjorts i denna rapport av styrmedel på lokal nivå kring livsmedel och transporter vill vi avslutningsvis lyfta fram de förslag på befintliga och nya styrmedel och åtgärder som vi menar vore särskilt angelägna att prioritera för alla Sveriges kommuner för att minska de konsumtionsbaserade utsläppen.

Se även bilaga 1 för en sammanfattning av samtliga de styrmedel kring livsmedel och transporter som identifierats i Eskilstuna och Umeå kommuns arbete, tillsammans med exempel från Lund och Upplands Väsby kommun.

Livsmedel

- Sätta bindande krav (skall-krav) kring livsmedels klimatpåverkan i kommunala upphandlingar av mat till äldreomsorg, förskola och skola
- Investera i miljöcertifiering av måltidsverksamheterna som ett sätt att se till livsmedelskonsumtionen är långsiktigt hållbar utifrån flera aspekter
- Informationskampanjer kombinerade med nudging för att minska matsvinn och främja konsumtion av livsmedel med låg klimatpåverkan i skolkök och på äldreboenden
- Lyft förebilder som valt en vegetarisk livsstil, gärna som projekt tillsammans med lokala restauranger och caféer
- Utbildning i vegetarisk och S.M.A.R.T matlagning riktad mot inköpsansvariga, kostansvariga och kockar i alla Sveriges kommuner
- Vegetarisk norm i offentlig förvaltning (kött endast undantagsvis) (d.v.s. förvaltningens möten, konferenser etc.)
- Vegetarisk norm i offentlig verksamhet (kött endast undantagsvis) (d.v.s. skolor, äldreboenden etc.). För att säkerställa rätt näringsintag är måltidsplanering och utbildning viktigt
- Undersök möjligheten att stödja lokala företag och entreprenörer i etablerandet av en mer hållbar restaurangnäring (se t.ex. initiativet Hållbara Restauranger i Umeå)
- Bevara odlingsmark inom kommunerna för att trygga den lokala livsmedelsproduktionen

Transporter

Kommunens egen verksamhet

- Etablera rese- och mötespolicy med strikta krav kring när och hur flyg- samt bilresor får göras, och säkerställ att tjänstemännen och politikerna förstår dessa riktlinjer
- Utveckla uppföljningssystem för att säkerställa att resepolicyn efterlevs
- Fasa ut fossilbränsleddrivna fordon
- Minska förvaltningens användning av bilar överlag till förmån för cykel och kollektivtrafik
- Investera i elcykelpool och fossilfria bilpooler för förvaltningens verksamhet
- Ställ krav på klimatsmarta transporter i upphandlingar
- Samordna varutransporterna och använd om möjligt järnväg för tunga godstransporter
- Kommunen som helhet
- Använd översiktsplanen som ett instrument att med hänsyn till klimat och andra miljöaspekter förtäta staden och kommunen så att behov av transporter kan minimeras

- Uppmuntra till etablerandet av cykel- och bilpooler bland kommuninvånare och företag
- Undersök möjligheten att kraftigt minska parkeringsnormen
- Investera i infrastruktur för el- och/eller biogasdrivna fordon
- Sänk hastigheterna i städernas centrala delar som ett sätt att minska utsläppen och göra kollektivtrafiken mer konkurrenskraftig
- Erbjud företag och organisationer stöd att utveckla hållbara riktlinjer kring sitt resande och sina transporter
- Bjud in lokala aktörer till samtal för att undersöka möjligheten att etablera samdistribution inte bara inom förvaltningen utan även med näringslivet
- Generellt
- Ge kommunerna stöd att etablera konsumtionsbaserade utsläppsmål och uppföljningsmått för perioden fram till 2030 samt till 2045
- Ge Sveriges kommuner i uppdrag att i samarbete med länsstyrelserna ta fram tidsatta handlingsplaner för hur omställningen mot hållbara konsumtionsmönster ska ske på lokal nivå.
- Skapa förutsättningar för de kommuner som är ledande inom klimatarbetet att inspirera och stödja de som inte kommit lika långt på vägen

