



# Hållbar mat-

En studie av kommunernas arbete  
för minskad klimatpåverkan från  
livsmedel

*Sarah Johansson*

---

2014

**Miljövetenskap**

Examensarbete för kandidatexamen 15 hp

Lunds universitet



# Hållbar mat

-En studie av kommunernas arbete för minskad klimatpåverkan från livsmedel



(Foto: Arboga kommun, 2012)

Sarah Johansson

2014-06-19

**Examensarbete för kandidatexamen 15 hp, Lunds universitet**

**Handledare: Eva Jonsson, avdelningen för livsmedelsteknik i  
Helsingborg, Lunds universitet.**

## Abstract

Many different factors has an effect on the environment, two of these is production and consumption of food. The food we eat and throw away effect the environment, for example in form of greenhouse gas emission and the use of chemical pesticides. The work with decreasing environmental impact from the food industry is therefore important in order to the environments condition and to reach the goal of an sustainable development. The work with decreasing environmental impact from the food industry is ongoing on a global, national, regional and local level. In this study I have chosen to take a closer look at the work done in our counties.

The purpose of the study was to examine how the counties work towards decreasing the environmental impact from food. This was done by investigating what questions the counties considered being the most important to focus on in accomplishing this, why they think these were the most important and how they implement them.

The results show that 11 out of 12 counties had established goals to decrease the environmental impact from food and were actively implementing them. The counties focused mainly on decreasing foodwaste, buying more organic food, decreasing the consumption of meat, eating with season, cooking all the food in the school kitchen, choosing fairtrade-labeled products and eco-labeled fish along with choosing locally produced products. Four of these were considered to be more important than the rest; decreasing foodwaste, buying more organic food, decreasing the consumption of meat and eating with season and of these decreasing waste the most. In order to decrease waste, the counties worked with creating a pleasant cafeteria environment and education of the students so that they could understand the importance of their work and hopefully take what they learned and implementing it in their everyday life. After decreasing foodwaste, the counties considered buying organic produce to be most important. Ten of the counties said that they wanted more than 25 percent of the food they bought to be organic. Besides these two focus areas, the counties considered decreasing meat consumption and eating with season to be the most important.

In order to accomplish their goals the counties claimed that education of students and personal was very important, as they need their support and commitment along with dedicated political decision-makers.

# Sammanfattning

De finns många olika faktorer som påverkar miljöns tillstånd, varav två av dessa är produktion och konsumtion av livsmedel. Maten vi äter och slänger har en mycket negativ effekt på miljön, exempelvis genom utsläpp av växthusgaser och användning av kemiska bekämpningsmedel. Att arbeta med att minska klimatpåverkan från livsmedel är därför viktigt för att vi ska kunna förbättra miljöns tillstånd och nå målet om en hållbar utveckling.

Arbetet med att minska klimatpåverkan från livsmedel pågår på global, nationell, regional och lokal nivå och i detta arbete har jag valt att fokusera på kommunernas arbete. Syftet med arbetet var att ta reda på hur man inom kommunen arbetar med att minska klimatpåverkan från livsmedel genom att ta reda på vilka frågor kommunerna anser vara viktigast att fokusera på för att åstadkomma detta, varför de anser dem vara viktiga samt hur arbetet med dessa går till.

Resultaten visar att 11 av 12 kommuner hade som mål att minska klimatpåverkan från livsmedel och arbetade aktivt med frågan.

I kommunernas arbete lades fokus på att minska svinn, köpa in ekologiska livsmedel, minska köttkonsumtionen, äta efter säsong, lagat mat från grunden, välja fairtrademärkta produkter och miljömärkt fisk samt att välja närproducerat. Vissa av dessa områden var mer prioriterade än andra. Att minska svinn var enligt kommunerna det viktigaste att fokusera på och alla kommuner arbetade aktivt med detta, b.la. genom att skapa en trivsamt miljö i skolmatsalarna och genom att utbilda och engagera eleverna i sitt arbete för att de ska kunna förstå varför frågan är viktig och hur de kan göra skillnad genom att sedan implementera vad de lärt sig i vardagslivet. Förutom att minska svinn ansåg kommunerna att köpa in ekologiska livsmedel var viktigast. Tio av kommunerna hade som mål att 25 procent eller mer av de livsmedel som inhandlades i kommunen skulle vara ekologiska. Utöver detta ansåg kommunerna att minska köttkonsumtionen genom att byta ut delar av köttet mot vegetabilier eller införa vegetariska måltider i skolköken samt att äta efter säsong var viktigast.

För att kunna genomföra sitt arbete i praktiken sa kommunen att de behövde stöd och engagemang från b.la. elever och personal samt från politiska beslutsfattare.

# Innehållsförteckning

## Abstract

## Sammanfattning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Allmänt om miljöpåverkan från livsmedel.....	1
1.2 Miljövetenskaplig relevans.....	1
1.3 Livsmedelskedjan.....	2
1.4 Klimatpåverkan från olika livsmedel.....	2
1.5 Hur kan konsumenten minska klimatpåverkan från livsmedel?.....	3
1.5.1 Ät efter säsong.....	3
1.5.2 Välj ekologiska livsmedel.....	4
1.5.3 Minska svinn.....	5
1.5.4 Ät mindre kött.....	5
1.5.5 Välj närproducerat.....	5
1.6 Kommunerna.....	6
1.6.1 Styrmedel för offentlig upphandling.....	6
1.6.2 Förfrågningsunderlag.....	7
<b>2. Syfte</b> .....	<b>8</b>
2.1 Frågeställning.....	8
2.2 Avgränsningar.....	8
<b>3. Metod</b> .....	<b>9</b>
3.1 Val av kommuner.....	9
3.2 Intervjuer.....	10
3.3 Analys av resultat.....	10
<b>4. Resultat</b> .....	<b>11</b>
4.1 Viktiga frågor.....	12
4.1.1 Minska svinn.....	12
4.1.2 Inhandla ekologiska livsmedel.....	13
4.1.3 Minska köttkonsumtionen.....	15
4.1.4 Äta efter säsong.....	19
<b>5. Diskussion</b> .....	<b>20</b>
5.1 Metoddiskussion.....	20
5.2 Resultatdiskussion.....	21
5.2.1 Allmänna kommentarer.....	21
5.2.2 De viktigaste åtgärderna.....	22
5.3 Övriga kommentarer.....	25
5.4 Miljövetenskaplig relevans.....	26
<b>6. Slutsats</b> .....	<b>27</b>
<b>7. Tackord</b> .....	<b>28</b>







# 1. Inledning

## 1.1 Allmänt om miljöpåverkan från livsmedel

Regeringen har fastställt 16 miljö kvalitetsmål som syftar till att strukturera miljöarbetet i landet. De har även fastställt ett övergripande generationsmål, vilket säger att ”de stora miljöproblemen ska vara lösta inom en generation och samhället ska bli ekologisk hållbart.” (Regeringskansliet, 2014).

Det finns många olika faktorer som påverkar miljöns tillstånd, två av dessa är produktion och konsumtion av livsmedel. Maten vi äter och slänger har en mycket negativ effekt på miljön, exempelvis genom utsläpp av växthusgaser och användning av kemiska bekämpningsmedel. Att arbeta med att minska klimatpåverkan från livsmedel är därför viktigt för att vi ska kunna förbättra miljöns tillstånd och uppnå generationsmålet. (Europeiska kommissionen, 2014).

## 1.2 Miljövetenskaplig relevans

En fjärdedel av medelsvenskans klimatpåverkan kommer ifrån maten vi äter och vi slänger (Clarín & Johansson, 2009). Siffran är hög, högre än den för transportsektorn, varvid vi kan förstå varför klimatpåverkan från livsmedelsindustrin blir mer och mer uppmärksammat och att en hållbar matkonsumtion är nödvändig för att vi ska kunna nå målet om en hållbar utveckling. I denna studie har jag valt att fokusera på hur arbetet går till på kommunal nivå, d.v.s. hur kommunerna arbetar för en hållbar matkonsumtion. Kommunerna är en viktig del av vårt samhälle och eftersom de också är en stor matkonsument har de stora möjligheter till att göra skillnad.

## 1.3 Livsmedelskedjan

Livsmedelskedjan involverar olika steg och aktörer, exempelvis odlare, transportföretag, leverantör, konsument och avfallshanteringsföretag. Alla dessa påverkar miljön men graden av miljöpåverkan varierar beroende på vilken typ av livsmedel som produceras. (Pernler & Hansson, 2009).

Studier har visat att de största utsläppen av växthusgaser kan härledas till primärproduktionen, d.v.s. på gården där det odlas (Pernler & Hansson, 2009). Övriga faktorer som påverkar är förädling, förpackning, konservering, distribuering, tillagning, avfallshantering och konsumering (Angervall, 2008). Konsumtionsbeteenden såsom bortkastande av mat som egentligen skulle kunnat ätas (matsvinn) hos exempelvis den offentliga sektorn och privatpersoner påverkar miljön exempelvis genom onödiga produktionsutsläpp (Naturvårdverket, 2009). För mer information om svinn, se avsnitt 1.8.2.

## 1.4 Klimatpåverkan från olika livsmedel

Det livsmedel som bidrar till störst klimatpåverkan är kött. I genomsnitt äter svensken 85 kilo kött per år (Jordbruksverket, 2013). Djuruppfödning för köttkonsumtion beräknas stå för närmare en femtedel (av antropogena utsläpp) av de globala utsläppen av växthusgaser (inräknat uppfödning, markbrytning, odling av foder, transporter och förädling av livsmedlen).

