

MISTRA

SUSTAINABLE CONSUMPTION

FRÅN NISCH TILL MAINSTREAM



40% mindre växthusgasutsläpp från konsumtionen här och nu

Beräkningar givet förändrad konsumtion av mat, semestrande och inredning

Annika Carlsson Kanyama
Fredrik Dunér



KTH

Institutionen för hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik (SEED)

Teknikringen 10B

ISBN: 978-91-7873-130-5

TRITA: TRITA-ABE-RPT-193

Referens till rapporten: Carlsson Kanyama A. och Dunér F. (2020). 40% mindre växthusgasutsläpp från konsumtionen här och nu Beräkningar givet ändrad konsumtion av mat, semesterande och inredning. Mistra Sustainable Consumption, Rapport 1:6. Stockholm: KTH.

Arbetet med denna rapport har finansierats av forskningsprogrammet Mistra Sustainable Consumption. Rapporten har granskats av Åsa Svenfelt och Karin Bradley, KTH, men författarna ansvarar själva för innehåll och slutsatser i rapporten.

Förord

Den här rapporten är framtagen inom forskningsprogrammet Mistra Sustainable Consumption - från nisch till mainstream. Programmet ska underlätta omställningen till mer hållbar konsumtion genom att bland annat undersöka hur samhället kan underlätta för konsumenter att leva mer klimatsmart.

Innehållet i den här rapporten vänder sig till de alltfler konsumenter som vill leva mer klimatsmart och vill veta mer om vad man kan göra. Vi tror också att rapporten är intressant för miljö- och konsumentorganisationer samt politiker med klimatintresse.

Sammanfattning

Beräkningar i denna rapport visar att växthusgasutsläppen från den privata konsumtionen kan minska med nästan 40 % givet att utgifter för mat, inredning och semester flyttas om till växtbaserade produkter, återvunna och reparerade prylar samt semesterar utan flyg och bil. Alla dessa förändringar kan ske redan idag och vilket innebär att man inte måste invänta vare sig teknisk utveckling eller politiska beslut. För 218 olika varor och tjänster finns uppgifter om kg växthusgaser per krona och i kombination med medelhushållets egna utgifter (i kr) blir de totala växthusgasutsläppen nästan 7 ton per person och år. Det är mycket jämfört med det långsiktiga målet på ca 1 ton per person och år.

De alternativa produkterna och tjänsterna som vi analyserat är ibland dyrare och ibland billigare än de konventionella och därför är det inte helt oproblematiskt att skifta utgifter som vi föreslår. Det finns dock ingen fara för hälsan, snarare tvärtom. Genom att växla till mer växtbaserad kost minskar intaget av mättat fett och risken för sjukdomsspridning från djur minskar. Ett hem med återvunnen eller reparerad inredning ser inte likadant ut som ett hem där allt är nytt och berättelser om en tågresa genom Europa kanske inte har samma klang som ett besök i Thailand över jul. Detta är dock beroende av normer som nu måste ändras. I omställningen har inte bara konsumenterna en roll utan också influencers, politiker, myndigheter och företag.

Summary

Calculations in this report show that greenhouse gas emissions from private consumption can be reduced by almost 40% given that expenditures for food, furnishings and holiday are shifted to plant-based products, recycled and repaired gadgets and vacations without planes and cars. All of these changes can happen today, which means that you do not have to wait for technological development or political decisions. For 218 different goods and services, there are data on kg of greenhouse gases per krona and in combination with the average household's own expenditure (in SEK), the total greenhouse gas emissions are almost 7 tonnes per person per year. This is much higher than the long-term target of about 1 tonne per person per year.

The alternative products and services that we have analyzed are sometimes more expensive and sometimes cheaper than the conventional ones and therefore it is not entirely problematic to shift expenses as we propose. However, there is no danger to health, on the contrary. By switching to a more plant-based diet, the intake of saturated fat decreases and the risk of disease spread from animals decreases. A home with recycled or repaired interiors does not look like a home where everything is new and stories about a train journey through Europe may not have the same sound as a visit to Thailand over Christmas. However, this is dependent on standards that must now be changed. In the transition, not only consumers have a role but also influencers, politicians, authorities and companies.

Innehållsförteckning

1	Inledning och syfte	5
2	Hur vi gjorde beräkningarna.....	6
2.1	Uppgifter om hushållens utgifter	6
2.2	Ett beräkningsprogram från universitetet i Groningen, Nederländerna	6
2.3	Databaser med uppdaterade uppgifter	7
2.4	Antaganden för att beräkna varors och tjänsters växthusgasutsläpp	7
2.5	Utgifter gånger kg växthusgaser per krona=totala växthusgasutsläpp	8
3	Växthusgasutsläpp för olika varor och tjänster samt effekten av ändrade inköp	9
3.1	Växthusgasutsläpp för olika varor och tjänster: all konsumtion	9
3.2	Mat.....	10
3.3	Inredning.....	14
3.4	Semester	16
3.5	Sammanlagd minskning av växthusgasutsläppen då utgifter från mat, inredning och semester flyttats	18
4	Slutord	20

1 Inledning och syfte

Klimatförändringens konsekvenser har nu blivit så pass tydliga att det inte längre behöver debatteras att vi behöver göra något för att minska utsläppen av växthusgaser. Insatta personer och organisationer menar att stora förändringar behöver ske snabbt, inom 10 år, för att vi inte ska få en klimatförändring som blir alltför svår att hantera.¹

Det finns en mängd bra förslag på vad som behöver göras såsom att investera mer i förnybar energi, ta bort subventionerna för fossila bränslen, forska mer om hur metanutsläppen från kor skulle kunna minska samt utveckla lösningar för att lagra koldioxid under jorden. Problemet med dessa lösningar är dock att de tar tid att genomföra då de kräver långsiktig finansiering och politiska beslut i form av t.ex. nya lagar, subventioner och institutioner. Lösningarna kräver också att aktörer såsom myndigheter, forskare och industrin samverkar vilket inte händer över en natt.

I den här rapporten lägger vi fokus på förändringar som kan genomföras här och nu vilket innebär att ingen behöver vänta på långsamma politiker, forskare eller företagare. Vi visar på hur var och en av oss som köper varor och tjänster, d.v.s. varje konsument, kan välja produkter och tjänster som för medelkonsumenten ger nästan 40% lägre växthusgasutsläpp. Då har vi bara räknat på förändrade inköp vad gäller mat, semester och inredning, övrig konsumtion är oförändrad. Det vi föreslår skulle vara ett bra första steg på vägen mot ett samhälle med låga växthusgasutsläpp.

Rapporten innehåller följande:

I avsnitt 2 beskrivs var vi hittat siffror om hushållens utgifter samt hur vi gjort beräkningar för växthusgasutsläpp för varor och tjänster som hushållen konsumerar eller kan tänkas konsumera för att växthusgasutsläppen ska minska. In en tidigare utgiven rapport (på engelska) kan man läsa mer om delar av innehållet i avsnitt 2.²

I avsnitt 3 visas hur växthusgasutsläppen förändras när inköpen för mat, semester och inredning ändras samt hur och varför varor och tjänster skiljer sig åt.

Avsnitt 4 består av sammanfattande slutord.

¹ T.ex. UNEP. (2019.) Emissions Gap Report 2019 samt Rockström (2019) Läget är akut - så här måste vi ställa om, SVD 2019.08-09.