Referenser

- Axelsson, K. och West, C. (2017), Improving SEI's ability to provide consumption based environmental impact assessments at local scales, Stockholm Environment Institute, Internal project report under P2CS Phase II. Vänligen kontakta författaren om mer information önskas.
- Axelsson, K., Bell, L. och West, C. (2018), Att se hela bilden – Del 1 Klimatpåverkan från hushållens konsumtion: Köttkonsumtionen och flyget, Stockholm Environment Institute, Working paper, 2018.
- Burck, J. et al (2016) Climate Change Performance Index, ISBN 978-3-943704-50-1
- Carbon Market Watch (2017), EU Climate Leader Board – Where countries stand on the Effort Sharing Regulation, 20 nov, 2017: <https://carbonmarketwatch.org/publications/eu-climate-leader-board-where-countries-stand-on-the-effort-sharing-regulation/>
- Dagens Nyheter (2016), Nytt klimatförslag missar 1,5-gradersmålet, 10 feb, 2016, <https://www.dn.se/nyheter/sverige/nytt-klimatforslag-missar-15-gradersmalet/>
- Eskilstuna kommun (2012a), Klimatplan för Eskilstuna, 5 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/download/18.3fe67b7c15aaca93a9137dd8/1490004949512/Klimatplan%20KF%202012-12-13.pdf>
- Eskilstuna kommun (2012b), Trafikplan för Eskilstuna kommun – Strategidel, 5 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/download/18.69b2c6451580b1207d6673/1478005985293/Trafikplan%20-%20strategidel%20-%20I%C3%A5ng%20rapport.pdf>
- Eskilstuna kommun (2012c), Trafikplan för Eskilstuna kommun – Handlingsplan, 5 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/download/18.548e06b0158e46395f66088/1482151086211/Trafikplan-%20Handlingsplan.pdf>
- Eskilstuna kommun (2013) Översiktsplan 2030. Översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige 29 augusti 2013 och vann laga kraft 17 maj 2016.
- Eskilstuna kommun (2014a), Riktlinjer och anvisningar för möten och resor i Eskilstuna kommunkoncern, 15 mars, 2018: <https://www.eskilstuna.se/download/18.1a881ef01623de0441110d0d/1521707196890/Riktlinjer%20och%20anvisningar%20f%C3%B6r%20m%C3%B6ten%20och%20resor%20f%C3%B6r%20Eskilstuna%20kommunkoncern.pdf>
- Eskilstuna kommun (2014b), Parkeringstal för ett Eskilstuna i förändring, 10 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/download/18.5e1b89615c864729071b2d7/1497336321191/Parkeringstal%20f%C3%B6r%20ett%20Eskilstuna%20i%20f%C3%B6r%C3%A4ndring.pdf>
- Eskilstuna kommun (2015), Eskilstuna kommun KRAV-certifierar sina kök, 10 april, 2018: <http://www.mynewsdesk.com/se/krav/pressreleases/eskilstuna-kommun-krav-certifierar-sina-koek-1142381>
- Eskilstuna kommun (2016a), Klimatplan 2020 - vägen till ett klimatneutralt Eskilstuna, Mål reviderade 2016, 10 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/bygga-bo-och-miljo/miljo-och-klimat/styrning-och-ansvar/klimatplan-2020.html>
- Eskilstuna kommun (2016b), Översiktsplan 2030, 10 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/bygga-bo-och-miljo/stadsplanering-och-byggande/stadsplanering/oversiktsplanering/oversiktsplan-2030.html>
- Eskilstuna kommun (2017), Hastighetsgränser, 10 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/trafik-och-infrastruktur/trafik-och-parkering/trafikregler/hastighetsgranser.html>
- Eskilstuna kommun (2018a), EU-projekt, 10 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/kommun-och-politik/internationellt/eu-projekt.html> se även <http://klimatsynk.se/download/18.238bb5b21599c8122f793866/1485261523993/20201042%20Knuffa%20resan%20r%C3%A4tt.pdf>
- Eskilstuna kommun (2018b), Parkeringsplanering i Umeå, 21 maj, 2018: http://www.umea.se/download/18.7ded4627160763b8b4828916/1516981946953/Parkeringsplanering-i-Umea_180126.PDF
- Eskilstuna kommun (2018c), Hållbar resande för företag, 12 april, 2018: <https://www.eskilstuna.se/trafik-och-infrastruktur/hallbara-resor/hallbart-resande-for-foretag.html>
- Green Umeå (2018), 11 april, 2018: <https://www.greenumea.se/>
- Hsu, A. et al. (2016). 2016 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale University: www.epi.yale.edu
- IPCC (2014), Climate Change 2014: Synthesis Report, Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland
- IPCC (2015), Paris Agreement, 15 december, 2017: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- IPCC (2016), 43rd SESSION OF THE IPCC, Decision IPCC/XLIII-1. IPCC Programme and Budget, 14 maj, 2018: http://www.ipcc.ch/meetings/session43/p43_decisions.pdf
- Klimatpolitiska rådet (2018), Det klimatpolitiska ramverket – Rapport 2018, Stockholm, 26 februari, 2018, ISBN 978-91-984671-0-9
- Kommerskollegium (2017): Om handelshinder, 4 december, 2017, www.kommers.se/verksamhetsomraden/Handelsfragor/Handelshinder/

- Konjunkturinstitutet (2017), 8 december, 2017: <https://www.konj.se/>
- Konkurrensverket (2017), Statistik om offentlig upphandling 2017, konkurrensverket rapport 2017:11, 14 februari, 2018: http://www.konkurrensverket.se/globalassets/publikationer/rapporter/rapport_2017-11.pdf
- KRAV (2018), Krav regler 2018, 2 februari, 2018: http://www.krav.se/sites/default/files/kravs_regler_2018.pdf
- Mawdsley, I., Mellin, A., Bäckström, S. Roth, A., Tekie, H., Lindén, J., Jerksjö M., Hult, Å. och Gustafsson, M. (2017), Utvärdering av samordnad varudistribution i Södertörns kommuner, IVL Svenska Miljöinstitutet, Rapportnummer C268, ISBN 978-91-88787-03-3
- Naturvårdsverket (2017a), Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser, i Sverige och i andra länder, 5 dec, 2017: <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaserkonsumtionsbaserade-utslapp-Sverige-och-andra-lander/>
- Naturvårdsverket (2017b), Styrmedel och åtgärder, 10 februari, 2018: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Luft/Styrmedel-och-atgarder/>
- Naturvårdsverket (2017c), Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser per område, 3 dec, 2017: <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-konsumtionsbaseradeutslapp-per-omrade/>
- Naturvårdsverket (2017d), Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser, från offentlig konsumtion och investeringar, 14 feb, 2018: <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-konsumtionsbaserade-utslapp-fran-offentlig-konsumtion-och-investeringar/>
- Naturvårdsverket (2017e), Lokala styrmedel och åtgärder, 9 april, 2018: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Luft/Styrmedel-och-atgarder/Lokala-styrmedel-och-atgarder/>
- Naturvårdsverket (2017f), National Inventory Report Sweden 2017 - Greenhouse Gas Emission Inventories 1990-2015: <http://www.naturvardsverket.se/nir>
- Naturvårdsverket (2017g), Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser, 15 jan, 2018: <http://www.naturvardsverket.se/klimatutslapp>
- Paul, L. A. (2014), Transformative Experience, Oxford: Oxford University Press, ISBN 978-01-98777-31-1
- Paul, L.A. (2015), Transformative Choice: Discussion and Replies, Res Philosophica, Vol 92, no. 2, pp. 473-545, <http://dx.doi.org/10.11612/resphil.2015.92.2.15>
- Persson, L., Persson, Å., Nykvist, B. (2015), Styrmedel och andra insatser för att minska svensk konsumtions påverkan på hälsa och miljö i andra länder, Stockholm Environment Institute: <https://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/NEW/sei-2015-workingpaperswedishconsumption.pdf>
- Regeringen (2009), Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete, Regeringens proposition 2009/10:155
- Regeringen (2016a), Strategi för hållbar konsumtion: <http://www.regeringen.se/4a7e12/globalassets/regeringen/dokument/finansdepartementet/pdf/2016/strategi-for-hallbar-konsumtion/strategi-for-hallbar-konsumtion--tillganglighetsanpassad.pdf>
- Regeringen (2016b), Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige, Regeringens proposition 2016/17:146
- Regeringen (2017a), Det klimatpolitiska ramverket, 12 jun, 2017: <http://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket/>
- Regeringen (2017b), 2018 års ekonomiska vårproposition, Bilaga 4: Den offentliga sektorns investeringar och kapitalstock, ID-nummer: Prop. 2017/18:100
- Regeringen (2018), Regleringsbrev för budgetåret 2018 avseende Naturvårdsverket, Regeringsbeslut I:15, 10 maj, 2018: <https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=18697>
- Sollentuna Kommun (2018), Sollentuna kommuns organisation, 26 mars, 2018: <https://www.sollentuna.se/sv/kommun--politik/sa-styrs-sollentuna/Organisation>
- Statens Folkhälsoinstitut (2008), Hur man äter S.M.A.R.T. - Bättre hälsa, bättre miljö och pengar över, 2:a reviderade upplagan, ISBN: 978-91-7257-630-8
- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2016), Miljöpåverkan från offentliga konsumtionsutgifter och inköp, 12 januari, 2018: https://www.scb.se/contentassets/8ede11d32b974ff5bce391c5221210fa/rapport_miljopaverkan-fran-offentlig-konsumtion_20161208.pdf
- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2017a), Befolkningsstatistik hämtad 6 dec, 2017: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/samt-Sveriges-framtida-befolkning-2017-2060,statistiknyhet-daterad-2017-04-12>
- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2017b), Rekordår och kriser - Så har BNP ökat och minskat, 4 dec, 2017, <http://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/samhallets-ekonomi/bnp---bruttonationalprodukten/>
- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2018a), e-post Melita Paripovic, 24 maj, 2018

- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2018b), Offentlig förvaltnings konsumtionsutgifter (ENS2010), löpande priser, mnkr efter myndighet, ändamål COFOG och år, SCB:s statistikdatabas, 20 mars, 2018: http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__NR__NR0103__NR0103E/NR0103ENS2010T05A/rxid=15b09f93-f5fc-4dd1-bacd-eadb8a88d4fc
- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2018c), e-post Sofia Runestav, 20 mars, 2018
- Statistiska Centralbyrån (SCB) (2018d), Statistikdatabas: Folkmängden i Sveriges kommuner 1950–2017 enligt indelning 1 januari 2018, 20 mars, 2018: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>
- Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) (2012), Lokala miljömål och nationell stöd - resultat av SKL:s enkät och djupintervjuer 2011 och 2012, Sveriges Kommuner och Landsting, ISBN: 978-91-7164-824-2
- Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) (2017) Fakta om kommuner, landsting och regioner, <https://skl.se/tjanster/kommunerlandsting/faktakommunerochlandsting.432.html>
- Sveriges Television (SVT) (2017), Stora byggplaner för Umeås flygplats, 24 april, 2018: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vasterbotten/flygplatsen-planerar-for-ytterligare-utbyggnad>
- Trafikanalys (Trafa) (2018), Svenskarna kör mer bil än någonsin, 25 april, 2018: <https://www.trafa.se/sidor/press/#/pressreleases/svenskarna-koer-mer-bil-aen-naagonsin-2481323>
- Trafikverket (2015), Botniabanan, 29 mars, 2018: <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/jarnvag/Sveriges-jarnvagsnat/Botniabanan/>
- Trafikverket (2017), Norrbotniabanan – mellan Umeå och Luleå, 29 mars, 2018: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/projekt-i-flera-lan/Norrbotniabanan/>
- Umeå kommun (1998), ÖPL 98 – För en hållbar utveckling - Umeå kommuns översiktsplan, 15 mars, 2018: <http://www.umea.se/download/18.6cb02deb13d3f84af7a7b5e/1363615868424/%C3%96PL98.pdf>
- Umeå kommun (2008), Miljömål, 20 mars, 2018: <http://www.umea.se/download/18.2aeb902411d30c9e460800015040/1361887845126/Milj%C3%B6m%C3%A5l.pdf>
- Umeå kommun (2009), Åtgärdsplan för minskade utsläpp av växthusgaser, 20 februari, 2018: <http://www.umea.se/download/18.4c5367bf14849e79f59aba2/1411462356834/%C3%85tg%C3%A4rdsprogram%20klimat%20och%20v%C3%A4xthusgaese.pdf>
- Umeå kommun (2013), Var med och skapa ett hållbart samhälle, 16 januari, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/genvagar/personalrum/insidanpersonaltidning/medarbetareifokus/slutarkiv/varmedochskapaetthallbartsamhalle.5.6f3b390214107b691a1142a1.html>
- Umeå kommun (2015), Renare luft - Åtgärdsprogram för att uppfylla miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid, 13 april, 2018: <http://www.umea.se/download/18.159c28515ded26ff4c135a6/1504532283684/%C3%85tg%C3%A4rdsprogram%20f%C3%B6r%20renare%20luft.pdf>
- Umeå kommun (2016a), Strategisk plan för Umeå kommun 2016–2028, 20 mars, 2018: [http://www.umea.se/download/18.7408948a15e01c2277431dd9/1507116271834/Strategisk%20plan%20f%C3%B6r%20Ume%C3%A5%20kommun%202016-2028%20\(formgiven%20version\).pdf](http://www.umea.se/download/18.7408948a15e01c2277431dd9/1507116271834/Strategisk%20plan%20f%C3%B6r%20Ume%C3%A5%20kommun%202016-2028%20(formgiven%20version).pdf)
- Umeå kommun (2016b), Kommunfullmäktige, beslut om motion 42/2015 - Fossilfritt Sverige, 2016-04-25
- Umeå kommun (2016b), Riktlinjer för resor i tjänsten, 29 mars, 2018: <http://www.umea.se/download/18.730237d615ceaa9c6932b4c/1499683493042/Riktlinjer%20f%C3%B6r%20resor%20i%20tj%C3%A4nsten.pdf>
- Umeå kommun (2016c), Stationer för utlåning av lastcyklar, 29 mars, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/trafikochinfrastruktur/arkiv/nyhetsarkiv/artiklartrafikochinfrastruktur/stationerforutlaningavlastcyklar.5.4c9604991525c253f0e299d5.html>
- Umeå kommun (2017a), Kommunens mål och verksamhetsdirektiv, 20 mars, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/kommunfakta/kommunensmalochverksamhetsdirektiv.4.bbd1b101a585d704800082747.html>
- Umeå kommun (2017b), Översiktsplan Umeå kommun. Utställningshandling, november 2017.
- Umeå kommun (2018a), Livsmiljöbarometern, 20 mars, 2018: <http://livsmiljo.umea.se/>
- Umeå (2018b), Var kommer maten ifrån?, 5 april, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/utbildningochbarnomsorg/matlunch/matenviserar/varkommermatenfran.4.16f6133114e3fb40885c7a3.html>
- Umeå kommun (2018c), Den koldioxidsnåla platsen, 20 mars, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/byggaboochmiljo/samhallsutvecklingochhallbarhet/klimatmiljoochhallbarhet/koldioxidsnalaplatsen.4.52bf99391587335a1f4c706.html>
- Umeå kommun (2018d), 24 miljoner kronor för att utveckla den koldioxidsnåla platsen, 20 mars, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/kommunochpolitik/arkiv/nyhetsarkiv/artiklarkommunochpolitik/24miljonerforattutveckladenkoldioxidsnalaplatsen.5.195f80f41549bef18ec2d321.html>
- Umeå kommun (2018e), Hållbara restauranger i Umeå, 11 april, 2018: <http://www.umea.se/umeakommun/byggaboochmiljo/samhallsutvecklingochhallbarhet/klimatmiljoochhallbarhet/koldioxidsnalaplatsen/aktiviteteriprojektet/hallbararestauranger.4.272fd09216066c468d52fae.html>