Vid en jämförelse av olika köttslag har man konstaterat att kött från nötkreatur och får, d.v.s. idisslande djur, har den största negativa miljöpåverkan (se tabell 2). Om vi minskade konsumtionen av dessa köttslag och ersatte med griskött, kyckling eller baljväxter skulle stora miljövinster kunna göras. Om vi ser till vegetabiliska produkter är det fördelaktigt att exempelvis välja potatis eller vetebaserade produkter framför ris. Risodlingar orsakar stora utsläpp av bland annat metangas och studier har visat att de totala utsläppen (globalt) är mellan 31 och 112 ton per år. (Pernler & Hansson, 2009).

Tabell 1 Klimatavtryck från vegetabiliska livsmedel. Siffrorna är ett medelvärde för utsläpp från primärproduktionen inklusive insatsvaror, förädling, förpackning och transport till Sverige och är beräknat per kilo (oskalad) råvara alt. för kg benfritt kött/kilo benfri filé(fisk)/kilo ägg/ Per liter/kg vara(mjölkkprodukter). Med koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e) menas ”mängden av en viss växthusgas, t.ex metan, uttryckt som den mängd koldioxid som ger samma växthuseffekt” (nationalencyklopedin n.d).

Vegetabilier	Klimatpåverkan (kgCO <sub>2</sub> e/kg produkt)	Animaliska livsmedel	Klimatpåverkan (kgCO <sub>2</sub> e/kg produkt)
Baljväxter	0,7	Nötkött	26
Ris	2	Lammkött	20
Potatis	0,1	Fläskkött	6
Vete	0,4	Fågelkött	3
Frukt Norden	0,2	Fisk	3
Salladsgrönsaker Norden	1	Ägg	1,5
Rotfrukter, lök och kål	0,2	Mjök, Fil & yoghurt	1

(Röös, 2012)

## 1.5 Hur kan konsumenten minska klimatpåverkan från livsmedel?

Det finns mycket som kan göras för att minska klimatpåverkan från livsmedel. Några förslag från bland annat Livsmedelsverket (2013) och Miljöstyrningsrådet (n.d) för hur man kan arbeta med detta presenteras nedan.

### 1.5.1 Ät efter säsong

Att äta efter säsong innebär att man enbart köper in frukt och grönt under den tiden på året då de är tillgängliga. Miljöstyrningsrådet menar att detta skulle kunna vara ett första steg till att bli mer klimatsmart och att vi genom detta kan göra stora skillnader för miljön eftersom att vi minskar både energianvändning och transporter. Frukt och grönt som inte är i säsong transporteras oftast långa sträckor alternativt odlas i energikrävande växthus. (Miljöstyrningsrådet, n.d).

## 1.5.2 Välj ekologiska livsmedel

Den största skillnaden mellan konventionellt och ekologiskt jordbruk är att man i det ekologiska jordbruket inte använder sig av kemiska bekämpningsmedel och konstgödsel, vilket innebär att det ur ett miljöperspektiv finns fördelar med att välja ekologiskt. Ekologiska livsmedel kan exempelvis kännas igen genom att de bär någon av märkningarna nedan.



(Krav.n.d)



(Svenska demeterförbundet, n.d)



(Europeiska kommissionen, 2014)

© European Union, 1995-2014

Det är dock inte alltid stora skillnader mellan ekologiska och konventionellt producerade livsmedel om man ser till utsläpp av växthusgaser. Siffrorna varierar mycket mellan olika producenter och är främst beroende av hur gårdens bedrivs då utsläpp från övriga steg i livsmedelskedjan, så som förädling och transport, är nästan desamma. (Clarín & Johansson, 2009).

I studier har man sett att utsläppen av växthusgaser *per hektar odlingsmark* är mindre från de ekologiska jordbruken, vilket främst beror på att man inte använder sig av mineralgödslingmedel. Tillverkning av detta resulterar annars i stora utsläpp av lustgas (N<sub>2</sub>O) och koldioxid (CO<sub>2</sub>). I andra studier har dock den ekologiska produktionen i Sverige visat sig ha lika stora utsläpp som den konventionella och man misstänker att detta kan bero på teknikutveckling inom det konventionella jordbruket som minskar klimatpåverkan. Skulle vi också titta närmare på växthusgasutsläpp *per kilo producerad livsmedelsråvara* är dessa faktiskt större för ekologiskt producerade livsmedel. Detta kan förklaras av att skörden är lägre, djuren växer lite långsammare på grund av att de får mindre kraftfoder samt att de som ett resultat av foderstaten producerar mindre mjölk. (Clarín & Johansson, 2009).

Trots skillnader av resultat i studierna så har det ekologiska jordbruket fler fördelar än det konventionella. På en ekologisk gård ges djuren större tillgång till utevistelse och minst hälften av foderintaget ska komma från gräs under betesperioden, vilket innebär att produktionen ger fler betesmarker. Fler betesmarker gynnar den biologiska mångfalden och minskar även klimatpåverkan genom att öka mängden markbundet kol. Produktionen har även en positiv inverkan på flera av regeringens 16 miljö kvalitetsmål, så som: *Ett rikt odlingslandskap*, *Giftfri miljö*, *Ett rikt växt- och djurliv*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Ingen övergödning*. (Clarin & Johansson, 2009).

### 1.5.3 Minska svinn

Mycket av maten vi köper äter vi inte upp. Matsvinn, d.v.s. mat som egentligen är fullt ätbar men som istället kastas, har en mycket negativ påverkan på miljön eftersom att det uppstår utsläpp vid avfallshanteringen och till ingen nytta även utsläpp vid produktionen. (Naturvårdsverket, 2009). De största orsakerna till att mat slängs är dålig planering av inköp, dålig matro i matsalen (buller, stress m.m) och otillräcklig utbildning av personal (Livsmedelsverket, 2013).

Man uppskattar att Sverige slänger 900 000 ton mat varje år. Att planera sina inköp, lägga upp mindre mat på tallriken och eventuellt gå två gånger istället är några förslag på hur man lätt kan minska svinn, vilket gynnar både ekonomin och miljön. (Naturvårdsverket, 2009).

### 1.5.4 Ät mindre kött

Det är viktigt att minska mängden kött eftersom att detta är det livsmedel som medför störst klimatpåverkan. Köttet bör då ersättas med proteinrika vegetabilier så som exempelvis bönor, linser eller kikärter. (Livsmedelsverket, 2013). För mer information om klimatpåverkan från olika livsmedel, se avsnitt 1.4.

### 1.5.5 Välj närproducerat

Livsmedel som marknadsförs som närproducerade är inte självklart mer miljövänliga än importerade. När man ser närmare på utsläppen som uppstår genom livsmedelskedjan så står transporten för en relativt liten del av den totala miljöpåverkan. (Röös och Böhlmark, 2010).

Det finns inte heller någon riktig definition av begreppet närproducerat. Sverige är beroende av import av exempelvis foder och konstgödsel, vilket innebär att produkterna aldrig kan vara 100 procent närproducerade. (Röös och Böhlmark, 2010).

Trots detta finns det dock många fördelar med att välja svenska livsmedel. Vi har exempelvis striktare regler än många andra länder för hur gödsel får spridas, vilket kan medföra en minskad risk för problem med övergödning och försurning. (Röös och Böhlmark, 2010). I Sverige har vi också lagar som förhindrar utnyttjande av antibiotika i förebyggande syfte, vilket leder till minskad risk för antibiotikaresistens. Svenska djur oftast är friskare, vilket både gynnar djurens välmående och minskar miljöpåverkan eftersom att produktionen då blir högre. (Lundström m fl, 2009). När vi handlar svenskt gynnas också den lokala ekonomin (Röös och Böhlmark, 2010).

## 1.6 Kommunerna

Kommunerna är en stor matkonsument. De förser skolor, vård och omsorg med ungefär tre miljoner måltider varje dag till en årlig kostnad av ungefär 7,4 miljoner kronor. Dessa måltider ska förutse elever och boende med näring, den ska smaka gott och samtidigt ha så liten påverkan på miljön som möjligt. (Livsmedelsverket, n.d ).

Som en stor matkonsument har kommunerna goda möjligheter till att göra skillnad genom sitt arbete, exempelvis genom att satsa på ”klimatsmart” mat i skolköken och på kommunala serveringar. Vad som anser vara ”klimatsmart” mat kan vara svårt att definiera då vi måste ta hänsyn till många faktorer, så som: tillgång av mat, hälsa, säkerhet, pris, kvalité och samtidigt ta hänsyn till miljöhållbarhet när det gäller frågor som klimatförändringar, biologisk mångfald, vattentillgång och markkvalité (Europeiska kommissionen, 2014). Några förslag för miljövänligare konsumtion presenteras i ovanstående avsnitt.

Kommunens miljöarbete fyller också en viktig pedagogisk funktion då de i sitt arbete kommer i kontakt med unga människor. Genom att prioritera miljön och engagera eleverna i sitt arbete, genom exempelvis undervisning, kan de pointera vikten av goda konsumtionsvanor som eleverna sedan också kan ta med sig i vardagen och göra förändringar på hemmaplan. (Röös & Böhlmark, 2010).