² Carlsson Kanyama, A., Baraka, N., Benders, R., Berglund, M., Dunér, F., Kok, R., Lopez I Losada, R. (2019). Analysis of the environmental impacts of 218 consumption items. Greenhouse gas emissions, land use and water use per SEK and kg. Mistra Sustainable Consumption, Rapport 1:4. Stockholm: KTH. Finns att hämta på https://www.kth.se/polopoly_fs/1.945479.1576150197!/EAP%20report%20in%20mall%20191212-LE.pdf

2 Hur vi gjorde beräkningarna

2.1 Uppgifter om hushållens utgifter

Vi började med att köpa uppgifter om hushållens utgifter från Statistiska Centralbyrån som gör en undersökning om detta som kallas HUT. HUT gjordes tyvärr senast år 2012 men vi uppdaterade resultaten till år 2016 med hjälp av olika konsumentprisindex. I HUT år 2012 deltog 2871 hushåll och vi köpte detaljerade data för genomsnittshushållet i Sverige som har 2,1 personer

Vi köpte de mest detaljerade data som gick att få om utgifterna. Det innebar att utgifterna var uppdelade på drygt 300 olika typer av varor/tjänster. Av dessa drygt 300 varor/tjänster valde vi ut 201 stycken för analys baserat på att medelhushållet hade betydande utgifter för dessa samt att de var intressanta av miljöskäl. Till detta lade vi till 17 analyser av varor och tjänster som finns idag men som ännu inte är "mainstream" d.v.s. inte konsumeras lika mycket som "vanliga" produkter och tjänster. Alla de varor och tjänster som vi valde ut på det sättet handlar om mat, inredning och semester. Exempel är växtbaserade alternativ till kött och mejeriprodukter, tåg- eller hemmasemester istället för en paketresa med flyg eller att handla inredning i andrahandsaffärer eller att reparera istället för att köpa nytt.³

2.2 Ett beräkningsprogram från universitetet i Groningen, Nederländerna

För att beräkna hur stora växthusgasutsläppen blir för de varor och tjänster vi köper har vi använt ett beräkningsprogram som tagits fram av forskare vid universitetet i Groningen i Nederländerna. Med hjälp av detta program (kallat EAP) kan man beräkna utsläppen över en varus livscykel som startar med att man t.ex. odlar något eller bryter metaller som sedan förädlas, transporteras, förpackas samt säljs. Ett enkelt exempel är en bokhylla av trä där träd först måste växa upp och avverkas, sen sågas upp och processas, de olika delarna till bokhyllan ska sen framställas varefter de förpackas och skickas med lastbil och båt till ett lager för att sedan komma till en butik nära oss. Ett annat exempel är en liter mjölk som först kräver att foder (spannmål, soja, gräs) odlas, att en

³ Mer att läsa om dessa alternativa produkter och tjänster finns att läsa på <https://www.sustainableconsumption.se/> eller i [Thorson, M., Larsson, J., Nässén, J., Bradley, K., Kamb, A., och Svenfelt, Å. \(2019\). Att semestra hållbart? En kartläggning av vad hållbart semestrande kan innebära. KTH, Stockholm; Kamb, A., Svenfelt, Å., Carlsson-Kanyama, A., Parekh, V., och Bradley, K. \(2019\). Att äta hållbart? En kartläggning av vad hållbar matkonsumtion kan innebära. KTH, Stockholm samt Lehner, M., Schoonover, H., Mont, O., Bradley, K., Kamb, A. och Svenfelt, Å. \(2019\) Att inreda hållbart? En kartläggning av vad hållbar heminredning kan innebära.](#)

ko får och äter fodret, kalvar och mjölkas, att mjölken sedan kyls, behandlas, transporteras och förpackas för att sedan säljas i en affär. Ofta sker de olika stegen i produktkedjan på olika platser i världen och då måste tas med i analysen. Hushållens hantering av avfall tas med i beräkningarna vilket även inkluderar förpackningar.

2.3 Databaser med uppdaterade uppgifter

För att kunna göra beräkningar i EAP behöver man fylla i relevant information i en rad databaser som programmet använder för att göra beräkningar. Denna information, som bland annat innehåller uppgifter om producentpriser och miljöbelastning för olika material, sektorer och transporter, behöver uppdateras regelbundet eftersom det sker förändringar i produktionsapparaten både i Sverige och i resten av världen. Våra uppgifter till databaserna uppdaterades under 2019 och innehåller så långt det går data från 2016. Att få tillgång till mer aktuella data blir möjligt först om några år.

Vi samlade in uppgifterna till våra databaser på flera olika sätt; genom att köpa data om industrin från Statistiska Centralbyrån, genom att tanka ned data från en rad olika databaser som används för att göra livscykelanalyser samt genom att gå igenom statistik om internationell handel.

2.4 Antaganden för att beräkna varors och tjänsters växthusgasutsläpp

När man har programmet EAP samt uppdaterade uppgifter i de olika databaserna kan analyser göras. Resultatet blir kg växthusgasutsläpp per krona för olika varor och tjänster givet att livscykeln beaktas. Man får också ut resultaten per kg eller per styck beroende på vad man matar in. En analys tar bara ca 10-15 minuter att göra men innan dess behöver man ha en rad uppgifter för varorna såsom konsumentpris, ursprung (för att beräkna transportutläpp), sammansättning d.v.s. vilka olika material som ingår, förpackningens vikt och sammansättning samt vilken sektor (typ av industri) som förädlat produkten. Allt detta matar man in för varje produkt och i EAP matar man också in vad som händer med förpackningen och själva produkten när den är färdig använd. För tjänster är analysen enklare - där matar man bara in vilken sektor tjänsten producerats i.

För att hitta all information som behövdes letade vi i många olika källor; priser hittade vi på nätet hos stora detaljister, i vissa fall fanns ingredienser och ursprung på förpackningar och genom att själva köpa och väga varor kunde vi få uppgifter om förpackningens vikt. Men vi hade också många kontakter med kundtjänster hos olika företag och i vissa fall demonterade vi varor själva och vägde de olika materialen/ingredienserna på en våg. För ett fåtal varor och tjänster gjorde vi analyser utanför EAP.

I samma rapport som nämns ovan (se fotnot 2) kan man läsa om var vi hittade data för att göra alla analyserna. Till samma rapport finns två bilagor (bilaga 2&3) som innehåller alla detaljer om var uppgifterna kom ifrån och hur de såg ut. Vi gjorde total 218 analyser (för en komplett lista över alla värden på kg växthusgaser per krona, se Appendix 4 i rapporten som nämns ovan).