Umeå kommun (2018f), Parkeringsnorm för

Umeå kommun, 10 april, 2018: [http://umea.se/download/18.1f81e37016262b6a74915958/1523622745123/Parkeringsnorm %20Ume %C3 %A5 %20kommun %20180326.pdf](http://umea.se/download/18.1f81e37016262b6a74915958/1523622745123/Parkeringsnorm%20Ume%C3%A5%20kommun%20180326.pdf)

Umeå universitet (2018), Umeå universitet i siffror, 20 mars, 2018: <http://www.umu.se/om-universitetet/fakta/siffror/>

United Nations Statistics Division (UNSD) (2018), Detailed structure and explanatory notes, 13 februari, 2018: <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=4&Lg=1>

Upphandlingsmyndigheten (2017), PM: Om de offentliga inköpsens klimatpåverkan, 2017-04-07, 13 februari, 2018: <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/globalassets/aktuellt/om-de-offentliga-inkopens-klimatpaverkan---underlag-seminarium-almadalen-2017-07-06.pdf>

Världsnaturfonden (WWF) (2016), Umeå utsedd till Årets klimatstad 2016, 3 april, 2018: <http://www.wwf.se/press/pressrum/pressmeddelanden/1645508-umea-utsedd-till-arets-klimatstad-2016>

Världsnaturfonden (WWF) (2018) One Planet Plate – måltider för en levande planet, 16 mars, 2018: <http://www.wwf.se/wwfs-arbete/mat-och-jordbruk/one-planet-plate/1728842-one-planet-plate-start>

Wendin, Marcus (2014), Klimatpåverkan av inköp för Sollentuna Kommun, Miljögiraff, Göteborg. 29 mars, 2018: <https://www.sollentuna.se/globalassets/bygga-bo-och-miljo/miljo-och-halsa/klimatstrategi/klimatpaverkan-av-inkop-for-sollentuna-kommun-2014-rapport-56.pdf>

Intervjuer

Eskilstuna kommun (2018a), Telefonintervju Lars Wiklund och Riika Vilku, 13 mars 2018

Eskilstuna kommun (2018b), Skriftlig intervju via epost för kompletterande frågor, Lars Wiklund 24 maj 2018

Umeå kommun (2018a), Skriftlig intervju via epost för kompletterande frågor, Sara Wård Edvall, 18 maj 2018

Umeå kommun (2018b), Telefonintervju Sara Wård Edvall, 28 mars 2018

Umeå kommun (2018c), Telefonintervju Ulla Dellkrans och Kerstin Örn Andersson, 4 april 2018

Referenser som endast återfinns i bilaga 1

Lunds Kommun (2014), Handlingsplan för fossilbränslefri kommun 2020, 24 januari, 2018: https://www.lund.se/globalassets/lund.se/bygg_bo/klimat-miljo-och-hallbarhet/relevanta-miljodokument/handlingsplan-for-fossilbranslefri-kommun.pdf

Lunds Kommun (2015), Kostpolicy för Lunds Kommun, 1 februari, 2018: https://www.lund.se/globalassets/lund.se/utb_fsk/mat-och-lunch/kostpolicy_servforv_2014.pdf

Lunds Kommun (2016), Fordonsriktlinjer för Lunds Kommun, 23 januari, 2018: https://www.lund.se/globalassets/lund.se/bygg_bo/klimat-miljo-och-hallbarhet/relevanta-miljodokument/fordonsriktlinjer-for-lunds-kommun.pdf

