

KLIMAT- KONSUMENTERNA

Så konsumerar vi jordens klimat

Ett tecken på att vi lever i en konsumtionskultur är att nästan alla problem vi har omdefinieras som konsumtionsproblem, problem som kan lösas med ökad konsumtion.

Vi är vad vi köper, Jacob Östberg och Katarina Graffman

Badvertising är en kampanj som drivs av New Weather Institute Sverige. Målet är att stoppa reklam för produkter och livsstilar med stora klimatavtryck.

Juni 2024

Gunnar Lind, New Weather Sverige.

Markus Larsson, Kungliga Tekniska Högskolan, Institutionen för hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik (SEED).


New Weather

MISTRA
**SUSTAINABLE
CONSUMPTION**
FRÅN NISCH TILL MAINSTREAM



Bild sidan 1: Louis Moncouyoux/Unsplash

Förord

Syftet med denna rapport är att beskriva klimatpåverkan från de svenska hushållens konsumtion så detaljerat och korrekt som möjligt utifrån den kunskap som finns.

Att räkna ett lands klimatpåverkan baserat på hur mycket utsläpp av växthusgaser som befolkningen orsakar kan tyckas självklart, men det är en relativt ny företeelse. Därför är underlagen från myndigheter och forskare inte alltid helt samstämmiga, även om Sverige har varit en föregångare på området. Därför ska de uppgifter som presenteras här ses som uppskattningar.

Kartläggningen baseras på uppgifter gällande utsläppen år 2019 från forskare och myndigheter, där SEI:s databas Konsumtionskompassen är utgångspunkten. Vad gäller obearbetade uppgifter om konsumtionsutsläpp har SCB uppgifter från senare årtal, men eftersom dessa dels har påverkats kraftigt av pandemin och saknar den djupare analys som har genomförts av SEI för utsläppen år 2019, fokuserar vi här på utsläppen under detta år.

SEI:s analys kompletteras med uppgifter från Miljömålsberedningens betänkande Sveriges globala klimatavtryck för år 2019 och underlag från Chalmers tekniska högskola, Naturvårdsverket, SCB med flera för samma årtal. Dessutom används uppgifter från Boverket, Konsumentverket samt andra myndigheter, forskare och organisationer.

Sammanfattning

I årtionden har bilden av svenskarnas klimatpåverkan baserats på en förenklad beskrivning. Den statistik som har använts av politiker, myndigheter och media har främst gällt de utsläpp av växthusgaser som sker inom landets gränser – de territoriella utsläppen. De senaste åren brukar de uppges vara ungefär 50 miljoner ton koldioxid (CO₂) per år, eller i genomsnitt fem ton per svensk.

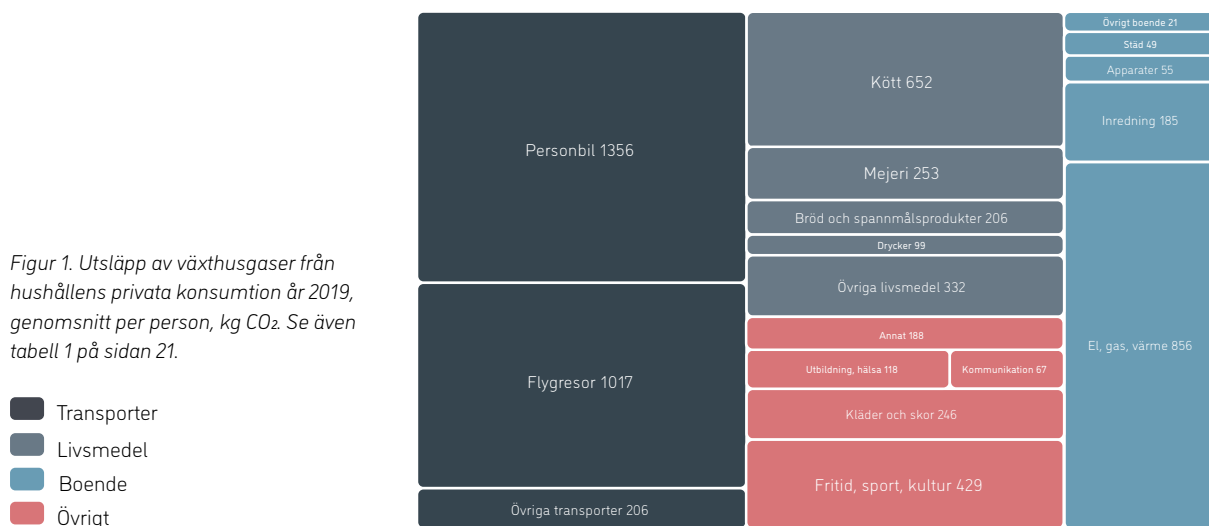
Men det mesta av vad vi konsumerar har orsakat stora utsläpp utomlands och detta ingår inte. När även sådana dolda utsläpp räknas in träder en annan bild fram. Sveriges utsläpp är nästan dubbelt så stora som de siffror som brukar presenteras, över nio ton CO₂ om året per person. Det kallas konsumtionsbaserade utsläpp.