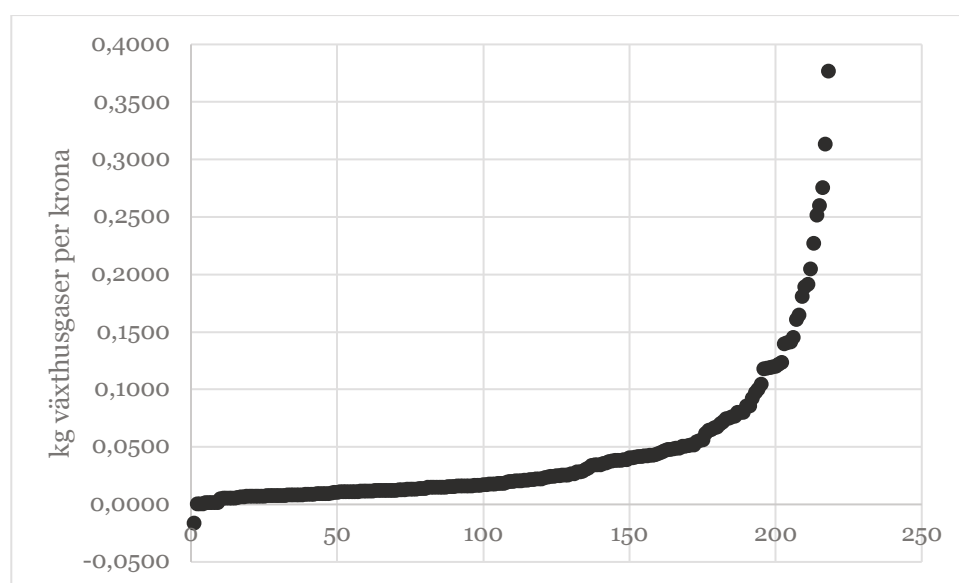
2.5 Utgifter gånger kg växthusgaser per krona=totala växthusgasutsläpp

När vi gjort alla de 218 beräkningarna, som uttrycktes som kg växthusgaser per krona, multiplicerade vi dessa värden med motsvarande utgifter. Resultatet blev en mängd (kg) växthusgaser för t.ex. ost, bensin eller lakan. När alla dessa beräkningar gjorts för olika varor och tjänster lade vi ihop alla resultat (kg växthusgaser) och fick på så sätt fram hela konsumtionens klimatpåverkan under ett år (i kg växthusgaser). Vi delade upp resultaten under olika rubriker som mat, kläder, semester, boende etc.

3 Växthusgasutsläpp för olika varor och tjänster samt effekten av ändrade inköp

3.1 Växthusgasutsläpp för olika varor och tjänster: all konsumtion

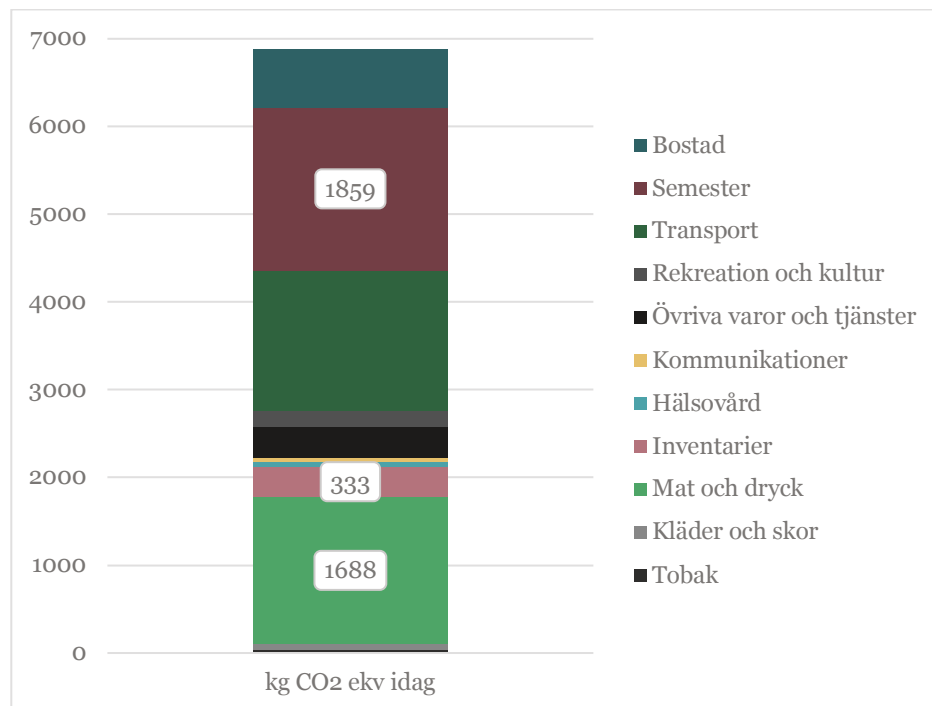
Nedan finns en figur (Figur 1) som visar resultaten av de 218 analyserna av kg växthusgaser per krona för olika varor och tjänster. För den som vill ställa om sin konsumtion så att den blir mer klimatvänlig är tipset att minska utgifter för de varor och tjänster som befinner sig på högra sidan av figuren och istället lägga mer pengar för det som kan köpas på den vänstra sidan.



Figur 1: Kg växthusgaser per krona för 218 varor och tjänster som man kan konsumera idag i Sverige. På x-axeln representeras alla de analyserade varorna och tjänsterna av ett nummer. I fotnot 2 finns en referens till en rapport som innehåller en beskrivning av alla de 218 varorna och tjänsterna.

I Figur 1 kan man se att värdena skiljer avsevärt; från 0,38 till mindre än 0,0005 kg växthusgaser per krona. Allmänt kan man säga att nya produkter har högre värden än tjänster och produkter som köps i andra hand. Ett exempel är en ny matta med ett värde på 0,097 kg växthusgaser per krona medan en matta i en second-hand affär får ett värde på 0,0013 kg växthusgaser per krona. Man kan också säga att animaliska livsmedel har högre utsläpp än vegetabiliska och att resor som inkluderar flyg har högre utsläpp än de som sker med tåg eller buss.

En förklaring till att vi enbart fokuserar på utsläpp per krona här (fastän det finns siffror på utsläppen per kg för de flesta varor) är att mycket vi köper inte kan mätas i kg eller liter. Det gäller t.ex. biobesök, chartersemester, försäkringar och restaurangmåltider. Då vi vill fånga hela konsumtionen blir därför det enda användbara gemensamma måttet kg växthusgaser per krona. I figur 2 visas hela konsumtionens klimatpåverkan för en svensk medelperson idag när man räknar på detta sätt.

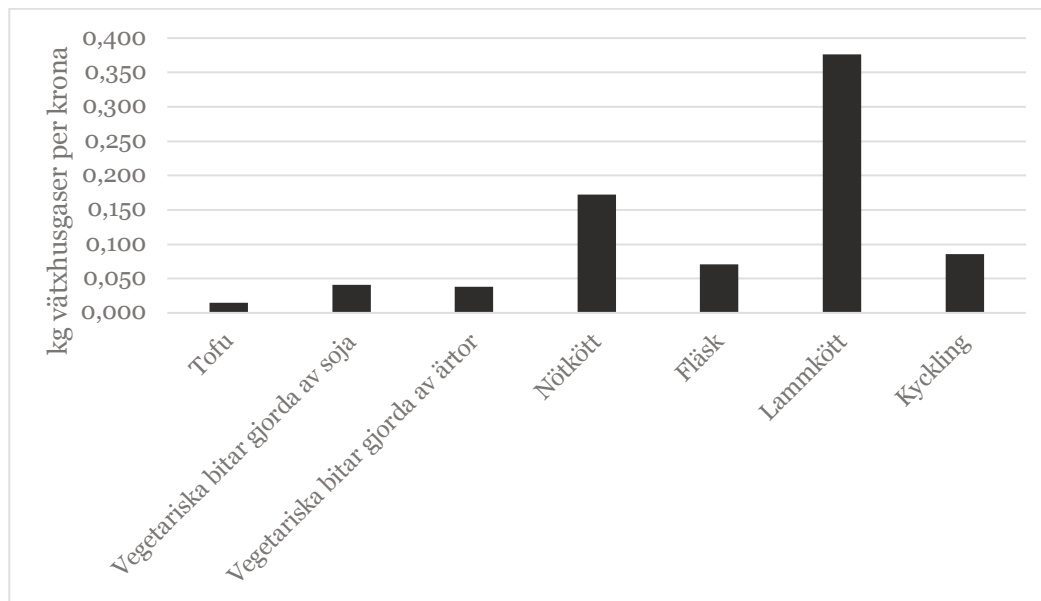


Figur 2: Alla växthusgasutsläpp från hela konsumtionen för en medelperson idag. De totala utsläppen är 6900 kg och mat och dryck står för 25%, inventarier för 7% och semester för 27% av de totala utsläppen.