### 1.6.1 Styrmedel för offentlig upphandling

Det viktigaste verktyget kommunerna har att använda sig av vid inköp av livsmedel är upphandlingen. I samband med denna måste vissa lagar och direktiv följas. Lagen om offentlig upphandling (LOU) är den mest centrala och kommer från början ifrån olika EU-direktiv som syftar till att skapa en öppen handel mellan EU:s medlemsländer samt till att motverka diskriminering mellan leverantörer. Lagen grundas på 5 principer;

1. Ickediskriminering
2. Likabehandling
3. Transparens
4. Proportionalitet
5. Ömsesidigt erkännande

**Ickediskriminering:** Alla länder som är medlemmar i Eu ska ha lika rätt att lämna anbud oavsett nationalitet eller geografiskt läge, kommunen får inte avvisa ett land på grund av detta. Principen är förenlig med **likabehandlingsprincipen**, som säger att leverantörerna ska ges så lika förutsättningar som möjligt.

**Transparens:** Kommunen måste vara tydlig med vilka krav som de har på sina leverantörer och hur olika inkommande anbud utvärderas.

**Proportionalitetsprincipen:** Kraven som ställs ska vara rimliga med hänsyn till vad som upphandlas.

**Ömsesidigt erkännande:** Innebär att ”de certifikat och intyg som kan påverka upphandlingen skall vara godkända i samtliga EU- och ESS-länder” .(Miljöstyrningsrådet, 2010).

Själva upphandlingsprocessen påbörjas ungefär ett år innan varorna beställs. Det är kommunens (eller den som annars agerar upphandlare) uppgift att kontakta lämpliga leverantörer och framföra sina önskemål men inte alltför sällan kontaktar också leverantörerna själva potentiella kunder. När båda parterna är överrens skriv ett kontrakt, vilket normalt brukar gälla under en tvåårs period. Efter att papperna skrivits på startar inköpsprocessen. (Bergström, 2007).

Olika kommuner har olika prioriterade kriterier och resonerar olika när det gäller vad som är viktigt vid inköp men oavsett vad dessa innebär är det viktigt att kommunen ställer krav vid upphandlingen eftersom att leverantörerna köper in vad kommunerna vill ha. Om fler önskar miljömässigt bra produkter kommer fler att köpas in och ett utökat utbud av varor och tjänster skapas. Att ställa krav är en förutsättning för en hållbar upphandling. (Regeringen, 2005).

## 1.6.2 Förfrågningsunderlaget

I ett så kallat förfrågningsunderlag skriver kommunen ner vad som ska köpas in och här är alla deras krav definierade. Kommunen kan exempelvis ställa krav på att inköpta livsmedel ska vara odlade med miljöhänsyn eller att djurhållningen på gården som ex. köttet inhandlats ifrån ska hålla en viss standard. Oavsett vad kommunen väljer att prioritera när de formulerar kraven är det viktigt att förfrågningsunderlaget blir tydligt formulerat då dessa krav som regel inte kan ändras under

själva upphandlingsprocessen. Kraven måste också kunna verifieras och följas upp. (Lundström, 2010).

## 2. Syfte

Syftet med arbetet var att ta reda på hur man inom kommunen arbetar med att minska klimatpåverkan från livsmedel genom att ta reda på vilka frågor kommunerna anser vara viktigast att fokusera på för att åstadkomma detta, varför de anser dem vara viktiga samt hur arbetet med dessa går till.

### 2.1 Frågeställningar

1. Ingår frågan om att minska klimatpåverkan från livsmedel i kommunernas miljöarbete?
2. Anser de att frågan är viktig att arbeta med?
3. Vilka anser kommunerna vara de viktigaste åtgärderna för att kunna minska klimatpåverkan från livsmedel?
4. Varför anser kommunerna att dessa åtgärder är viktiga?

### 2.2 Avgränsningar

Arbetet med klimatpåverkan från livsmedel pågår på global, nationell, regional och lokal nivå. I det här arbetet har jag valt att enbart fokusera på kommunernas arbete. Faktamaterialet inom detta område var mycket stort och kommunerna gav många förslag på viktiga områden som de arbetade med. På grund av tidsbrist har jag valt att huvudsakligen fokusera på de fyra områdena som kommunerna ansåg vara viktigast; minska svinn, inköp av ekologiska livsmedel, minska köttkonsumtionen samt att äta efter säsong.



## 3. Metod

### 3.1 Val av kommuner

För undersökningen valdes 12 kommuner ut; Tomelilla, Kungsbacka, Lerum, Göteborg, Västerås, Örebro, Sigtuna, Alingsås, Stenungsund, Ystad, Mora och Sollentuna. Kommunerna valdes främst med hänsyn till antal invånare men också utifrån geografiskt läge. Jag valde några mindre kommuner (med under 30 000 invånare), några stora (med över 100 000 invånare) samt ett par som befann sig mittemellan (se Tabell 2 för data över kommunerna). Kommuner valdes från Skåne län, Västra Götalands, Västmanlands, Örebros och Stockholms län. Anledningen till att jag ville ha en liten variation gällande både antal invånare och geografiskt läge var att jag antog att vissa skillnader skulle kunna finnas, exempelvis att de större kommunerna skulle ha bättre resurser att tillgå och därmed kommit längre i sitt arbete och att olika regioner skulle ha olika strategier och mål för att genomföra sitt arbete.

Tabell 2. Fakta om utvalda kommuner.

Län	Kommun	Antal invånare i kommunen
Skåne	Tomelilla	12 891
Skåne	Ystad	28 623
Västra Götaland	Stenungsund	24 932
Västra Götaland	Alingsås	38 619
Västra Götaland	Lerum	39 319
Västra Götaland	Göteborg	533 271
Halland	Kungsbacka	77 390
Örebro	Örebro	140 599
Västmanland	Västerås	142 131
Stockholm	Sigtuna	43 372
Stockholm	Sollentuna	68 145
Dalarna	Mora	19 998

(Statistiska centralbyrån, 2013)

## 3.2 Intervjuerna

För undersökningen användes en kvalitativ undersökning i form av semistrukturerade intervjuer. Med semistrukturerad intervju menas att personen som sköter intervjun har upprättat frågor på förhand men att hen sedan kan frånga dessa för att ställa följdfrågor eller be om förtydligande (Bryman, 2002). Intervjuerna genomfördes genom att jag via mejl kontaktade miljöstrateger samt kostchefer på respektive av de utvalda kommunerna. Anledningen till att jag kontaktade båda dessa var att jag var osäker på vem av dem som var mest insatt i ämnet och därför bäst kunde besvara mina frågor. Jag ställde följande frågor till båda:

1. Har kommunen konkreta mål för att minska klimatpåverkan från livsmedel? Om ja, vad innebär dessa?
2. Vad anser ni är viktigast i ert miljöarbete med livsmedel och varför?
3. Arbetar kommunen för att minska konsumtionen av animaliska livsmedel? Om ja, hur?
4. Arbetar kommunen för att minska svinn? Om ja, hur?

De första två frågorna ställdes för att få en idé om huruvida kommunen prioriterade arbetet med klimatpåverkan från livsmedel och i så fall varför de ansåg att detta arbete var viktigt. De två sista frågorna var mer specifika och anledningen till att jag ställde dessa var för att köttkonsumtion och matsvinn enligt studier visat sig vara de största källorna till klimatpåverkan från livsmedel (Clarín & Johansson, 2009). Jag misstänkte därför att dessa var frågor som kommunerna aktivt arbetade med och att dessa områden kanske skulle nämnas i kommunernas svar på fråga 2 och jag ville därför att kommunerna (om så var fallet) skulle berätta mer ingående om deras arbete kring detta.

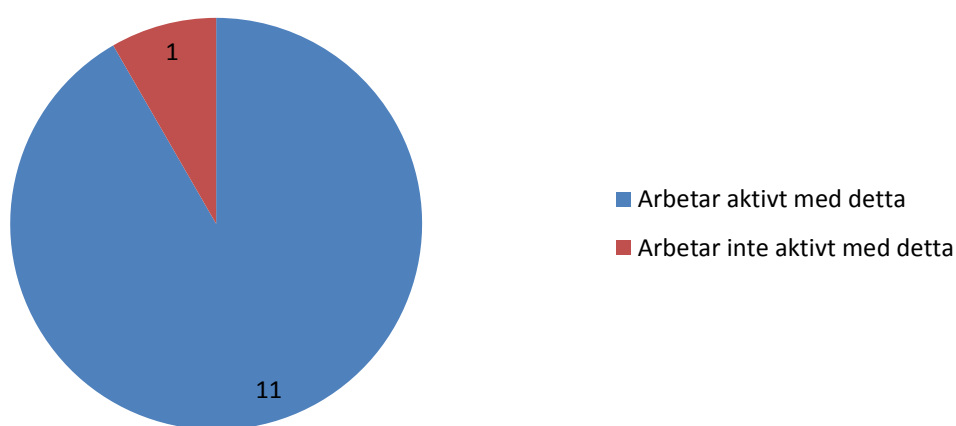
## 3.3 Analys av resultat

I Göteborg, Örebro och Västerås hade man räknat ut klimatpåverkan från livsmedelsinköpen i kommunen och vad som kan göras för att minska denna. Resultaten hade sedan sammanställts i rapporter, vilka jag har fått ta del av och dessa tillsammans med de svar jag fått på ovanstående frågor har legat till grund för svaren på frågeställningarna.

## 4. Resultat

Resultatet av intervjuerna visar att de flesta av kommunerna hade mål för att minska klimatpåverkan från livsmedel och arbetade aktivt med detta (se Figur 1). Endast Tomelilla kommun berättade att detta inte var något som i dagsläget ingick i kommunens miljöarbete men att frågan kommer att bli en del av deras kommande miljöpolicy.