I denna rapport redovisar vi hur utsläppen från de svenska hushållens privata konsumtion ser ut. Vi har räknat bort utsläppen från konsumtionen inom offentlig sektor samt privata och offentliga investeringar och redovisar hushållens utsläpp per produktgrupp. Resultatet visar att den privata konsumtionen, den vi kan styra över själva genom vårt beteende och våra val, orsakade utsläpp av över 64,5 miljoner ton CO₂, i genomsnitt 6,3 ton per person, år 2019.

De största utsläppen kom från våra transporter, främst bil- och flygresor. Tillsammans stod de för 2,6 ton CO₂ per person, 41 procent av hushållens klimatpåverkan. Därefter kom konsumtionen av livsmedel där de största enskilda posterna var kött, huvudsakligen nötkött, som bidrog med 0,7 ton per person, samt mejeriprodukter.

Därmed stod bilresor, flyg och kött tillsammans för nästan hälften av utsläppen, över tre ton CO₂ per person.

Figur 1. Utsläpp av växthusgaser från hushållens privata konsumtion år 2019, genomsnitt per person, kg CO₂. Se även tabell 1 på sidan 21.



Sveriges övergripande klimatmål anger att utsläppen inom landet ska minska med minst 85 procent till 2045 jämfört med 1990. Enligt Naturvårdsverket och Klimatpolitiska rådet betyder det att utsläppen behöver minska med sex till tio procent per år fram till 2045.

I sitt betänkande konstaterade Miljömålsberedningen att de svenska konsumtionsutsläppen behöver minska med 50 procent till 2035 för att ligga i nivå med FN:s Parisöverenskommelse.

En så kraftig reduktion kan enligt FN:s vetenskapliga klimatpanel IPCC inte nås enbart genom teknisk utveckling och gradvis förändring, det krävs även förändrade beteenden och minskad konsumtion. I den allmänna debatten är det dessvärre få politiker, myndigheter eller företagsledare som vågar säga detta, men forskarna är desto tydligare.

Minskad konsumtion kräver politiskt ledarskap och reformer som gör att hushållen kan och vill vara delaktiga. På regeringens bord ligger sedan drygt två år Miljömålsberedningens förslag om ett mål för minskade utsläpp från vår konsumtion på samma nivå som vårt mål för utsläppen inom landet.

Miljö- och konsumentorganisationer har presenterat en rad förslag som de anser att regeringen bör införa för att ett sådant mål ska kunna nås. Men från regeringen kommer bara undvikande svar.

Vi anser att det krävs många reformer för att kraftigt minska utsläppen från svenskarnas konsumtion, åtgärder som på kort och lång sikt ändrar människors sätt att förhålla sig till den överkonsumtion som präglar vårt samhälle. Det gäller särskilt varor och tjänster med stor klimatpåverkan, så kallade fossiltunga produkter.

Ett förbud mot reklam för fossila bränslen, fossildrivna bilar och flygresor är en viktig del av omställningen.