Nedan djupdyker vi i områdena mat och dryck, inredning och semester för att se vilka skillnader mellan olika varor och tjänster som finns där.

3.2 Mat

När det gäller livsmedel som kan betraktas som alternativ till dagens utbud valde vi att titta på växtbaserade alternativ till kött (3 st), växtbaserade alternativ till mejeriprodukter (3 st) samt grönsaker som närodlats (2 st). I Figur 3 visas hur de växtbaserade alternativen till kött skiljer sig från olika köttslag som lamm, nöt, kyckling och fläsk. Man kan se att alla de tre växtbaserade alternativen har lägre växthusutsläpp per krona än de olika typerna av kött.

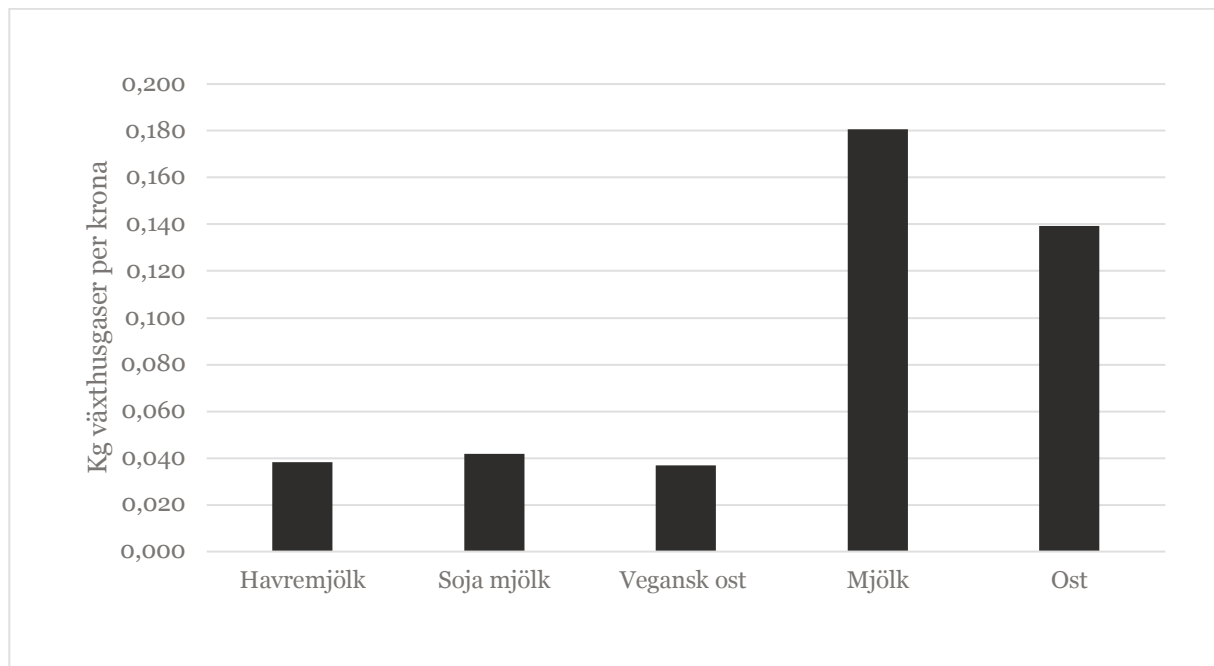


Figur 3: Utsläpp av växthusgaser i kg per krona för 7 olika proteinkällor.

Anledningen till att de växtbaserade alternativen får lägre utsläpp beror helt enkelt på att man hoppar över ett led i produktionen - det där man föder upp djur. Under tiden djuren växer sker både utsläpp av metan (en stark växthusgas) från djuren själva (nöt och lamm samt i någon mån gris) samt utsläpp av metan och dikväveoxid (en annan stark växthusgas) från djurens gödsel. Så istället för att odla säd och bönor som ges till djuren äter vi bönorna/ärtorna själva i de växtbaserade alternativen. De två vegetariska produkter vi undersökt hade processats i två steg innan de var färdiga och vi har räknat med det i våra analyser. Den ena produkten baserades på ärtor från Tyskland och den andra på sojabönor från USA. Transporterna är medräknade.

Om man som konsument kan tänka sig att lägga om sina utgifter för kött mot mer växtbaserade men proteinrika produkter så är priset på varorna viktigt. Får man samma mängd mat om man har samma portmonnä och börjar handla växtbaserat? När det gäller alternativ till kött som proteinkälla (Figur 3) visar en snabb priskoll att man kan få växtbaserade alternativ till ungefär samma pris per kg som en hel del kött. Att skifta utgifter från kött till växtbaserade alternativ betyder alltså inte mindre mat.

När det gäller växtbaserade alternativ till mejeriprodukter visar Figur 4 på stora skillnader i utsläpp mellan mjölk, ost och olika växtbaserade alternativ. De växtbaserade dryckerna var gjorda av havre och sojabönor och den växtbaserade osten av kokosfett. Det går inte åt så mycket havre och soja för att göra de växtbaserade dryckerna då huvudingrediensen i dessa produkter är vatten. Anledningen till att de växtbaserade alternativen har lägre utsläpp är även här att man inte tar en omväg via djur med produkter som säd, bönor, och andra vegetabiliska produkter.



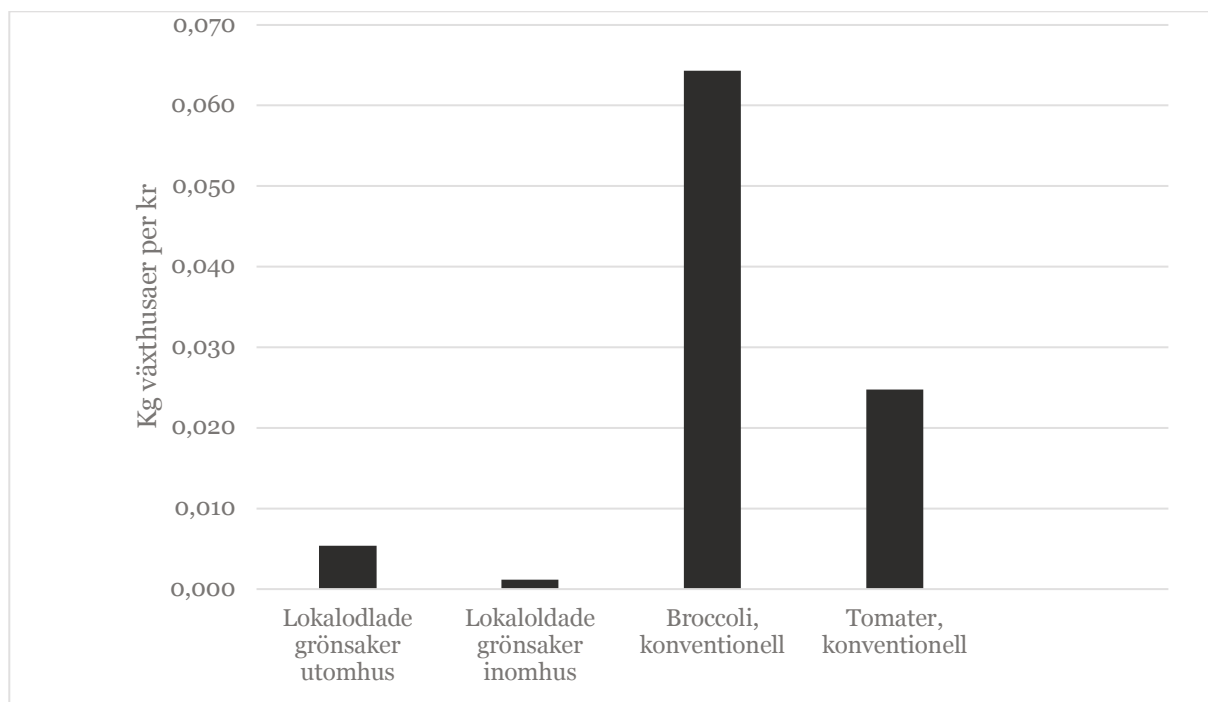
Figur 4: Utsläpp av växthusgaser i kg per krona för 5 olika mejeri/mejerilika produkter