### Kommuner som arbetar med att minska klimatpåverkan från livsmedel



Figur 1. Figuren visar resultat för hur många kommuner som hade mål för att minska klimatpåverkan från livsmedel. 11 st (92%) av kommunerna arbetade aktivt med detta medan 1 (8%) av kommunerna i dagsläget inte gjorde detta.

De främsta frågorna som kommunerna fokuserade på i sitt arbete var minska svinn, köpa in mer ekologiska livsmedel, minska köttkonsumtionen, äta efter säsong, laga mat från grunden, välja närproducerat, välja fairtrademärkta produkter samt att välja miljömärkt fisk (ex. MSC-märkt).

Vissa av dessa frågor var mer prioriterade än övriga, vilket illustreras i Figur 2.



Figur 2. Kommunernas svar på vilka områden de ansåg vara viktigast att arbeta med för att minska klimatpåverkan från livsmedel.

Kommunerna ansåg att minska svinn, köpa in mer ekologiska livsmedel, minska köttkonsumtionen och att äta efter säsong var viktigare att arbeta med än övriga frågor och deras arbete med dessa presenteras ingående i nästkommande avsnitt.

## 4.1 De viktigaste frågorna

### 4.1.1 Minska svinn

#### Hur gick kommunernas arbete till?

När kommunerna tillfrågades vad som var viktigast i deras arbete med minskad miljöpåverkan från livsmedel så var de eniga om att det var just frågan om att minska svinn (se Figur 2).

Kommunerna arbetade för att minska svinnet genom att;

- Skapa en trivsam matsalsmiljö. Detta gjordes för att eleverna skulle motiveras till att gå till skolmatsalen under ex. lunchtid. Flera av kommunerna menade också att om eleverna känner sig stressade är risken större att de slänger mat.
- Registrera mängden svinn som produceras och använda dessa siffror för att räkna ut mängden mat som behöver tillagas.
- Utbilda elever och personal om svinnet miljöpåverkan och kostnader. Detta gjordes främst för att uppmärksamma problemet och för att hjälpa b.la. eleverna att förstå hur de kan göra skillnad. Pernilla Rydeving från Göteborgs kommun berättade att man i Göteborgs kommun gjort detta genom att låta eleverna få beräkna tallrikssvinnet som uppstått i matsalen och räkna vad svinnet blir i koldioxidekvivalenter<sup>1</sup>.

## Varför ansåg kommunerna att arbetet är viktigt?

Alla kommuner som tillfrågades hade som mål att minska svinnet i kommunen och arbetade aktivt med detta. Att frågan prioriterades över de flesta andra berodde på att produktion av svinn sågs som ett resursslöseri. Motiveringen bakom var alltså främst ekonomisk men indirekt fås också en miljövinst.

### 4.1.2 Inhandla ekologiska livsmedel

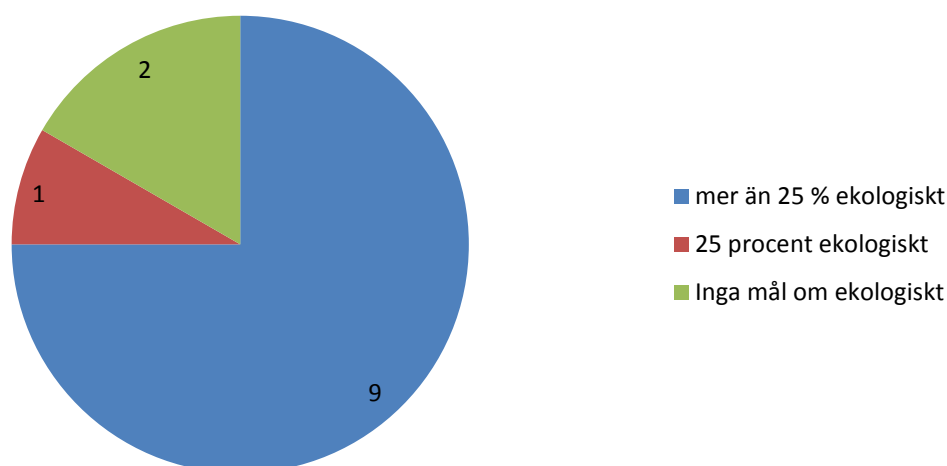
#### Hur gick kommunernas arbete till?

Näst efter att minska svinn ansåg kommunerna att det var viktigast att satsa på att köpa in ekologiska livsmedel. Nio av kommunerna (75 %) hade som mål att ha mer än 25 procent ekologiskt i skolköken (Se Figur 3). Dessa var Örebro, Ystad, Lerum, Göteborg, Sigtuna, Mora, Sollentuna, Västerås och Kungsbacka. Endast två kommuner, Tomelilla och Stenungsunds kommun, berättade att de i dagsläget inte arbetade med frågan och hade därför inte mål om att införa ekologiska livsmedel men förklarade att detta är något som kommer att bli en del av deras kommande kostpolicy.

---

<sup>1</sup> Pernilla Rydeving, Chef på Miljöförvaltningen, Göteborgs kommun. Personlig kommunikation 2014-04-12

## Mål om ekologiska livsmedel



Figur 3. Kommunernas mål för införande av ekologiska livsmedel. Örebro, Ystad, Lerum, Göteborg, Sigtuna, Mora, Sollentuna, Västerås och Kungsbacka är representerad i blått, Alingsås i rött och Tomelilla och Stenungsund i grönt.

Målen som redovisas i Figur 3 var redan 2013 uppfyllda i flera av kommunerna, exempelvis berättade Örebro kommun att de då var uppe i 33 procent, Sigtuna kommun att de var uppe i 31 och Lerum i 28 procent.

Som nämnts var Tomelilla och Stenungsunds kommun i dagsläget inte uppe i de 25 procent som var målet för Sveriges kommuner och detta gällde även Kungsbacka kommun, även om kommunen nu kommit mycket längre och idag till och med hade mål som översteg 25 procent. Kommunen var nu också (tillsammans med Lerum, Ystad, och Sigtuna kommun m.fl.) medlem i Sveriges Ekokommuner, vilket är ”en frivillig samarbetsorganisation för kommuner i form av en ideell förening för hantering av gemensamma strategiska frågor av betydelse för en långsiktig hållbar utveckling”. Fredrik Högberg, miljöstrateg på kommunen, berättade att i och med att gå med i organisationen har kommunerna förbundit sig till att arbeta med att bland annat öka andelen inköp av ekologiska livsmedel i den kommunala organisationen<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Fredrik Högberg, Miljöstrateg Kungsbacka kommun. Personlig kommunikation 2014-04-10

## Varför ansåg kommunerna att arbetet är viktigt?

Även om inte alla kommunerna arbetade aktivt med att köpa in ekologiska livsmedel ansåg 11 av dem att denna var bland de viktigaste åtgärderna för att kunna minska klimatpåverkan från livsmedel (se Figur 2). Anledningen till detta var främst att den ekologiska produktionen bidrar till minskade växthusgasutsläpp och gynnar den biologiska mångfalden. Sigtuna kommun påpekade också att dessa livsmedel inte bara gynnar miljön utan även hälsan eftersom att färre tillsatser får tillsättas i maten. Exempelvis får man inte använda färgämnen eller syntetiska smakämnen. ”När vi köper ekologiska livsmedel bidrar vi till att minska spridningen av kemikalier i naturen, och förstås i våra kroppar” (Sigtuna kommun, 2011).

Anledningarna som nämndes till att vissa av kommunerna inte arbetade med frågan alt. inte kommit så långt som de önskat var främst på grund av att resurserna kommunerna hade att tillgå inte var tillräckliga, d.v.s. kostnaderna skulle bli för höga att gå från konventionellt till ekologiskt. Kungsbacka kommun sa även att det ibland rådde brist på ekologiska livsmedel hos leverantörerna och att kommunen då fick välja det konventionella alternativet.<sup>3</sup>

### 4.1.3 Minska köttkonsumtionen

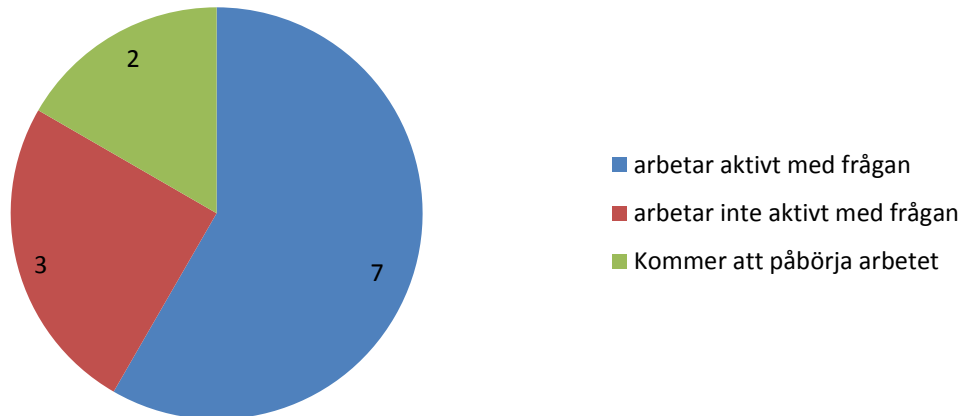
#### Hur gick kommunernas arbete till?