Innehåll

Sammanfattning.....	4
Konsumtion och klimat	7
Sveriges konsumtionsutsläpp	8
Hushållens konsumtionsutsläpp	9
Minskad konsumtion	10
Privat konsumtion.....	13
Transporter	14
Livsmedel.....	16
Bostäder	18
Övrigt.....	19
Hushållens konsumtion.....	21
Mål och förslag	22
En halvering.....	24
Styrmedel.....	25
Fossiltung kultur.....	26
Vår tids tobaksreklam	26
Fossil reklam	28
Ett förbud mot reklam för fossiltunga produkter	29
Noter	31

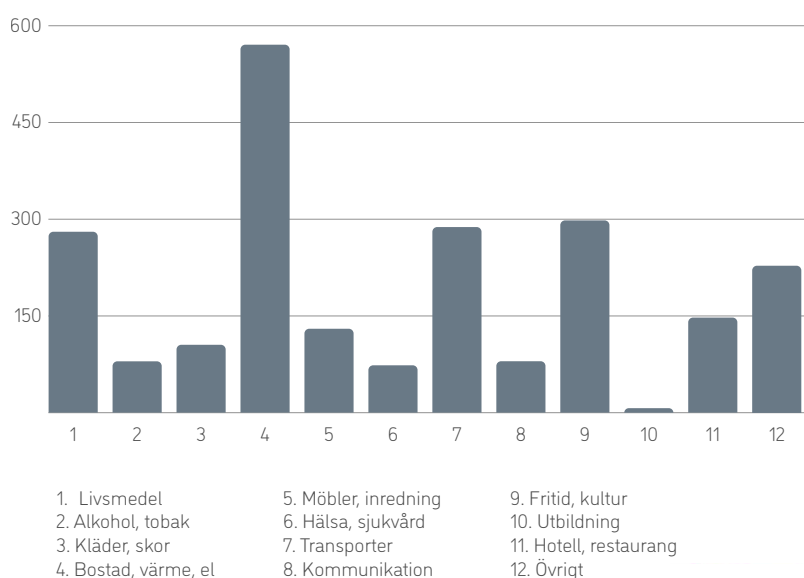
Konsumtion och klimat

Sverige är ett rikt land och svenskarnas konsumtion hör till den absoluta världstoppen. År 2019 konsumerade hushållen varor och tjänster till ett värde av 2217 miljarder kronor, i genomsnitt 215 661 kronor per person.¹ De senaste tio åren har konsumtionen ökat med 25 procent i fasta priser.²

Det placerar svenskarna bland de mest högkonsumerande befolkningarna i världen. Konsumentverket konstaterar att *"I Sverige ligger konsumtionen på en hög nivå ur ett europeiskt perspektiv och globalt sett hör den till den absoluta världstoppen."*³

Figur 2. De svenska hushållens konsumtion 2019 per område, miljoner kronor.

Källa: Konsumtionsrapporten 2020, not 1.



All konsumtion leder till miljöpåverkan, däribland utsläpp av växthusgaser, främst koldioxid (CO₂).⁴ Hur stora utsläppen blir beror på hur mycket vi konsumerar, produkternas beskaffenhet och innehåll, hur de har producerats, hur de används och sedan hanteras som avfall.

Självklart kan utsläppen minska genom att tillverka produkterna med snålare metoder och att använda återvunna material och förnybar energi i tillverkningen. En sådan omställning pågår också i stora delar av samhället, men konsumtionens fortsatta ökning äter upp en stor del av vinsterna och innebär att de globala utsläppen ändå ökar.⁵

Det traditionella sättet att redovisa ett lands utsläpp av växthusgaser är att beräkna de utsläpp som sker inom landets gränser. De kallas även territoriella eller nationella utsläpp. Det är dessa som brukar presenteras av myndigheter och politiker med ord som *"Sveriges utsläpp ökade/minskade förra året med X ton"*.⁶

En sådan statistik är viktig men ger inte en rättvisande bild av den verkliga klimatpåverkan som landets befolkning har. Metoden innebär exempelvis att alla utsläpp från svenskarnas utrikesflyg undantas eftersom de inte sker i Sverige. Likaså syns inte de utsläpp som sker i tillverkningen och transporter av de varor vi importerar. För att räkna ut Sveriges verkliga klimatpåverkan måste även dessa räknas in. När vi gör det – och drar bort utsläpp för produkter som har tillverkats i Sverige men exporteras – får vi fram den svenska befolkningens verkliga utsläpp.⁷

Det kallas konsumtionsbaserade utsläpp, eller konsumtionsutsläpp, eftersom de beräknas utifrån vad vi svenskar konsumerar. Territoriella utsläpp beskriver var utsläppet skedde, konsumtionsutsläpp visar vilka som orsakade det.