Produkterna i Figur 4 har inte samma pris per liter eller kg och de växtbaserade alternativen är dyrare. Det innebär att med samma portmonnä för växtbaserade mejeriliknande produkter som för konventionell mjök och ost så får man mindre mat. Den växtbaserade osten kostar t.ex. inte någonstans under 100 kr per kg och den växtbaserade mjölken kan vara mer än 50 % dyrare än den konventionella. Detta underlättar inte omställningen till en klimatanpassad kost. Dock är en minskad konsumtion av konventionella mejeriprodukter inte negativt för hälsan då sådana produkter innehåller mycket mättat fett, vilket inte är bra. ⁴

Vi gjorde också analyser av lokalproducerade respektive ej lokalproducerade grönsaker (Figur 5) och de lokalproducerade grönsakerna hade lägre utsläpp. Vi valde att analysera två sorters lokalproducerade grönsaker; en som odlats utomhus (morötter) men bara fraktats 50 km, och en som odlats inomhus i staden med belysning (sallad). Den sistnämnda salladen finns i verkligheten och odlas i en kulvert under Högdalens centrum och bärs sen upp till ett kafé i centrum där man använder den i matlagningen.⁵ De konventionella produkterna kom från Sydeuropa (broccoli) samt Nederländerna och Sverige (ett genomsnitt för tomater). Det är värt att notera att alla de fyra grönsakerna i Figur 5 har låga utsläpp mätt i kg växthusgaser per krona.

⁴ T.ex. Heileson J. L.2020. Dietary saturated fat and heart disease: a narrative review, Nutr Rev. 1;78(6):474-485.

⁵ Man kan läs mer om denna salladsodling hos <https://odlandestadsbasarer.se/pa-gang/>.

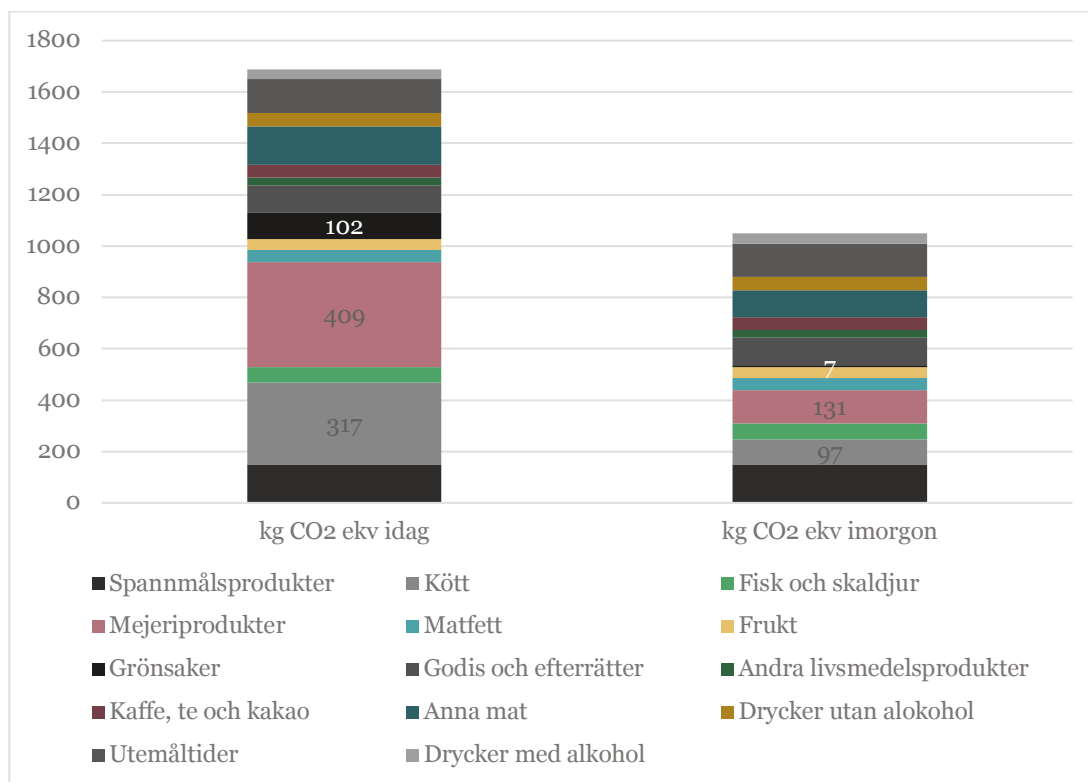


Figur 5: Utsläpp av växthusgaser i kg per krona för 4 olika grönsaker.

Priset på de lokalproducerade grönsakerna kan, men måste inte, vara högre än för de konventionella. Den lokalproducerade salladen under Högdalens centrum såldes till samma pris som annan sallad och lokalproducerade morötter skulle kunna komma från en kolonilott eller ett lantställe. Det saknas prisstatistik som visar på skillnader mellan lokalproducerade och andra grönsaker men vår erfarenhet från t.ex. Bondens marknad är att de lokalproducerade kan vara dyrare än de konventionella. Det finns stora hälsovinster med att äta mycket grönsaker, frukt enligt Livsmedelsverket.⁶

Nu antar vi att alla de pengar som medelpersonen idag lägger på kött, mejeriprodukter och grönsaker istället används för att köpa växtbaserade alternativ (se ovan) samt lokalodlade grönsaker. I övrigt görs inga förändringar i inköpen av mat. Då faller utsläppen för mat och dryck med nästan 40 % vilket är en stor minskning. I Figur 6 visas utsläppen för mat och dryck före och efter den förändringen. Man kan se att de största utsläppsminskningarna åstadkoms genom att byta ut kött och mejeriprodukter mot växtbaserade alternativ.