Att minska köttkonsumtionen var enligt kommunerna den tredje viktigaste åtgärden för att minska klimatpåverkan från livsmedel (se Figur 2). Sju av kommunerna (58 %) arbetade med att minska köttkonsumtionen (se Figur 4). Dessa var: Lerum, Göteborg, Sigtuna, Örebro, Västerås, Mora och Ystad. Anledningen till att detta antal är lägre än vad som redovisats i Figur 2 är att Kungsbacka kommun och Alingsås (båda representeras i grönt) ansåg att åtgärden var viktig men att de i dagsläget inte arbetade aktivt med frågan utan det var något som skulle komma att bli aktuellt under detta eller nästa år.

---

<sup>3</sup> Fredrik Högberg, Kungsbacka kommun. Personlig kommunikation 2014-04-10

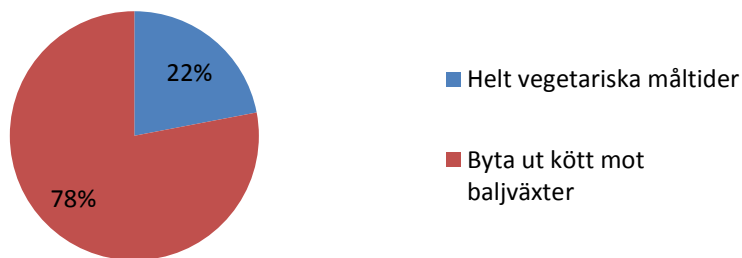
## Kommuner som arbetade med att minska köttkonsumtionen



Figur 4. Figuren visar hur många av kommunerna som arbetade med att minska köttkonsumtionen (blått), de som inte arbetade med detta (rött) samt de som i intervjuerna berättade att arbetet inom kort skulle påbörjas (grönt).

Arbetet med att minska köttkonsumtionen handlade i praktiken om att byta ut delar av köttet mot vegetabilier eller att servera helt vegetariska måltider i skolköken (se Figur 5 nedan).

## Hur arbetet genomförts i kommunerna



Figur 5. Figuren visar hur kommunerna arbetar med att minska köttkonsumtionen, vilket var antingen genom att byta ut en del av köttet mot vegetabilier (rött) eller att servera helt vegetariskt en dag i veckan (blått).

I två av kommunerna, Lerum och Göteborg, serverade man enbart vegetarisk mat en dag i veckan (I många av kommunerna fanns detta dock alltid som ett alternativ till standardkosten men eftersom att avsikten med detta inte var att främja miljön har jag valt att inte redovisa arbetet med detta här).



I Västerås, Örebro, Ystad, Sigtuna och Lerum arbetade man med att minska köttkonsumtionen genom att implementera SMART-modellen (Lerums kommun gjorde detta utöver arbete med helt vegetariska måltider). S.M.A.R. T står för S = **Större andel vegetabilier**, M = Mindre andel "tomma kalorier", A = Andelen ekologiskt ökar, R = Rätt kött och grönsaker och T = Transportsnålt (Folkhälsoguiden, n.d).

Arbetet med modellen innebär att en del av köttet ersätts med proteinrika vegetabilier, så som linser, bönor och kikärter. Pernilla Rydeving från Göteborgs kommun förklarar att byta ut köttet mot dessa gynnar både ekonomi och miljö. ”Dessa livsmedel är billigare, vilket innebär att man då också öppnar upp budgeten för att satsa på att servera kött av högre kvalitet, exempelvis ekologiskt, övriga dagar i veckan.<sup>4</sup>”

Flera av kommunerna, särskilt Västerås, förklarade att man i första hand bör satsa på att byta ut nötköttet, då detta köttslag är det som har mest miljöpåverkan (se avsnitt 1.4 för mer information om klimatpåverkan från olika köttslag).

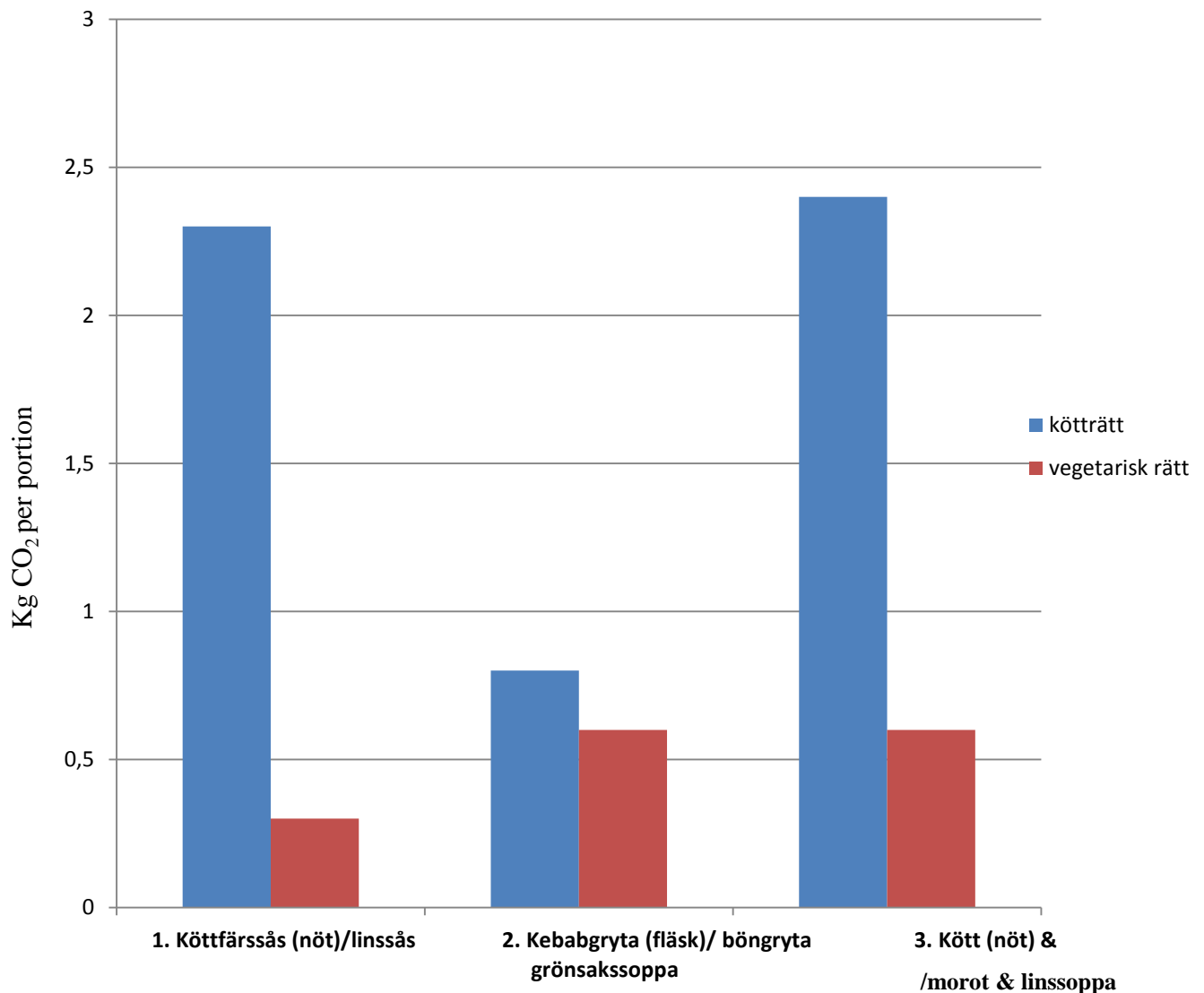
## Varför ansåg kommunerna att arbetet är viktigt?

Motiveringen kommunerna gav av att minska kött konsumtionen var dels ekonomisk eftersom det som nämnts kan bli billigare men frågan ansågs också vara viktig eftersom att miljövinster som kan fås genom att äta mer vegetariskt är stora. Kommunerna hade inte gjort egna studier som kunde illustrera hur stora dessa kan bli men jag rekommenderades av Lerums kommun att läsa en studie gjord av Florén och Sund (2011), vilken gör just detta. I denna studie jämförde man några typiska skolmåltiders miljöpåverkan, däribland vegetariska kontra icke-vegetariska och författarna såg att stora skillnader fanns (se Figur 6)

---

<sup>4</sup> Pernilla Rydeving, Göteborgs kommun. Personlig kommunikation 2014-04-12

## Jämförelse av vegetarisk och standardkost



Figur 6. Jämförelse av klimatpåverkan från vegetariska (rött) och icke-vegetariska måltider (blå). Stapel 1 visar skillnader mellan köttfärsås och linssås, båda serverade med spaghetti och ketchup, Stapel 2 skillnad mellan kebabgryta med fläskkött och het böngryta båda serverade med ris och stapel 3 visar skillnaden mellan kött & grönsakssoppa och morot & linssoppa. Baserad på tabell av Florén & Sund. 2011.

Resultaten av studien visade att det fanns stora skillnader mellan de vegetariska rätterna och standardrätterna. De vegetariska hade (rött) en mindre miljöpåverkan och i de fall då nötkött uteslutits (stapel 1 & 3) märktes störst skillnad.