Sveriges konsumtionsutsläpp

När vi summerar utsläppen från det som konsumeras av svenskar är Sveriges klimatpåverkan betydligt större än de territoriella utsläppen, de som sker inom landet.

På uppdrag av regeringen utreddes Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp av Miljömålsberedningen 2021–2022.⁸ Enligt utredningens betänkande uppgick de till 93 miljoner ton CO₂ år 2019. Samma år var de territoriella utsläppen bara 50,9 miljoner ton.⁹ Svenskarnas verkliga utsläpp och klimatpåverkan var därmed 83 procent större än vad som vanligen hävdas.

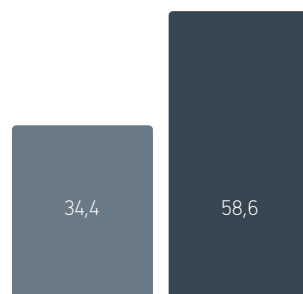
Merparten av utsläppen, 63 procent, skedde enligt beredningen utanför Sveriges gränser. Det gör Sverige till ett av de länder i världen som procentuellt orsakar störst CO₂-utsläpp i andra länder.^{10,11} Samtidigt anger Sveriges miljömål att miljöproblemen ska lösas "utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser".¹²

*Nationella utsläpp
– exportens utsläpp
+ importens utsläpp*
Konsumtionsutsläpp

Figur 3. Svenska konsumtionsutsläpp år 2019, miljoner ton CO₂.

■ Inom Sverige
■ Utomlands

Källa: SOU 2022:15, not 8.



Beredningens siffror baserades främst på data från statistikmyndigheten SCB. Sedan betänkandet blev färdigt har myndigheten justerat ned utsläppssiffrorna något och idag beräknar den att utsläppen var

cirka 89 miljoner ton.¹³ Fördelningen mellan utsläpp i Sverige och utomlands var dock densamma (figur 3), nästan två tredjedelar skedde utomlands.

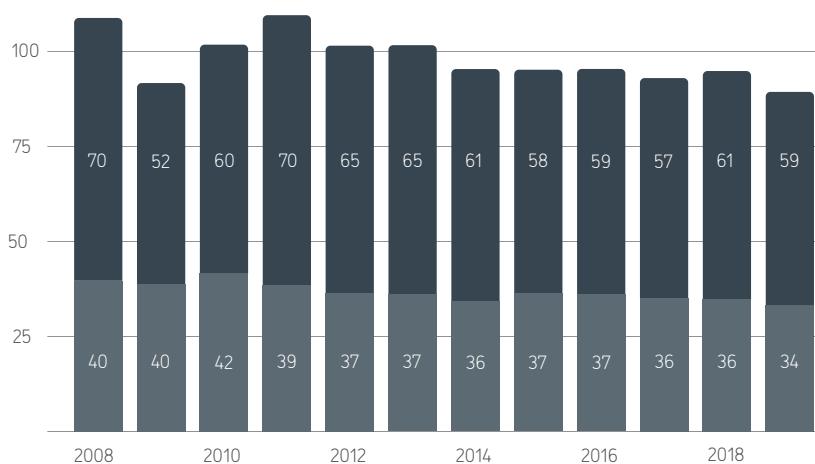
SCB:s siffror över konsumtionsutsläpp ska dock tas med viss försiktighet eftersom statistiken inte är komplett. Framför allt ingår inte flygets så kallade höghöjdseffekter, vilket innebär att klimatpåverkan underskattas kraftigt, särskilt för utrikesflyget. Även utsläppen från markanvändning och ändrad markanvändning (LULUCF) saknas, vilket gör att utsläppen från vissa livsmedel, främst importerat nötkött, troligen är för lågt värderade.¹⁴

I en underlagsrapport till Miljömålsberedningen, likaså baserad på SCB:s data, beräknade forskare vid Chalmers tekniska högskola att de konsumtionsbaserade utsläppen år 2019 var betydligt högre, cirka 93 miljoner ton inklusive flygets höghöjdseffekter, vilket även var beredningens slutsats.¹⁵ Utsläpp från markanvändning saknas dock även i denna beräkning.