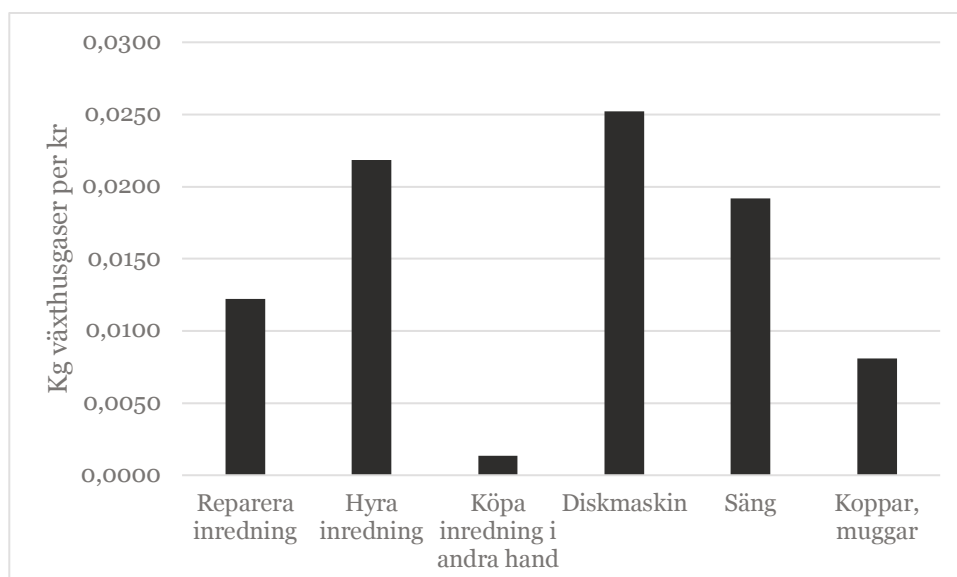
⁶ Läs mer på <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/vegetarisk-mat-for-vuxna/>.



Figur 6: Växthusgasutsläpp för mat och dryck för en medelperson före och efter en förändring som innebär att man slutar handla kött, mejeriprodukter och konventionella grönsaker och istället använder pengarna för att köpa växtbaserade alternativ och lokalproducerade grönsaker.

3.3 Inredning

Som alternativ till att köpa ny inredning (t.ex. stolar, gardiner, tallrikar) tog vi fram uppgifter om vad utsläppen per krona blir om man istället köper begagnat, reparerar eller hyr inredning. Resultatet visas i figur 7 och där man kan se att begagnat är det mest klimatvänliga medan reparation i vissa fall kan ge högre utsläpp per krona än att köpa nya produkter.



Figur 7. Utsläpp av växthusgaser per kr för olika typer av inredningsprodukter och alternativ till att köpa nya sådana.

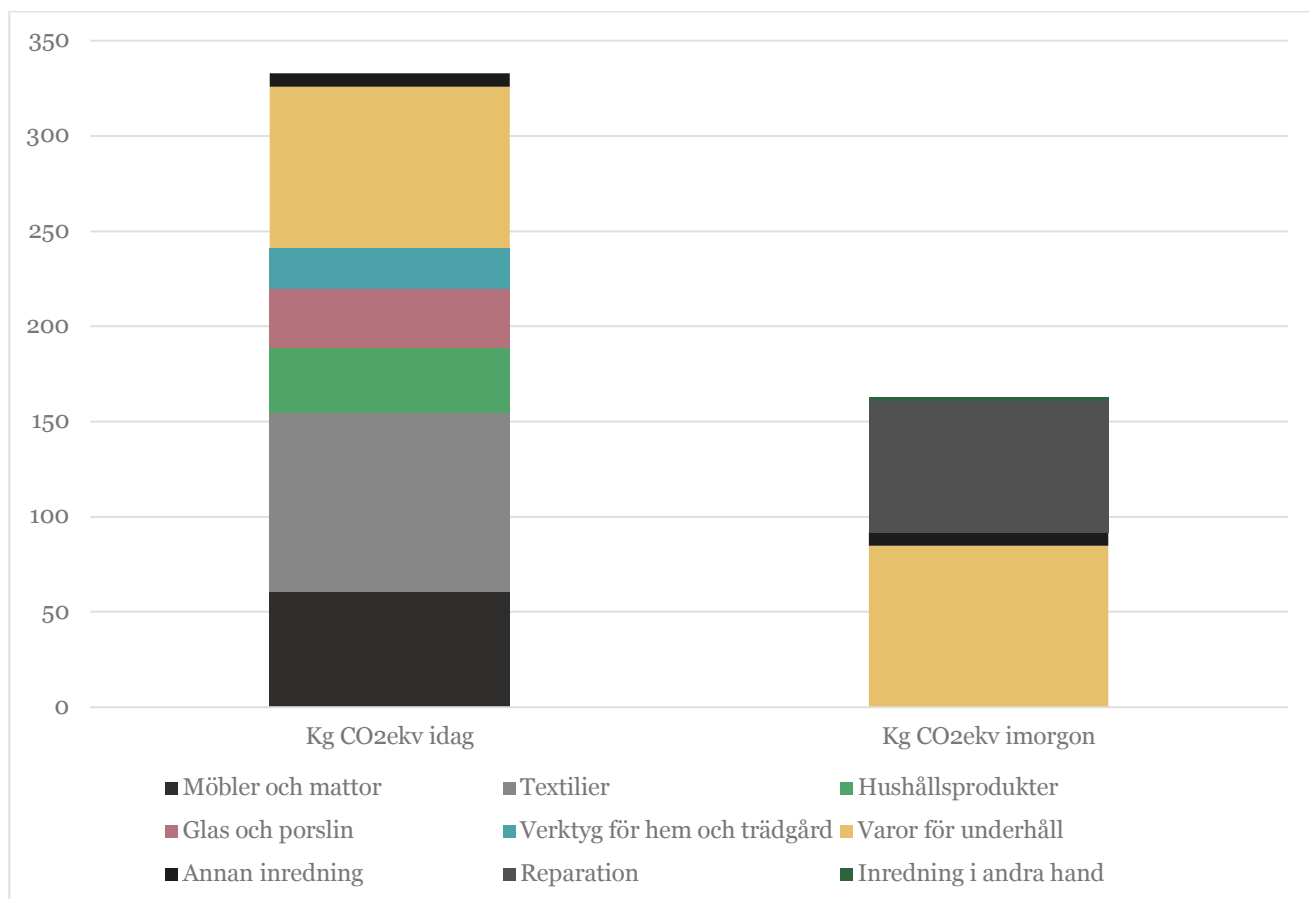
En del av förklaringen till att reparation och hyra av möbler ligger så högt har säkert att göra med att den data som ligger till grund för analysen är grov och innefattar alla möjliga reparationer, tex av fordon. Samma sak gäller för utsläppen från att hyra inredning. För tillfället går det dock inte att få fram bättre data men vi hoppas att sådan kan göras tillgänglig framöver.⁷ Att utsläppen per krona för begagnat är så låga är inte så konstigt - ofta lämnas prylarna in för att ställas fram i butiken och säljas utan att man gör annat än torkar av dammet.

Att lägga sina pengar för inredning på att hyra, reparera eller köpa i andra hand kan innebära att man både får fler och färre prylar jämfört med att köpa nytt. Priserna på andrahandsprodukter är lägre än för nya saker men hur pass lägre priset kan vara varierar kraftigt. En ny säng på IKEA med madrass (Malm säng 140*200) kan kosta ca 6000 kr medan motsvarande begagnade säng kan säljas för 2500 kr.⁸ Tallrikar som säljs i andra hand kan kosta 10 kr per styck medan nya sådana kan kosta upp till 10 gånger så mycket. Det råder inga tvivel om att om man köper inredning i andra hand får man mer för pengarna än om man köper nytt. Annat ser det ut när man lägger inredningspengarna på att reparera - det verkar bli dyrare än att köpa nytt. Ett exempel är en fåtölj som kostar 7000 kr att klä om inklusive tyg medan man kan köpa en ny fåtölj för ett lägre pris.⁹ Att hyra inredning verkar också vara dyrare än att köpa. De företag som vi hittat och som hyr ut möbler verkar mest ha designmöbler. Ett exempel är en fåtölj som kostar drygt 1000 kr per månad att hyra. Genom att lägga de delar av utgifterna för inredning som gäller prylar som håller över tid (d.v.s. inte saker som disktrasor mm) till andrahandsprylar (20% av pengarna) samt reparation (80% av pengarna) blir utsläppsminskningarna betydande, ca 50 % se Figur 8. Man får då samtidigt ungefär lika många prylar som om man bara köpte nytt.