Lerums och Göteborgs kommun berättade att deras arbete med införande av vegetariska måltider är en viktig del av deras miljöarbete men också att det inte varit oproblematiskt att förändra menyn och att visst motstånd stötts på från elevernas sida. Som exempel på detta visade en

attitydundersökning från 2013 på en av Göteborgs gymnasieskolor rörande vegetarisk kost på menyn att ungefär hälften av eleverna ansåg att det inte var en god idé att bara servera vegetarisk utan de ville även att en köträtt alltid skulle finnas. Dock visade också studien att kunskapen hos ungdomarna om vad vegetarisk kost innebär för klimatet, djuren, hälsan m.m. var bristfällig och alla visste inte heller vad en vegetarisk kost utgjordes av. Exempelvis förväxlades den vegetariska kosten ibland med den veganska (som utesluter även mjölk och ägg). Slutsatsen som drogs var att kunskapen om varför dessa måltider serveras behöver öka och att det faktiskt är möjligt att tillgodose alla näringsbehov även om kött utesluts. (Fernqvist & Fritiofsson, 2013). I Lerums kommun hade liknande problem uppkommit men hade också dragit slutsatsen att utbildning var den bästa lösningen på problemet.<sup>5</sup>

Förutom att motivera eleverna till att äta av den vegetariska kosten ansåg kommunerna också att det är viktigt att utbilda personalen. Pernilla Rydeving berättar att man i Göteborgs kommun därför satsar på att under höst-och sportlov anordna kurser för kökspersonalen specifikt i vegetarisk matlagning. Att utbilda kockarna är viktigt dels för att eleverna ska tycka att den vegetariska maten är lika god som standardkosten och därför motiveras till att välja denna men också för att kockarna ska lära sig att tillaga vegetariska måltider som är näringsrika.

## 4.1.4 Äta efter säsong

### Hur gick kommunernas arbete till?

Att äta efter säsong kom på plats nummer fyra över prioriterande åtgärder för minskad klimatpåverkan från livsmedel. Sju (58 %) av kommunerna ansåg att frågan var bland de viktigaste att arbeta med (se Figur 2).

### Varför ansåg kommunerna att arbetet är viktigt?

Anledning till att kommunerna arbetade med frågan var främst för att minska klimatpåverkan från transporter. Sigtuna kommun påpekade i intervjun dock också att grönsaker och frukt är mer näringsrika när de är i säsong. Som förslag till hur man kan arbeta med frågan rent konkret nämndes

---

<sup>5</sup> Maria Lindberg, Lerums kommun. Personlig kommunikation 2014-04-02

att man exempelvis inte köper in tomat, gurka och isbergssallad under vintern och även att man ritar upp en kalender över när olika livsmedel är i säsong för att underlätta måltidsplaneringen.

## 5. Diskussion

### 5.1 Metoddiskussion

En kvalitativ undersökning i form av semistrukturerade intervjuer valdes. Jag ansåg att detta var den bäst lämpade metoden eftersom att jag ville gå in mer på djupet i kommunernas arbete och undersöka varför de ansåg sitt arbete vara viktigt. En kvantitativ undersökning är mer strikt i sin natur och ger resultat i form av siffror (vilket jag delvis också fick), (Bryman, 2002) vilket jag ansåg vara mindre intressant. Visst ville jag veta om kommunerna hade mål om exempelvis x procent av livsmedlen som köptes in skulle vara ekologiska men jag ville gå in djupare och se varför de ansåg frågan vara viktig.

Nackdelen med att genomföra en kvalitativ undersökning är att resultaten blir mer öppna för tolkning (eftersom resultaten fås i form av text och inte i tydliga siffror) och det kan därmed kanske bli svårare att vara objektiv (Bryman, 2002). Jag anser dock att resultaten som presenteras i detta arbete är en rättvis representation av kommunernas tankar och åsikter och jag har varit noggrann med att ställa följdfrågor i de fall då jag ansåg att kommunernas svar varit otydliga.

Att ställa öppna frågor i samband med intervjuer kan ha fördelar, då ett visst utrymme för tolkning skulle kunna medföra att personen som intervjuar får svar hen kanske inte från början letat efter men som hen ändå kunnat dra nytta av (Bryman, 2002). Jag har dock i efterhand insett att frågorna jag ställt till kommunerna var lite för öppna och hade behövt specificeras. Särskilt tydligt blev detta med fråga 2 och jag fick i flera fall förtydliga att jag var ute efter att få svar på vilka åtgärder som kommunerna ansåg vara viktigast för att minska klimatpåverkan. Att frågorna var relativt öppna innebar också att jag ofta fick ställa följdfrågor eller be kommunerna att förtydliga/ vara mer specifika i sina svar.

Intervjuer med 12 kommuner gav mig mycket material att arbeta med och på grund av tidsbrist har jag som nämnts inte kunnat ingående presentera alla områden som varje kommun ansåg vara viktiga att arbeta med (de är dock redovisade i Figur 2) och jag valde därför att fokusera mer på de fyra viktigaste områdena. Vid eftertanke hade jag också kunnat välja ett av dessa områden och gå in djupare. Exempelvis hade man kunnat göra en djupdykning in i arbetet med vegetariska måltider.

Kommunerna ansåg att detta var ett av de viktigaste områdena och då det också finns mycket intressant fakta om klimatpåverkan från animalieproduktionen hade det varit intressant att titta närmare på detta.

## 5.2 Resultatdiskussion

### 5.2.1 Allmänna kommentarer

Vid analys av intervjuerna upptäckte jag inte några större skillnader i svaren jag fick från kostcheferna i kommunerna kontra de jag fick från miljöstrategerna och på grund av detta har jag valt att inte redovisa de enskilda svaren i resultatdelen. De enda egentligen skillnaderna var att kostcheferna i vissa fall var mer insatta i frågorna och det var därför då dem som kunde svara på eventuella följdfrågor jag hade. I några fall har jag även blivit rekommenderad att prata med andra personer på kommunen, så som högre stående chefer (ex chef för miljöavdelningen).

Jag hade väntat mig att se skillnader i kommunernas svar beroende på deras storlek, vilket jag också fick. I den minsta kommunen, Tomelilla, arbetade man inte lika aktivt som i övriga. Samtidigt var Lerums kommun en av de mindre kommunerna, om än relativt mycket större än Tomelilla, och detta var en av de kommuner som var väldigt engagerade i de flesta frågor.

Göteborg, Västerås och Örebro kommun hade skrivit rapporter kring miljöpåverkan från kommunens livsmedelsinköp, vilket övriga, mindre kommuner inte hade och detta pekar på att de kanske kan vara något mer engagerade i arbetet med att minska klimatpåverkan från livsmedel. Jag anser dock att kommunerna överlag verkade prioritera arbetet med att minska klimatpåverkan från livsmedel, framförallt då de gav så pass många förslag till hur detta kan gå till och för att de hade mål om hur de skulle kunna åstadkomma förändringar.

Gällande geografisk lokalisering upptäcktes inga skillnader och jag tror att detta kan bero på att ett för litet urval av kommuner valdes ut. Jag tror att om jag valt ut ett större antal kommuner i varje län och att jag dessutom valt kommuner från fler län kanske hade fått en mer representativ bild av arbetet överlag i landets kommuner och här finns därför stor potential till att utveckla studien i framtiden. För att utveckla studien mer hade man även kunnat undersöka kommunernas politiska styrning och hur denna kan komma att påverka miljöarbetet.

## 5.2.2 De viktigaste åtgärderna

De flesta av kommunerna arbetade aktivt med att minska klimatpåverkan från livsmedel och även Tomelilla kommun, som berättade att de inte i dagsläget gjorde detta, ansåg att detta var viktigt och hade planer på att prioritera detta mer i framtiden. Kommunerna ansåg att det var viktigast att arbeta med att minska svinn, köpa in ekologiska livsmedel, äta efter säsong, inhandla fairtrademärkta livsmedel, välja närproducerat, välja bort rödlistad fisk samt att laga mat från grunden. Vissa av dessa områden var mer prioriterade än övriga, majoriteten av kommunerna var överrens om att minska svinn var viktigast, därefter att köpa in ekologiska livsmedel, minska köttkonsumtionen och att äta efter säsong.

### Minska svinn

Resultaten visade att kommunerna var helt eniga om att denna fråga skulle prioriteras högst eftersom att svinn ansågs vara slöseri på pengar och dessa pengar hade istället kunnat spenderas på andra livsmedel eller livsmedel av högre kvalitet. Miljön påverkas också positivt av att minska svinn eftersom att svinn orsakar utsläpp av växthusgaser, dels i samband med avfallshanteringen men också genom de helt onödiga utsläpp som genereras vid produktionen (Naturvårdsverket, 2009). Livsmedelsverket (2013) tar också upp svinn som en av de viktigaste frågorna att arbeta med för att skapa hållbara måltider.

För att minska svinn ansåg kommunerna att det var viktigt att:

- Skapa en trivsamt matsalsmiljö. Fler av kommunerna förklarade att det är viktigt att eleverna ges möjlighet att äta i lugn och ro eftersom detta gör att de känner sig mindre stressade och det är då troligare att de äter upp maten de lagt upp på tallriken. Livsmedelsverket (2013) talar också om vikten av schemalagda luncher och menar att eleverna bör få minst 20 minuter på sig att äta.
- Registrera hur mycket mat som slängs. Att veta hur mycket mat som slängs ger en god indikation på huruvida portionsstorlekarna är lagom stora eller inte<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Pernilla Rydeving, Göteborgs kommun. Personlig kommunikation 2014-04-12

- Utbilda personal och elever om svinnetts miljöpåverkan och dess ekonomiska aspekter. Att utbilda kockarna är viktigt för att de ska lära sig att laga lagom stora portioner. För att kunna veta vad som är ”lagom” stora portioner kan kommunerna använda sig av de statistiska beräkningarna av hur mycket mat som slängs<sup>7</sup>. Att utbilda kockarna är också viktigt för att laga mat som smakar gott, eftersom att eleverna annars nästan garanterat äter mindre (Livsmedelsverket, 2013). Både kommunerna och Livsmedelsverket (2013) ansåg att det är viktigt att engagera eleverna i arbetet. I Göteborgs kommun gjorde man detta exempelvis genom att låta eleverna beräkna tallrikssvinn och vad det sedan motsvarar i koldioxidekvivalenter.