Figur 4. Utsläpp av CO₂ från svensk konsumtion 2008–2019, miljoner ton.

■ Sverige
■ Utland

Källa: SCB och Naturvårdsverket, not 13.



Hushållens konsumtionsutsläpp

Siffrorna över konsumtionsutsläppen omfattar alla sorters utsläpp som orsakas av svenskarna. Dessa kan sedan delas in i tre delar: offentlig konsumtion, företagens och den offentliga sektorns investeringar samt hushållens konsumtion.

Enligt Miljömålsberedningen stod det offentliga konsumtion samt investeringar för 41 procent av utsläppen medan hushållens privata konsumtion stod för 59 procent, figur 5.¹⁶

Översatt till utsläpp av CO₂ betyder det att investeringar stod för 27,8 miljoner ton medan offentlig konsumtion bidrog med 10,2 miljoner ton och hushållens konsumtion med 54,6 miljoner ton.¹⁷

Figur 5. Fördelning av Sveriges konsumtionsutsläpp 2019 enligt Miljömålsberedningen, ton per person och procent.

■ Investeringar, 2,7 ton
■ Offentlig konsumtion, 1 ton
■ Hushåll, 5,3 ton

Källa: SOU 2022:15, not 16.



Vi beräknar att hushållens privata konsumtion 2019 orsakade utsläpp av minst 64,5 miljoner ton, i genomsnitt 6,3 ton CO₂ per person.

Baserat på Miljömålsberedningens betänkande, underlagen från Chalmers och data i SEI:s Konsumtionskompassen gör vi antagandet att Sveriges konsumtionsutsläpp år 2019, inklusive flygets fulla klimatpåverkan, var minst 92,5 miljoner ton CO₂, i genomsnitt nio kg per person.²¹ Vi beräknar att hushållens privata konsumtion 2019 orsakade utsläpp av minst 64,5 miljoner ton för hela landet, i genomsnitt 6,3 ton CO₂ per person.

När vi delar svenskarnas utgifter för konsumtion, 215 661 kronor per person, med utsläppen från konsumtionen, 6,3 ton CO₂, finner vi att hundra kronor i konsumtion grovt räknat ledde till utsläpp av nästan tre kg CO₂.

På individnivå varierar utsläppen kraftigt eftersom vissa produkter orsakar större utsläpp per spenderad krona än andra och konsumtionsmönstren är olika, främst beroende på inkomst. Att konsumera telekommunikation för hundra kronor orsakade exempelvis ett kg CO₂ medan samma utgift för transporter orsakade utsläpp av fem kg – medan hundra kronor på en flygresor orsakade mellan tretton och nitton kg.²²

Minskad konsumtion

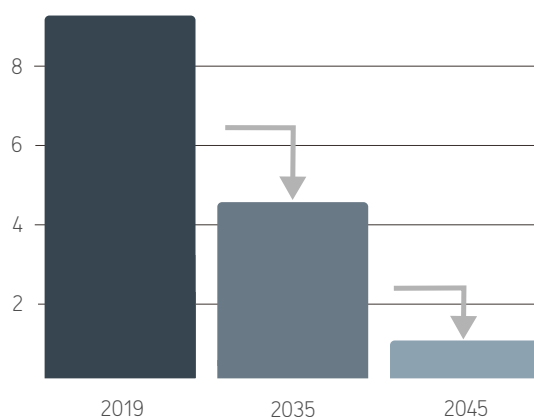
Sverige är en av de 196 parter som har antagit FN:s så kallade Parisöverenskommelse att "[h]ålla den globala uppvärmningen långt under 2 °C och sträva efter att begränsa den till 1,5 °C".²³ I direktiven

till Miljömålsberedningen utredning konstaterar regeringen att den svenska klimatpolitiken ska ligga i linje med Parisavtalets mål, vilket enligt Naturvårdsverket innebär att de globala CO₂-utsläppen behöver minska till cirka ett ton per person och år senast 2050.²⁴ FN:s miljöorgan UNEP konstaterar i Gap Report 2020 att utsläppen måste minska till högst 2,5 ton per person till 2030.²⁵ Det innebär, enligt UNEP, att den rikaste hundradelen av jordens befolkning måste minska sina utsläpp med en faktor 30, medan den fattigaste halvan kan trefaldiga sina utsläpp.