Lunds Kommun (2017), LundaEko II Lunds kommuns program för ekologiskt hållbar utveckling 2014–2020, 21 januari, 2018: <https://www.lund.se/bygga-bo--miljo/klimat-miljo-och-hallbarhet/undersida-klimat-2/miljoprogram---lundaeko-ii/>

Upplands Väsby Kommun (2015a), Detaljplan för Järnvägsparken Upplands Väsby kommun, 15 mars, 2018: [http://upplandsvasby.se/download/18.433d6ef615ca4bffb1a12529/1498547546946/Planbeskrivning %20J %C3 %A4rn %C3 %A4gsparken.pdf](http://upplandsvasby.se/download/18.433d6ef615ca4bffb1a12529/1498547546946/Planbeskrivning%20J%C3%A4rn%C3%A4gsparken.pdf)

Upplands Väsby Kommun (2015b), Program med mål och riktlinjer för verksamheter som utförs av privata utförare. 29 mars, 2018: [http://upplandsvasby.se/download/18.4888d21515e5a932a774414/1508245785885/Program %20med %20m %C3 %A5l %20och %20riktlinjer %20f %C3 %B6r %20verksamheter %20som %20utf %C3 %B6rs %20av %20privata %20utf %C3 %B6rare %202015.pdf](http://upplandsvasby.se/download/18.4888d21515e5a932a774414/1508245785885/Program%20med%20m%C3%A5l%20och%20riktlinjer%20f%C3%B6r%20verksamheter%20som%20utf%C3%B6rs%20av%20privata%20utf%C3%B6rare%202015.pdf)

Upplands Väsby Kommun (2016a), Policy för markanvisning och riktlinjer för markanvisningar och marköverlåtelseavtal. 13 mars, 2018: [http://upplandsvasby.se/download/18.433d6ef615ca4bffb1a1510c/1499246402960/Kommunens %20markanvisningspolicy %20med %20riktlinjer.pdf](http://upplandsvasby.se/download/18.433d6ef615ca4bffb1a1510c/1499246402960/Kommunens%20markanvisningspolicy%20med%20riktlinjer.pdf)

Upplands Väsby Kommun (2016b), Riktlinjer för miljöstöd, 29 mars, 2018: [http://upplandsvasby.se/download/18.4888d21515e5a932a7743c4/1508243035611/Riktlinjer %20f %C3 %B6r %20milj %C3 %B6st %C3 %B6d %202016.pdf](http://upplandsvasby.se/download/18.4888d21515e5a932a7743c4/1508243035611/Riktlinjer%20f%C3%B6r%20milj%C3%B6st%C3%B6d%202016.pdf)

Upplands Väsby Kommun (2016c), Upphandlingspolicy, 29 mars, 2018: <http://upplandsvasby.se/naringsliv-och-arbete/upphandling-och-inkop/regler-for-upphandling.html>

Upplands Väsby Kommun (2016d), Riktlinjer för hållbar upphandling, 29 mars, 2018: <http://upplandsvasby.se/naringsliv-och-arbete/upphandling-och-inkop/regler-for-upphandling.html>

Upplands Väsby Kommun (2017a), Flerårsplan med budget 2018–2020, 23 januari, 2018: <http://www.upplandsvasby.se/kommun-och-politik/kommunfakta/ekonomi/ekonomi-och-budget.html>

Upplands Väsby Kommun (2017b), Miljöredovisning 2016 – En sammanfattning av Upplands Väsby kommuns miljöarbete, 23 januari, 2018: <http://www.upplandsvasby.se/bygga-bo-och-miljo/samhallsutveckling-och-hallbarhet/klimat-miljo-och-hallbarhet.html>

Upplands Väsby Kommun (2017c), Miljöredovisning 2016 – Bilagan. 2018-01-23 <http://www.upplandsvasby.se/download/18.4888d21515e5a932a775d76/1508776094181/Milj%C3%B6redovisning%20bilaga.pdf>

Upplands Väsby Kommun (2017d), Energi- och klimatstrategi för Upplands Väsby kommun. 2018-01-26 <http://www.upplandsvasby.se/bygga-bo-och-miljo/samhallsutveckling-och-hallbarhet/klimat-miljo-och-hallbarhet.html>

Upplands Väsby Kommun (2017e), Väsby Stad 2040 NY ÖVERSIKTSPLAN FÖR UPPLANDS VÄSBY KOMMUN – UTSTÄLLNINGSVERSION. 2018-03-14 <http://upplandsvasby.se/download/18.4a3462da15f4d86bb80267b/1513342871171/Utst%C3%A4llningsf%C3%B6rslag%20V%C3%A4sby%20Stad%202040.pdf>

Upplands Väsby Kommun (2017f), Väsby Entré Markanvisningsstrategi, 15 mars, 2018: <http://upplandsvasby.se/download/18.7d428a4f15d27bcc38f46ee/1503666420999/Markanvisningsstrategi.pdf>

Upplands Väsby Kommun (2017g), Avfallstaxa för Upplands Väsby Kommun 2018, 2018-03-29 <http://upplandsvasby.se/download/18.4d8bc7da160d1d7a82c36/1515421145836/Avfallstaxa%20f%C3%B6r%20Upplands%20V%C3%A4sby%20kommun%202018.pdf>

Bilaga 1. Befintliga och nya styrmedel kring livsmedel och transporter på lokal nivå

I denna tabell sammanfattas de styrmedel kring livsmedel och transporter som diskuterats i kapitlen om Umeå och Eskilstuna kommun. I tillägg till det arbete dessa två kommuner arbetar med har här också inkluderats exempel från Sollentuna, Lund och Upplands Väsby kommun samt några förslag på nya styrmedel.