⁷ Dessa data samlas in av Statistiska Centralbyrån, SCB.

⁸ Priser som hittades på nätet den 27 mars 2020.

⁹ Pris för att klä om en fåtölj i mars 2020.

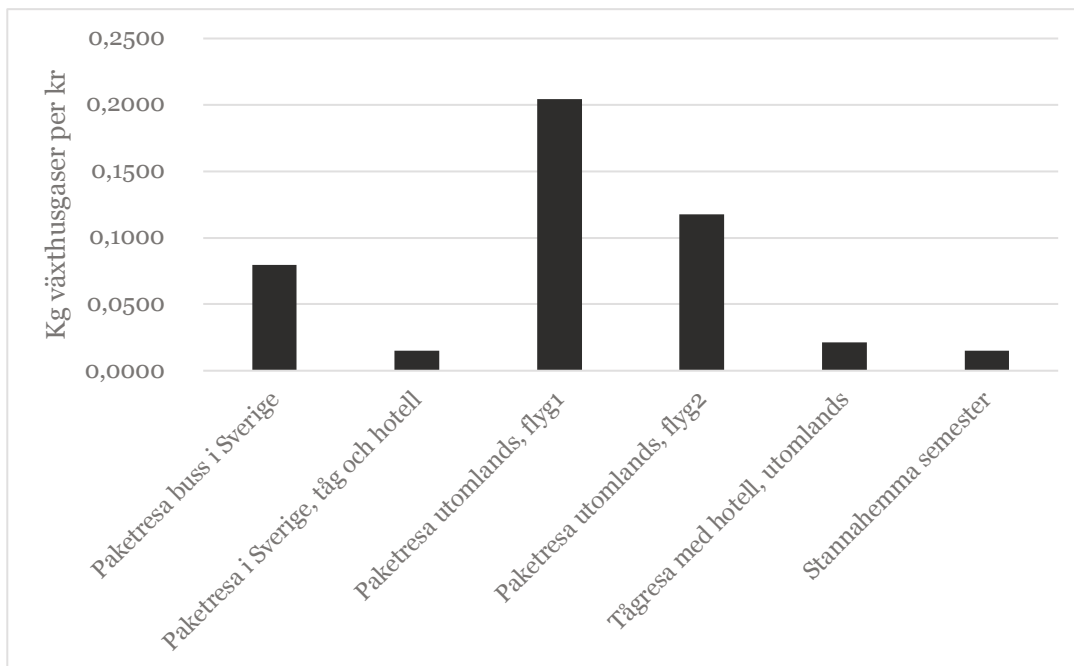


Figur 8: Växthusgasutsläpp för inredning för en medelperson före och efter en förändring som innebär att man slutar handla nya saker och istället använder pengarna för att köpa saker i andra-hand samt att reparera det man redan har.

3.4 Semester

Beträffande semester så kommer de stora utsläppen idag från flygandet som ofta är en del av en paketresa. Därför har vi analyserat alternativ till att flyga på semestern, antingen genom att åka långt med tåg eller att göra saker på hemmaplan som har med nöje eller lärande att göra. Relativt stora semesterutsläpp kommer också från bilåkandet enligt våra kalkyler. Med hjälp av tillgänglig statistik har vi antagit att en viss andel av utgifterna för bilar och bränsle används för semester. Figur 9 visar på hur mycket växthusgaser som släpps ut per krona för 6 olika sätt att fira semester. Paketresan med buss är en resa T/R Sörmland-Ullared - en resa som många bussbolag erbjuder. Paketresan med tåg och hotell i Sverige är en medellång resa som får låga utsläpp då tåg även på långa sträckor är klimatsnålt. Paketresa utomlands flyg 1 är flyg med hotell T/R Kanarieöarna - ett populärt resmål för svenskar. Flygandet står för nästan alla utsläpp i den beräkningen. Paketresa utomlands flyg 2 är samma resa fast med flygplan som använder 50 % biobränsle. Skillnaden mellan paketresa 1 är stor men fortfarande har paketresa med flyg 2 höga utsläpp gentemot nästan alla de andra alternativen. Tågresan med hotell utomlands är en paketresa till norra Italien som är möjlig

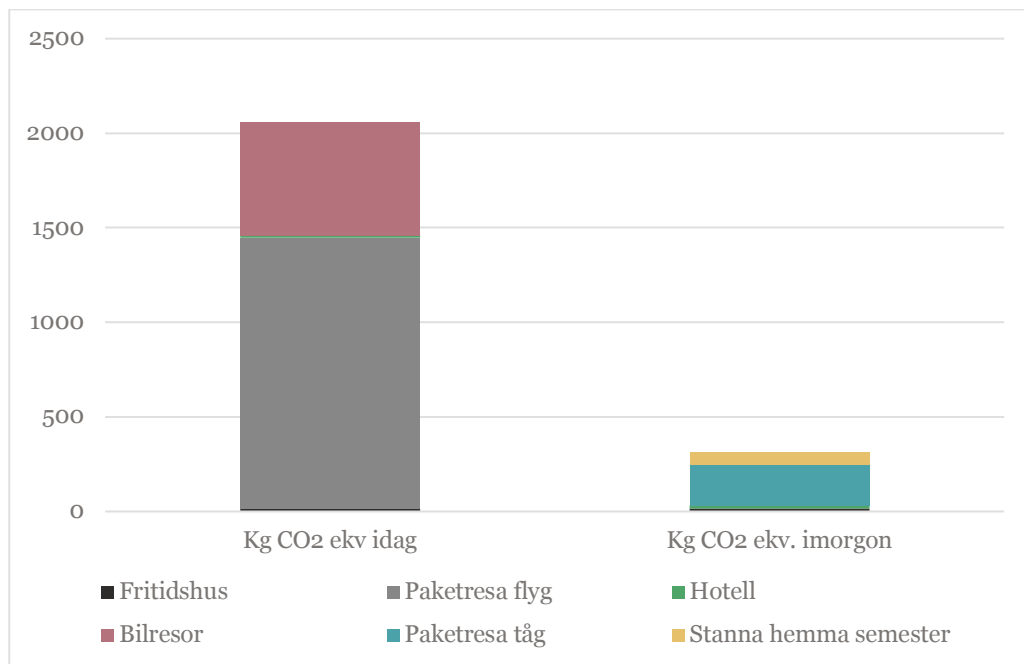
att köpa idag. Det sista alternativet-stanna hemma semester (hemester) är en blandning av utsläppen per kr för aktiviteter som konserter och kurser vilka alla har låga utsläpp.



Figur 9. Utsläpp av växthusgaser per kr för olika sätt att fira semester. Paketresa utomlands 1 är med flyg som använder enbart fossilt bränsle och paketresa utomlands 2 är med flyg som använder 50% biobränsle. Stannahemma semestern är ett genomsnitt av aktiviteter som konserter, biobesök, hälsovård och utbildning.