För svensk del är målet att utsläppen inom landet ska minska med minst 85 procent till 2045 jämfört med 1990.²⁶ De senaste åren har utsläppen minskat, men mycket långsamt, någon enstaka procent per år. Klimatpolitiska rådet menar att utsläppen behöver minska med sex till tio procent per år fram till 2045.²⁷

I sitt betänkande konstaterade Miljömålsberedningen att de svenska konsumtionsutsläppen behöver minska med minst 50 procent till 2035 för att ligga i nivå med Parisavtalets mål.²⁸

Figur 6. Utsläpp av CO₂ från offentlig och privat konsumtion i Sverige år 2019 och nivåer som är kompatibla med Parisavtalets mål. Ton CO₂ per person.
Källa: SOU 2022:15, not 28.



Enligt FN:s vetenskapliga klimatpanel IPCC krävs en så snabb reduktion inte nås enbart genom teknisk utveckling och gradvis (inkrementell) förändring, det krävs även snabbt förändrade beteenden och minskad konsumtion.²⁹ I den allmänna debatten är det dessvärre få myndigheter, politiker eller företagsledare som vågar säga detta, men forskarna är desto tydligare.

I IPCC:s rapport skriver forskarna: "Att vända utvecklingen mot hållbarhet kräver transformativa förändringar som ändrar nuvarande trender. Sådana val skulle inte vara marginella, utan innebära tekniska, systemiska och sociala beteendeförändringar", "[att] uppfylla ambitiösa utsläpps- och utvecklingsmål kan inte uppnås genom inkrementella förändringar", samt "[f]örändringar i beteende och livsstil är viktiga för att nå bortom utsläppsbegränsning genom inkrementell förändring."³⁰

När det gäller transporter skriver IPCC att "[d]et finns ett växande behov av systemiska infrastrukturförändringar som möjliggör beteendeförändringar och minskad efterfrågan på transporttjänster."³¹

Forskarna pekar på att efterfrågestyrning har en mycket stor potential att minska utsläppen på både kort och lång sikt. Det kan ske genom åtgärder som leder till att konsumtion undviks, ändras eller förbättras. Den indikativa potentialen att minska direkta och indirekta utsläpp av CO₂ och andra växthusgaser inom byggnader, transporter och livsmedel uppskattas globalt till 40–70 procent till år 2050.³²

Att minskad och ändrad konsumtion är en central och nödvändig del i arbetet med att minska utsläppen för att undvika en massiv förändring av jordens klimat bekräftas även i de scenarier som har tagits fram av Chalmers i arbetet med Miljömålsberedningens betänkande. Det är endast de scenarier som omfattar både teknikutveckling och beteendeförändring som leder till målet.³³

En studie genomförd av Köpenhamns tekniska universitet och Århus universitet bedömer att konsumtionen i Danmark behöver minska med en faktor 5–14 för att landets utsläpp ska vara förenliga med 1,5°C-målet, utöver en snabb teknisk utveckling.³⁴

Privat konsumtion

Utgångspunkten i vår beräkning av hushållens konsumtionsutsläpp är de siffror som redovisas i SEI:s Konsumtionskompassen för 2019: 6 273 kg CO₂ per person, 64,5 miljoner ton för hela befolkningen.