Som nämndes i kapitel 2 avses med **kvantitativa förändringar** som adresserar konsumtionens volym, till exempel att ett skattepåslag leder till dyrare bensin användning som ett incitament att minska bilanvändningen. Med **kvalitativa förändringar** avses förändringar som ökar produktens/konsumtionens effektivitet, till exempel att transporterna får effektivare motorer som förbrukar mindre bränsle och därmed genererar mindre utsläpp. Med **transformativa förändringar** avses förändringar som innebär att konsumtionen förändras i grunden, till exempel genom att avstå helt från att köra bil eller äta kött.

För att åstadkomma de förändringar som diskuterats i denna rapport behövs olika typer av styrmedel och åtgärder. Som nämndes i avsnitt 2.2 kan styrmedel och åtgärder definieras på följande sätt (Naturvårdsverket 2017b):

”Ett styrmedel ger incitament att begränsa eller öka användningen av en vara eller tjänst. En åtgärd är den handling som en aktör (företag eller en individ) genomför till följd av ett styrmedel.”

Styrmedel delas ofta in i kategorierna administrativa, ekonomiska, informativa samt forskning och utveckling (FoU). I denna bilaga listas olika typer av förändringar tillsammans med olika kategorier av styrmedel och åtgärder (se avsnitt 2.2 för en närmare beskrivning av dessa).

LIVSMEDEL

Styrmedel för minskad klimatpåverkan från livsmedelskonsumtion inom kommunens egen verksamhet		
Typ	Styrmedel	Kommentarer
Kvantitativ Transformativ Administrativ	Minska andelen kött	Kommunen kan besluta om riktlinjer för måltidsverksamheten och där ange att man ska sträva efter att minska andelen kött. Detta kan göras genom helt vegetariska dagar och/eller genom att minska mängden kött i hela veckomenyn.
Kvantitativ Administrativ Informativ	Måltidsplanera för minskat matavfall	Måltidsplanera för att minska mängden ätlig mat som slängs i de kommunala verksamheterna och förvaltningarna. Bättre anpassningar av mängden mat som köps in, bättre förvaring och informationskampanjer till eleverna i skolorna.
Kvantitativ Administrativ	Individualisering av portionsstorlekar	Kommunala kök kan erbjuda olika storlekar på portioner, t ex inom äldreomsorgen.
Kvantitativ Administrativ	Fler kommunala tillagningskök	Med flera tillagningskök blir det möjligt att anpassa mängderna mat bättre, t ex genom att laga mat i flera omgångar.
Kvantitativ Administrativ	Matlåda	Kommunala verksamheter, t ex inom äldreomsorgen, skulle kunna erbjuda möjligheter att ta med sina rester hem i en matlåda.
Kvantitativ Informativ	Återkoppling om matavfall	För att öka medvetenheten om matavfallets klimatpåverkan och potentiellt minska avfallsmängden kan kommunens avfallsverksamhet systematiskt återkoppla till de olika måltidsverksamheterna om hur mycket livsmedel de slänger.
Kvantitativ Informativ Administrativ	Nudging	Att påverka människors beteende genom att arrangera en valsituation på ett visst sätt, t ex genom att de vegetariska rätterna står först i menyn och serveras närmast tallrikarna på en buffé.
Kvantitativ Informativ Administrativ	Vegetarisk norm inom förvaltningen	Vegetarisk norm i offentlig förvaltning (kött endast undantagsvis), d.v.s. vid alla möten och event som anordnas.

Kvantitativ Informativ Administrativ	Vegetarisk norm i verksamheterna	Vegetarisk norm i offentlig verksamhet (kött endast undantagsvis), d.v.s. i skolverksamheten.
Kvantitativ Kvalitativ Administrativ Informativ	Miljöcertifiering	Investera i miljöcertifiering av måltidsverksamheterna som ett sätt att se till livsmedelskonsumtionen är långsiktigt hållbar utifrån flera aspekter (ekologiskt, energieffektiv etc.).
Kvantitativ Kvalitativ Transformativ Administrativ Informativ	S.M.A.R.T matlagning	Utbildning i vegetarisk och S.M.A.R.T matlagning riktad mot inköpsansvariga, kostansvariga och kockar i alla Sveriges kommuner.
Kvalitativ Administrativ	Mål för andel ekologiska livsmedel	För minskad miljöpåverkan. Kommuner kan anta mål för hur stor andel ekologisk mat som ska serveras i verksamheten.
Kvalitativ Administrativ	Klimat- och miljökrav i upphandlingar	Vid upphandling av livsmedel kan kommunen ställa krav på att det ska vara ekologiskt och ha producerats och transporterats med så liten miljö- och klimatpåverkan som möjligt. Detta kan även gälla upphandling av privata utförare i kommunalt finansierad verksamhet.
Kvalitativ Administrativ	Öka andelen närproducerade livsmedel	Åtgärder för att öka andelen närproducerade livsmedel som serveras i de kommunala måltidsverksamheterna. En åtgärd för att minska transportavstånden samt behovet av att behandla produkterna så att de ska kunna lagras länge.
Kvalitativ Administrativ	Säsongsanpassa inköp av livsmedel	Kommunen kan i riktlinjerna för måltidsverksamheten ange att man ska sträva efter att säsongsanpassa inköpen av livsmedel och utbudet i de kommunala restaurangerna. Minskar behovet av att importera produkter som inte är i säsong.
Transformativ Administrativ	Främja livsmedel med låg klimatpåverkan	Kommunen kan i riktlinjerna för måltidsverksamheten ange att man exempelvis ska sträva efter att servera spannmål och baljväxter i högre utsträckning och att öka det vegetariska utbudet.
Transformativ Kvantitativ Administrativ Informativ	Utbildning av måltidspersonal	Utbildning av måltidspersonal i klimatsmart och vegetarisk matlagning. Genom att utbilda skolornas måltidspersonal i vegetarisk matlagning kan de vegetariska alternativen bli mer attraktiva för eleverna.