Att köpa en paketresa utomlands med tåg är inte vanligt alternativ idag men erbjudanden finns. Ett exempel är en resa till Gardasjön med 6 hotellnätter för 11 000 kr per person. En flygresor till Kanarieöarna kan vara mycket billigare. Att gå på konsert kan kosta olika - om man t.ex. vill ha ett "hot-ticket package" på en Ozzy Osborne-konsert så kostar den 2250 kr per person medan en konsert på Dalhalla med bland annat Miss Li kostar drygt 800 kr. Att gå en överlevnadskurs kan kosta drygt 4400 kr medan man kan få en massage för under tusenlappen.

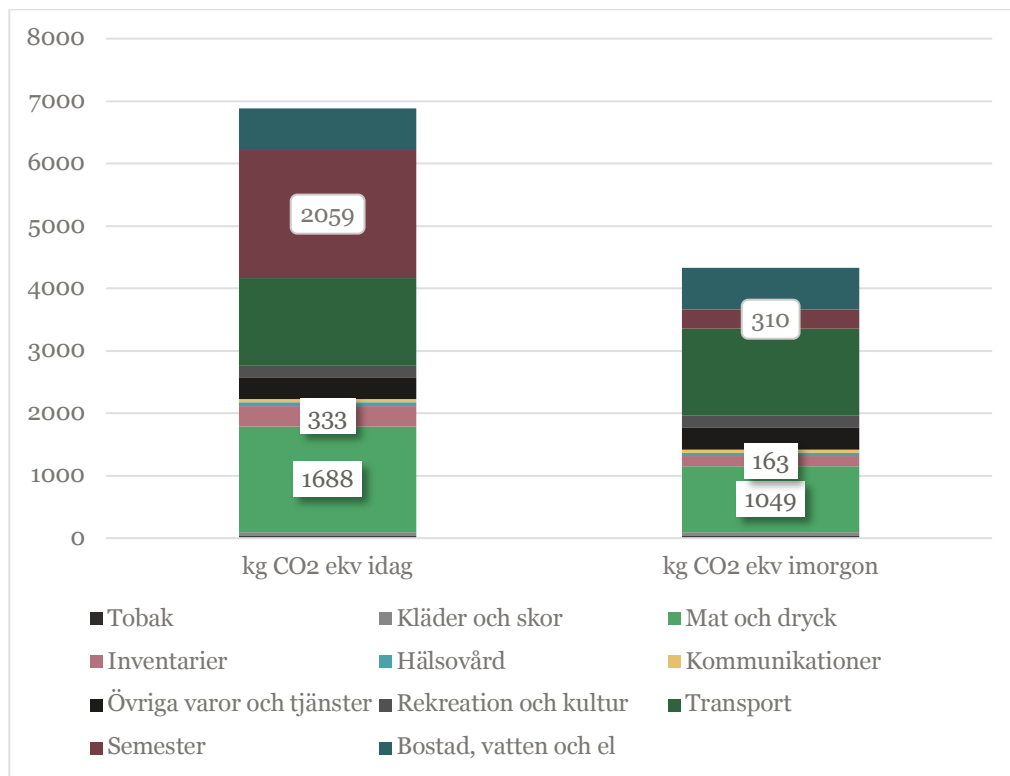
Vi har antagit att alla pengar man idag lägger på paketresor med flyg och bilkörning på semestern flyttas om till en tågresor utomlands med tåg (som den till Gardasjön) och att resten läggs på semester hemma med en blandning av aktiviteter såsom teater, konserter och kurser. Resultatet blir en avsevärd minskning av växthusgasutsläppen, se Figur 10.



Figur 10: Växthusgasutsläpp för semester för en medelperson före och efter en förändring som innebär att man inte alls lägger pengar på flygresor och drivmedel för bil utan istället reser utomlands med tåg samt gör aktiviteter hemma istället.

3.5 Sammanlagd minskning av växthusgasutsläppen då utgifter från mat, inredning och semester flyttats

Den sammanlagda minskningen från att flytta utgifter för kött, mejeriprodukter, konventionella grönsaker, nya heminredningsprylar samt flyg och bilåkande på semestern visas i Figur 11. Utsläppen av växthusgaser från en medelperson har sjunkit med 37%. Då är utgifterna för många varor och tjänster helt oförändrade t.ex. kläder och skor, hälsovård, resor i vardagen, uppvärmning och el, restaurangbesök, internet samt mobiltelefoni. Det är bara för mat, inredning och semester som utgifterna - och därmed utsläppen - har ändrats. Samtidigt så är det totala utgifterna konstanta jämfört med innan förändringen.



Figur 11: Växthusgasutsläpp för all konsumtion för en medelperson före och efter en förändring som innebär att man inte lägger pengar på kött, mejeriprodukter, grönsaker som transporterats långt, nya heminredningsprylar samt flyg och bilåkande på semestern. Istället läggs pengarna på växtbaserade alternativ, närproducerade grönsaker, inredningsprodukter som köpts i andra hand eller reparerats samt semester utan flyg och bil.

4 Slutord

Genom att spendera pengar på nya sätt kan konsumenter redan idag minska sina klimatutsläpp väsentligt. Ingen behöver vänta in politiska beslut eller teknisk utveckling för att minska utsläppen med nästan 40% och då bara genom att handla annan mat, inredning och semester. Dessa möjligheter kan tas tillvara av alla som önskar bidra till att minska de nästan 7 ton växthusgaser per medelperson och år som idag släpps ut via den privata konsumtionen. Att komma ned till drygt 4 ton per person och år innebär ett stort steg på vägen mot det enda ton som är målet för växthusgasutsläppen för konsumtionen per person år 2050¹⁰

Hushållens konsumtion står för 2/3 av Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp vilket innebär att även offentlig sektor har ett ansvar för att ställa om (se fotnot 10). Att göra det möjligt för både privata konsumenter och offentlig sektor att ställa om är en uppgift för framförallt politiker men även för andra som påverkar våra köpvanor. Vi som skrivit den här rapporten tror att det är viktigt att skicka signaler till både politiker, näringsliv m.fl. om att vi som konsumenter är villiga att ändra konsumtionsmönster mot mer klimatsnåla sådana. Ett bra sätt att signalera detta är att ”flytta handen i hyllan”. Vår förhoppning är att de beräkningar vi redovisat här kan underlätta ett sådant agerande.

¹⁰ Naturvårdsverket. 2020. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-konsumtionsbaserade-utslapp-per-person/>

Om forskningsprogrammet

Mistra Sustainable Consumption - från nisch till mainstream är ett forskningsprogram bestående av:

Forskare från: KTH, Chalmers, Lunds universitet, Göteborgs universitet, Karolinska Institutet, Luleå Tekniska universitet, SLU och SCB. KTH är programvärd.

Samhällspartners: ICA, Oatly, Food for Progress, Max Burgers, Stena Line, Ving, Centralens Resebutik, IKEA, Hemtex, ReTuna, Konsumentverket, Naturvårdsverket, Världskulturmuseerna, Västra Götalandsregionen, Turistrådet Västsverige, Lunds kommun, Malmö stad, Göteborgs stad, Svenska Naturskyddsföreningen, Svenska Turistföreningen,



FINANSIERAT AV

 **MISTRA**

Stiftelsen för miljöstrategisk forskning