Förutom ovan listade åtgärder anser Naturvårdsverket (2009) att det är viktigt att planera sina inköp).

## Inhandla ekologiska livsmedel

I ett ekologiskt jordbruk används inga kemiska bekämpningsmedel och inget konstgödsel och livsmedel som är producerade på en ekologisk gård kan därför ses som mer miljövänliga än de som har producerats på en konventionell. Den ekologiska produktionen har en positiv inverkan på flera av miljömålen så som *Ett rikt odlingslandskap*, *Giftfri miljö*, *Ett rikt växt- och djurliv*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Ingen övergödning*. Det ekologiska jordbruket har dock inte bara fördelar, exempelvis kan man argumentera att djuren på dessa gårdar växer långsammare, producerar mindre mjölk och vissa menar att växthusgasutsläppen inte är särskilt mycket mindre. (Clarín & Johansson, 2009). Trots detta ansåg kommunerna att frågan var viktig att arbeta med och resultaten från intervjun visade att nästan alla av kommunerna hade mål om att köpa in en viss andel ekologiska livsmedel. Livsmedelsverket (2013) listar också inköp av ekologiska livsmedel som en viktig del av arbetet med hållbara måltider.

Tillgången på ekologiska livsmedel var ibland ett problem enligt Kungsbacka kommun men samtidigt kan man argumentera att ju fler kommuner som ställer krav på sina leverantörer och förklarar att de vill inhandla mer miljövänliga produkter, desto mer kommer leverantörerna att

---

<sup>7</sup> Pernilla Rydeving, Göteborgs kommun. Personlig kommunikation 2014-04-12

behöva utöka sitt utbud och marknaden kan växa (Regeringen, 2005). Ett annat problem med att köpa in mer ekologisk var att dessa livsmedel i regel är dyrare än konventionellt odlade<sup>8</sup>.

Livsmedelsverket (2013) menar att det är viktigt att satsa på ekologiskt men att det konventionella alternativet kanske kan väljas för livsmedel som inte besprutas/besprutas mycket lite. Kommunerna skulle alltså kunna hålla kostnaderna nere genom att satsa på att köpa ekologiskt i de fall då störst miljövinster kan göras och i övrigt välja det konventionella alternativet.

## Minska köttkonsumtionen

Den största klimatpåverkan från livsmedel kan härledas till animalieproduktionen och nötkött har visat sig medföra störst utsläpp av växthusgaser medan exempelvis kyckling och fisk medför en mindre mängd (Pernler & Hansson, 2009).

Kommunerna ansåg att minska köttkonsumtionen var en viktig del av miljöarbetet och majoriteten av dem arbetade aktivt med frågan, exempelvis genom att införa en vegetarisk dag per vecka i skolköken och på kommunala serveringar. Motiveringen var främst att gynna miljön men ekonomiska vinster kan också fås<sup>9</sup>. Livsmedelsverket (2013) anser också att det av miljöskäl är viktigt att ersätta åtminstone delar av köttet med proteinrika vegetabilier.

Införandet av vegetariska måltider i Göteborgs och Lerums kommun hade som nämnts inte varit uppskattat av alla. Båda kommunerna menade att detta kunde förklaras av mindre goda kunskaper hos eleverna kring den vegetariska kosten. Som exempel visade undersökningen gjord av Fernqvist & Fritiofsson (2013) att många av eleverna inte visste vad den vegetariska kosten utgörs av samt att de heller inte trodde att den näringsmässigt motsvarade standardkosten. Livsmedelsverket (2013) menar dock att så inte är fallet om köttet ersätts med exempelvis bönor, linser, kikärter, sojafärs, tofu och ägg då dessa livsmedel, precis som kött, är rika på protein och järn.

Kommunerna ansåg att utbildning borde vara den bästa lösningen på problemet och att de genom att informera eleverna om köttets miljöpåverkan lättare kan få dem till att förstå varför de måste göra förändringar i menyn. Livsmedelsverket menar också att det är viktigt att börja med detta redan

---

<sup>8</sup> Fredrik Högberg, Kungsbacka kommun. Personlig kommunikation 2014-04-10

<sup>9</sup> Pernilla Rydeving, Göteborgs kommun. Personlig kommunikation 2014-04-12



tidigt i skolgången för att eleverna från början ska lära sig vikten av goda konsumtionsvanor och de rekommenderar även att låta eleverna göra praktik i skolköken, besöka livsmedelsproducenter och att bjuda in skolkockarna för att berätta om sitt arbete. (Livsmedelsverket, 2013).

## Äta efter säsong

Att äta efter säsong är bra för såväl ekonomin som miljön. I perioder då en viss frukt eller grönsak inte är i säsong måste de importeras, ofta långa sträckor, vilket ger upphov till onödiga utsläpp av växthusgaser (se avsnitt 1.5). Under denna resa försvinner också mycket av produkternas näring och smak. (Miljöstyrningsrådet, n.d).

Att äta efter säsong är ett enkelt medel för att minska miljöpåverkan (Livsmedelsverket, 2013) och implementerades av flera av de tillfrågade kommunerna. Exempelvis angav några att de inte köper in tomat eller gurka vintertid och vissa hade också upprättat kalendrar för när exempelvis frukt och grönt är i säsong för att kunna underlätta måltidsplaneringen.

## 5.3 Övriga kommentarer

Många förslag gavs till hur man kunde arbeta för att minska klimatpåverkan från livsmedel. De fyra resultatavsnitten redovisade de som prioriterats högst. Övriga förslag för minskad klimatpåverkan var att laga mat från grunden, välja fairtrademärkta livsmedel, välja närproducerat och att välja fisk och skaldjur från hållbart fiske (se Figur 2).

Jag hade väntat mig att en större del av kommunerna skulle prioritera närproducerade livsmedel över ekologiska. Jag frågade Kungsbacka kommun om detta och fick svaret att frågan kan vara problematisk att arbeta med på grund av de lagar som kommunen måste rätta sig efter vid upphandlingen<sup>10</sup>. LOU (lagen om offentlig upphandling) grundar sig som nämnts på 5 principer, varav två av dessa (icke-diskriminering och likaprintipen) säger att diskriminering inte får förekomma (Miljöstyrningsrådet, 2010). Att krävs närproducerat och att därmed neka en leverantör på grund av deras geografiska lokalisering är enligt lagen inte tillåtet, vilket sätter käppar i hjulet för kommuner som vill köpa in närproducerade livsmedel. Ytterligare ett problem med närproducerat är att livsmedel som marknadsförs som detta sällan är 100 procent närproducerade eftersom att vi i Sverige är beroende av import av foder och konstgödsel (Röös & Böhlmark, 2010). Ett annat skäl till att närproducerat inte var lika högt prioriterat skulle också kunna vara att transportererna står för

---

<sup>10</sup> Fredrik Högberg, Kungsbacka kommun. Personlig kommunikation 2014-04-10

en relativt liten del av livsmedelskedjans totala klimatpåverkan och att större miljövinster då kan fås genom andra åtgärder (Miljöstyrningsrådet, 2012).

## 5.4 Miljövetenskaplig relevans

Som tidigare nämnts köper kommunerna in stora mängder livsmedel och eftersom dessa kan ha en mycket negativ påverkan på miljön blir frågan viktig att arbeta med på lokal nivå. Som en stor matkonsument har kommunerna stora möjligheter att göra skillnad med sitt arbete, exempelvis genom att arbeta med att minska svinn, minska köttkonsumtionen, köpa in mer ekologiskt och äta efter säsong. Att arbeta med dessa åtgärder är också viktigt i arbetet med att uppfylla de miljömål regeringen fastställt.

Genom att satsa på utbildning i b.la. skolor har kommunerna även möjlighet till att påverka personal och elever till att se över sina konsumtionsvanor i hemmet. Om dessa sedan i sin tur påverkar sina vänner, föräldrar, övriga släktingar m.fl. och inspirerar dem till att göra förändringar kring sina konsumtionsvanor så engageras tillslut större delar av samhället och genom att fler och fler arbetar med att minska klimatpåverkan ökar möjligheterna dramatiskt för att vi ska kunna uppfylla miljömålen och tillslut även det huvudsakliga målet om en hållbar utveckling.

## 6. Slutsats

Klimatpåverkan från livsmedel är en komplex men viktig fråga att arbeta med på global, nationell, regional och lokal nivå. Som en stor livsmedelskonsument har kommunen stor makt till att förändra och det viktigaste verktyget de har för detta är upphandlingen där de formulerar sina krav och prioriteringar.

De viktigaste frågorna att arbeta med enligt kommunerna var att minska svinn, öka inköpen av ekologiska livsmedel, minska konsumtionen av animaliska livsmedel till fördel av vegetabiliska samt att äta efter säsong. För att arbetet ska kunna fungera i praktiken krävs politiskt stöd från kommunens beslutsfattare men också stöd från elever, föräldrar, personal m.fl. Utbildning är essentiell, bara om vi kan förstå varför det måste ske en förändring av våra konsumtionsvanor kan vi bli öppna för förändring.