Styrmedel för minskad klimatpåverkan från livsmedelskonsumtion bland invånare och företag

Typ	Styrmedel	Kommentarer
Kvantitativ Kvalitativ Ekonomisk Administrativ	Rabatterad avfallstaxa vid matavfallsinsamling	Kommunen kan besluta om rabatterad avfallstaxa för de fastighetsägare (av både flerfamiljshus och av småhus) som ansluter sig till matavfallsinsamling.
Kvantitativ Kvalitativ Administrativ Informativ	Stöd den lokala restaurangnäringen	Undersök möjligheten att stödja den lokala restaurangnäringen i etablerandet av en mer hållbar restaurangnäring (se t.ex. initiativet Hållbara Restauranger i Umeå).
Kvantitativ Transformativ Informativ	Informationsinsatser om klimatsmart mat och matsvinn	- Informationsinsatser om klimatsmart mat riktad till bl.a. föräldrar i samband med kommunala event som öppet hus på skolor som ett sätt att skapa intresse för och kunskap om mer klimatsmart mat. - Ordna temakvällar för allmänheten om matsvinn och livsmedlens klimatpåverkan.
Transformativ Kvantitativ Informativ	Återkoppling om matavfall	För att medvetenheten om matavfallets klimatpåverkan och potentiellt minska avfallsmängden kan kommunens avfallsverksamhet återkoppla till hushåll och fastighetsägare angående hur mycket livsmedel de slänger. Exempelvis genom ett informationsutskick.
Transformativ Kvantitativ Informativ	Förebilder för klimatsmart kost	Lyft förebilder som valt en klimatsmart kost, gärna som projekt tillsammans med lokala restauranger och caféer.

TRANSPORTER

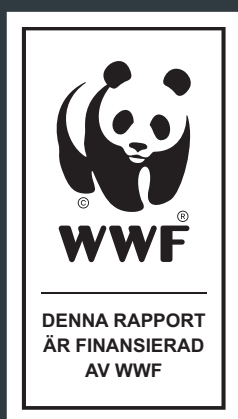
Styrmedel för minskad klimatpåverkan från transporter inom kommunens egen verksamhet		
Typ	Styrmedel	Kommentarer
Kvantitativ Administrativ Informativ	Mötes- och resepolicy	- Etablera rese- och mötespolicy för tjänstemännens och politikernas resor och möten med strikta krav kring när och hur flyg- samt bilresor får göras, och säkerställ att tjänstemännen och politikerna förstår och följer dessa riktlinjer. - Utveckla uppföljningssystem för att säkerställa att resepolicyn efterlevs.
Kvantitativ Transformativ Administrativ Informativ	Elcykelpool och fossilfria bilpooler	Investera i elcykelpool och fossilfria bilpooler för tjänstemännens och politikernas lokala resor.
Kvantitativ Kvalitativ Administrativ	Miljökrav i upphandlingar	Ställ krav på klimatsmarta transporter i upphandlingar.
Kvantitativ Kvalitativ Administrativ	Samordnade varutransporter	Som ett sätt att minimera behovet av transporter: Samordna varutransporterna och använd om möjligt järnväg för tunga godstransporter.
Kvantitativ Kvalitativ Transformativ Administrativ	Dokumenterad behovsanalys vid inköp av fordon	- Etablera mål för andelen fossilbränslefria fordon i den egna verksamheten. - Fasa ut fossilbränsleddrivna fordon och ta fram riktlinjer för fordonsinköp inom de egna verksamheterna med syftet att minska antalet fordon (exklusive cyklar) som används. Detta kan exempelvis ske genom att man ställer krav på att verksamheterna ska genomföra en dokumenterad behovsanalys för att utreda vilka möjligheter (kollektivtrafik, bilpool etc.) som finns för att lösa transportbehovet innan man köper in ett verksamhetsanknutet fordon.
Kvantitativ Kvalitativ Administrativ	Prioriteringsordning vid inköp av fordon	I tillägg till ovan. Ta fram riktlinjer för fordonsinköp där en specifik prioriteringsordning med avseende på drivmedel fastställs. Prioriteringsordningen kan exempelvis se till att man i första hand köper in fordon som drivs av el eller biogas. Riktlinjerna kan även ställa krav på tydlig motivering i de fall förstahandsalternativet inte väljs.
Styrmedel för minskad klimatpåverkan från transporter från kommunen som helhet		
Typ	Styrmedel	Kommentarer
Kvantitativ Transformativ Informativ Administrativ	Miljöfokuserad undervisning	Genom att inkludera miljö- och transportfrågor i undervisningen i skolan och förskolan kan kommunen medvetandegöra eleverna och bidra till hållbara transportmönster.
Transformativ Kvantitativ Administrativ Informativ Ekonomisk	Översiktsplan och detalplaner	Kommunen har möjlighet att genom planläggning påverka transportmönstren i kommunen som helhet i en mer hållbar riktning genom exempelvis följande åtgärder: Planera för en förtätning av staden och kommunen så att behov av transporter kan minimeras. Planera för utökad gång-, cykel-, och kollektivtrafik. Besluta att nya bostadsområden ska lokaliseras där det finns goda kollektivtrafikförbindelser. Föreslå lägre parkeringstal för bilar och högre för cyklar i detalplaner. Inför en mobilitetsnorm parallellt med lägre parkeringstal. Inför parkeringsavgifter, miljözoner och vid behov trängselskatter. Tillåt kommunerna att ta del av intäkterna från eventuella trängselskatter så att de kan investeras lokalt i hållbara resalternativ. Föreslå tillhandahållande av bilpoolssystem i flerfamiljshus. Sänk hastigheterna i städernas centrala delar som ett sätt att minska utsläppen och göra kollektivtrafiken mer konkurrenskraftig. Etablera bilfria stadsdelar. Överväg etableringsförbud för nya externa köpcentrum och vidare expansion för redan existerande.
Kvantitativ Kvalitativ Transformativ Administrativ	Laddinfrastruktur	Investera i infrastruktur för el- och/eller biogasdrivna fordon.

Kvantitativ Transformativ Administrativ	Kollektivtrafikinvesteringar	Fortsätt investera i kollektivtrafik (i samarbete med regionala aktörer där relevant).
Kvantitativ Transformativ Administrativ Informativ	Jämställd snöröjning	Snöröj viktiga cykel- och gångvägar samt vägar för kollektivtrafik före bilvägar som ett sätt att uppmuntra till mer klimatsmarta transporter.
Kvantitativ Transformativ Administrativ Informativ	Informationskampanjer	Regelbundna informationskampanjer som uppmuntrar till klimatsmart resande, där relevant gärna i samarbete med huvudmännen för kollektivtrafiken.
Kvantitativ Transformativ Administrativ Informativ	Hållbart resande bland lokala företag och organisationer	Erbjud företag och organisationer stöd att utveckla hållbara riktlinjer kring sitt resande och sina transporter.
Kvantitativ Administrativ Informativ	Samdistribution på lokal nivå	Bjud in lokala aktörer till samtal för att undersöka möjligheten att etablera samdistribution inte bara inom förvaltningen utan även med näringslivet.
Transformativ Kvantitativ Administrativ	Val av markanvisningsmetod	När kommunen ska ingå markanvisningsavtal med byggherre för byggande av ett nytt område finns olika markanvisningsmetoder att välja mellan: anbudsförfarande, markanvisningstävling och direktanvisning. Den senare metoden ger större möjlighet att tillvarata kommunens intressen (exempelvis gällande miljö- och klimatpåverkan).
Transformativ Informativ	Cykelkurs för vuxna	Kommunen kan, exempelvis i samarbete med lokala föreningar, ordna cykelkurs för vuxna med syftet att främja hållbara transportval.

Bilaga 2 Konsumtionsutgifter inom primärkommunala myndigheter och övriga primärkommunala enheter

Offentlig förvaltnings konsumtionsutgifter (ENS2010) enligt COFOG			
Primärkommunala myndigheter och övriga primärkommunala enheter, löpande priser, miljoner kr	År 2016	Andel av totalen	Procentuell förändring sedan år 2000
allmän offentlig förvaltning	44 637	8%	100%
verkställande och lagstiftande organ, ekonomi- och	6 278		
allmänna förvaltningstjänster	34 084		
fou allmän offentlig förvaltning	-		
övrig allmän offentlig förvaltning	2 298		
skuldtransaktioner avseende offentliga sektorn	1 977		
försvar	231	0%	106%
civilt försvar	231		
samhällsskydd och rättsskipning	7 250	1%	58%
brand- och räddningsverksamhet	7 250		
näringslivsfrågor	19 390	3%	79%
övergripande handels-, näringslivs- och arbetsmarknad	3 659		
transporter	15 213		
andra näringsgrenar	518		
miljöskydd	1 078	0%	142%
övrigt miljöskydd	1 078		
bostadsförsörjning och samhällsutveckling	4 936	1%	69%
socialt skydd	4 936		
hälso- och sjukvård	2 350	0%	2%
medicinska produkter, apparater och anordningar	1 014		
öppen sjukvård	613		
sluten sjukhusvård	719		
fou hälso- och sjukvård	1		
övrig hälso- och sjukvård	3		
fritidsverksamhet, kultur och religion	25 061	4%	95%
fritids- och idrottsverksamhet	12 950		
kulturell verksamhet	12 111		
utbildning	226 049	40%	103%
förskoleutbildning samt grundskoleutbildning	174 155		
gymnasieutbildning	46 967		
eftergymnasial utbildning utom högskoleutbildning	795		
ej nivåbestämd utbildning	4 061		
fou utbildning	71		
socialt skydd	234 907	42%	127%
sjukdom och funktionshinder	58 418		
ålderdom	95 839		
familj och barn	36 369		
arbetslöshet	5 728		
övrig social utsatthet	38 553		
Totalt	565 889	100%	109%

Källa: SCB 2018b.



SEI Stockholm and SEI HQ

Linnégatan 87D Box 24218
104 51 Stockholm Sweden
Tel: +46 8 30 80 44
info@sei.org

Louise Karlberg

Centre Director

SEI Africa

World Agroforestry Centre
United Nations Avenue
Gigiri P.O. Box 30677
Nairobi 00100 Kenya
Tel: +254 20 722 4886
info-Africa@sei.org

Stacey Noel

Centre Director

SEI Asia

15th Floor Witthyakit Building
254 Chulalongkorn University
Chulalongkorn Soi 64 Phayathai Road
Pathumwan Bangkok 10330 Thailand
Tel: +66 2 251 4415
info-Asia@sei.org

Niall O'Connor

Centre Director

SEI Tallinn

Lai str 34 10133
Tallinn Estonia
Tel: +372 627 6100
info-Tallinn@sei.org

Lauri Tammiste

Centre Director

SEI Oxford

Florence House 29 Grove Street
Summertown Oxford
OX2 7JT UK
Tel: +44 1865 42 6316
info-Oxford@sei.org

Ruth Butterfield

Centre Director

SEI US Main Office

11 Curtis Avenue
Somerville MA 02144-1224 USA
Tel: +1 617 627 3786
info-US@sei.org

Michael Lazarus

Centre Director

SEI US Davis Office

400 F Street
Davis CA 95616 USA
Tel: +1 530 753 3035

SEI US Seattle Office

1402 Third Avenue Suite 900
Seattle WA 98101 USA
Tel: +1 206 547 4000

SEI York

University of York
Heslington York
YO10 5DD UK
Tel: +44 1904 32 2897
info-York@sei.org

Lisa Emberson

Centre Director

SEI Latin America

Calle 71 # 11-10
Oficina 801
Bogota Colombia
Tel: +57 1 6355319
info-LatinAmerica@sei.org

David Purkey

Centre Director