## 7. Tackord

Jag vill tacka min handledare Eva Jonsson för hennes stöd och vägledning under arbetets gång. Jag vill också tacka Tomelilla, Kungsbacka, Lerum, Göteborg, Västerås, Örebro, Sigtuna, Alingsås, Stenungsund, Ystad, Mora och Sollentuna kommun som tagit sig tid att svara på mina frågor och inhämta grundläggande fakta till mitt arbete.

## 8. Referenser

Angervall, T. (2008). *Mat och klimat: en sammanfattning om matens klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv*. Göteborg: SIK

Bergström K. 2007. *Professional food purchasers' conceptions of environmental issues*. (MHM rapport, Nr. 2007:38). Lic. Göteborg: Institutionen för mat, hälsa och miljö, Göteborgs Universitet.

Bryman A. 2002 *Samhällsvetenskapliga metoder*, s. 301.  
Liber ekonomi: Trelleborg

Clarín A. & Johansson S., 2009 *Hållbar konsumtion av jordbruksvaror- hur påverkas klimat och miljö av olika matvanor?* Rapport 2009:20 [Elektronisk resurs]  
Jönköping: Jordbruksverket  
URL: [http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_rapporter/ra09\\_20.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra09_20.pdf)  
Hämtad 2014-04-15

Ekomatcentrum, 2013 *Ekologiskt i offentligt storhushåll 2012- Mot 25 % ekologiskt* [Elektronisk resurs]  
URL: <http://www.ekomatcentrum.se/files/RapportEkomatsligan2013Ekomatcentrum.pdf>  
Hämtad 2014-06-16

Europeiska kommissionen, 2014 *Sustainable food* [Elektronisk resurs]  
URL: <http://ec.europa.eu/environment/eussd/food.htm>  
Hämtad 2014-04-03

Fernqvist E. & Fritiofsson L., 2013 *Ungdomars inställning till vegetarisk mat i skolan* [Elektronisk resurs]  
Examensarbete 15p Kostekonomiprogrammet med inriktning ledarskap: Göteborgs universitet.  
URL: [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/33093/1/gupea\\_2077\\_33093\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/33093/1/gupea_2077_33093_1.pdf)  
Hämtad 2014-04-15

Sund, V. & Florén, B. (2012). *Klimatpåverkan från skolmåltider-vilka råvaruval har betydelse?* (ver. 2): delrapport. Göteborg: SIK - Institutet för livsmedel och bioteknik

Folkhälsoguiden, n.d *Ät SMART* [Elektronisk resurs]  
URL: <http://www.folkhalsoguiden.se/Informationsmaterial.aspx?id=1068>  
Hämtad 2014-03-29

Jordbruksverket, 2013 *Hur mycket kött äter vi i Sverige* [Elektronisk resurs]  
URL:  
<http://www.jordbruksverket.se/pressochmedia/nyheter/nyheter2013/hurmycketkottaterviiverige.5.5df17f1c13c13e5bc4f800057619.html>  
Hämtad 2014-03-29

Livsmedelsverket, 2013. *Bra mat i skolan: råd för förskoleklass, grundskola, gymnasieskola och fritidshem*. [Elektronisk resurs]  
Rev. uppl. (2013). Uppsala: Livsmedelsverket

URL: [http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat\\_skola/bra\\_mat\\_i\\_skolan\\_livsmedelsverket.pdf](http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat_skola/bra_mat_i_skolan_livsmedelsverket.pdf)  
Hämtad 2014-06-19

Livsmedelsverket, n.d. *Kvalitetskrav för bra måltider- Den värdefulla måltiden i vården, skolan och omsorgen* [Elektronisk resurs]

URL:

[http://www.slv.se/upload/dokument/mat/kompetenscentrum\\_maltider/kvalitetskrav\\_upphandling.pdf](http://www.slv.se/upload/dokument/mat/kompetenscentrum_maltider/kvalitetskrav_upphandling.pdf)

Hämtad 2014-04-07

Lundström, J., Albihn, A., Gustafsson, G., Bertilson, J., Rydhmer, L., Magnusson, U., 2009. *Lantbrukets djur i en föränderlig miljö: utmaningar och kunskapsbehov: översikt över den svenska djurhållningens beroende av och inverkan på klimat och miljö*. [Elektronisk resurs]  
Uppsala: Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap i samarbete med Statens veterinärmedicinska anstalt

URL: <http://www-vh.slu.se/djurmiljoklimat/bok.pdf>

Hämtad 2014-06-19

Lundström, J. (2010). *Ställ krav: upphandling av livsmedel i offentlig sektor*. [Elektronisk resurs]  
Stockholm: Lantbrukarnas riksförbund (LRF)

URL: [http://www.eldrimner.com/core/files/stall%20krav%20LRF\\_100415%20upphandling.pdf](http://www.eldrimner.com/core/files/stall%20krav%20LRF_100415%20upphandling.pdf)

Hämtad 2014-04-09

Miljöstyrringsrådet, 2010. *Upphandla Framtiden*. [Elektronisk resurs]

URL: [http://www.msr.se/Documents/publikationer/MSR\\_upphandla\\_framtiden\\_2010.pdf](http://www.msr.se/Documents/publikationer/MSR_upphandla_framtiden_2010.pdf)

Hämtad 2014-04-01

Miljöstyrringsrådet, 2012. *Frågor och svar*. [Elektronisk resurs]

URL: <http://www.msr.se/sv/Hem/helpdesk/Fragor-och-svar/?page=13&sort=>

Hämtad 2014-04-19

Miljöstyrringsrådet, n.d. *Handla säsongsanpassat* [Elektronisk resurs]

URL: <http://www.msr.se/sv/Uppdrag/Livsmedel/Livsmedels-miljo-och-klimatpaverkan/Goda-rad-for-miljosmarta-matval/Handla-sasongsanpassat/>

Hämtad 2014-06-19

Nationalencyklopedin, n.d. *Koldioxidekvivalent* [Elektronisk resurs]

URL: <http://www.ne.se/koldioxidekvivalent>

Hämtad 2014-04-09

Naturvårdsverket, 2009 *Minskat svinn av*

*livsmedel i skolkök : erfarenheter och framgångsfaktorer*. [Elektronisk resurs]

Stockholm: Naturvårdsverket

URL: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5979-8.pdf>

Hämtad 2014-04-05

Pernler T. & Hansson E., 2009 *Faktaunderlag Miljövänliga Veckan- Mat för ett bättre klimat* [Elektronisk resurs]

Okänd ort: Naturskyddsföreningen

URL:

[http://www.medvetenkonsumtion.org/content/images/uploaded/list\\_4734/128310\\_1217259000.pdf](http://www.medvetenkonsumtion.org/content/images/uploaded/list_4734/128310_1217259000.pdf)  
Hämtad 2014-04-12

Regeringen, 2005. Regeringens proposition 2004/05:150. *Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag*. [Elektronisk resurs]

Stockholm: Miljödepartement.

URL: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/04/41/28/77c488d4.pdf> (ss. 1-202) och

<http://www.regeringen.se/content/1/c6/04/41/28/3bc18d18.pdf> (ss. 203-445)

Hämtad 2014-04-12

Regeringskansliet, 2014. *Sveriges miljömål* [Elektronisk resurs]

URL: <http://www.regeringen.se/sb/d/2055>

Hämtad 2014-06-13

Röös, E. (2012). *Mat-klimat-listan*: version 1.0. [Elektronisk resurs]

Uppsala: Institutionen för energi och teknik, Sveriges lantbruksuniversitet

URL: <http://www.msrl.se/PageFiles/521/Mat-klimat-listan%20Version%201%2000%20120229.pdf>

Hämtad 2014-04-02

Röös E och Böhlmark S., 2010 *Klimatpåverkan från livsmedelsinköp i Västerås kommun 2010. – nulägesanalys och minskningspotential* [Elektronisk resurs]

URL:

<http://www.vasteras.se/Tvarsnittsdokument/Kommunfullm%C3%A4ktige/7.Klimatprogram%202012%20underlagsrapport%20Klimatp%C3%A5verkan%20fr%C3%A5n%20livsmedelsink%C3%B6p%20i%20V%C3%A4ster%C3%A5s%20kommun.pdf>

Hämtad 2014-04-12

Statistiska centralbyrån, 2013. *Folkmängd i riket, län och kommuner 31 december 2013 och befolkningsförändringar 2013* [Elektronisk resurs]

URL: [http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Helarsstatistik--Kommun-lan-och-riket/370301/](http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Helarsstatistik--Kommun-lan-och-riket/370301/)

Hämtad 2014-06-13

Sigtuna kommun, 2011. *Mot 30 % ekologiskt* [Elektronisk resurs]

URL: <http://www.sigtuna.se/Miljo--Natur/Klimat/Vad-gor-kommunen/Mat-och-Kretslopp/Mot-25--ekologiskt/>

Hämtad 2014-03-30

## Bilder

Tillstånd har erhållits av ägare och copyright råder.

Arboga kommun, 2013 *Skolmat*

URL: <http://www.arboga.se/forskola-skola/grundskola/mat-lunch/>

Hämtad 2014-04-14

Europeiska kommissionen, 2014 *Eu organic logo*

URL: [http://ec.europa.eu/agriculture/organic/downloads/logo/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/organic/downloads/logo/index_en.htm)

Hämtad 2014-04-14

Krav, n.d. *KRAV-märkningen*

URL: <http://www.krav.se/krav-markningen>

Hämtad 2014-04-28

Svenska Demeterförbundet, n.d. *Demeter*

URL: <http://www.demeter.nu/>

Hämtad 2014-04-17