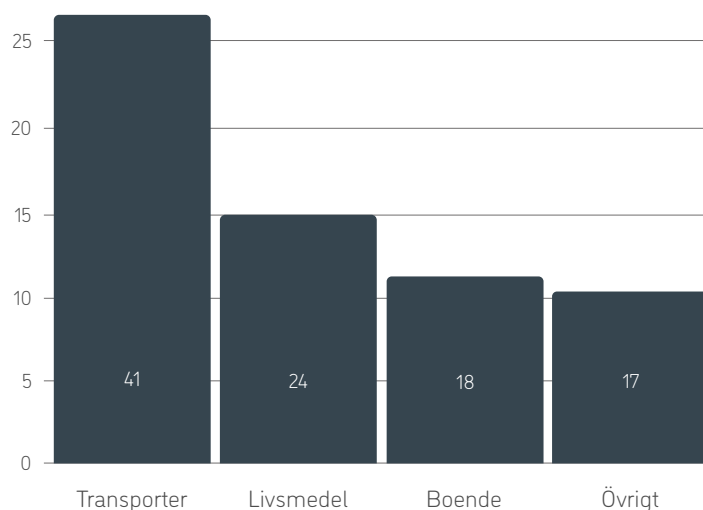
SEI:s uppgifter baseras på SCB:s statistik för samma år, men förutom att lägga till flygets höghöjdseffekter tar SEI även hänsyn till en omfattande databas över svenskarnas konsumtionsvanor, vilket rimligen innebär att den är det mest tillförlitliga underlag vi har idag.³⁵

Konsumtionskompassen visar att transporterna stod för den största andelen av hushållens utsläpp år 2019, cirka 2,6 ton CO₂ per person, över 26 miljoner ton för hela den svenska befolkningen och 41 procent av hushållens klimatpåverkan. I siffran ingår, förutom personbils- och flygtransporter, även kollektivtrafik, sjöfart, järnväg, cykel etc.

Därefter stod livsmedel för störst utsläpp, 15 miljoner ton CO₂, nästan 1,5 ton per person. Mat och dryck stod därmed för 24 procent av konsumtionsutsläppen, inklusive förtäring på restaurang och hotell.³⁶

Boendet bidrog med 1,1 ton CO₂ per person, tolv miljoner ton totalt för hela befolkningen eller 18 procent av utsläppen. I detta ingick uppvärmning, el och gas, men även möbler och inredning, textilier, hushållsapparater, verktyg etc.³⁷

Den fjärde gruppen, kallad Övrigt, är en bred och stor grupp. Där ingår utsläpp från alla andra delar av hushållens konsumtion, exempelvis fritidsaktiviteter, kultur, kläder och skor, IT-utrustning, förbrukningsartiklar etc. Utsläppen från dessa utgjorde cirka ett ton CO₂ per person, 17 procent av utsläppen eller cirka elva miljoner ton för hela landet.



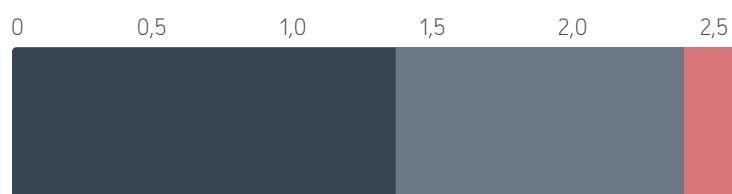
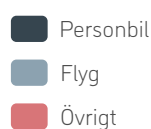
Figur 7. Hushållens utsläpp av CO₂ per år från privat konsumtion samt procentuell andel (i staplarna). Miljoner ton och procent, 2019.

Källa: Konsumtionskompassen, SEI. Not 19.

Transporter: 2 579 kg CO₂

Hushållens transportrelaterade CO₂-utsläpp 2019 uppgick till 2 579 kg per person, totalt 26,5 miljoner ton för hela befolkningen, vilket utgjorde 41 procent av hushållens samlade utsläpp. Av detta berodde över hälften på användning av personbilar, 1 356 kg CO₂ per person.³⁸ En något mindre del uppstod genom flyg, framför allt utrikes, 1 017 kg. Tillsammans stod personbil och flygresor för 2 373 kg, 92 procent av utsläppen från hushållens transporter. Återstoden uppkom genom användning av kollektivtrafik, järnväg, cykel med mera.

Figur 8. Utsläpp från hushållens transporter, ton koldioxid per person 2019.



Källa: Konsumtionskompassen, SEI. Not 19.

Sveriges klimatmål anger att utsläppen från transporter inom landet, förutom flyg, ska minska med minst 70 procent till år 2030 jämfört med 2010.³⁹ Målet berör huvudsakligen person- och lastbilstransporter.

Sedan mitten av 2010-talet har regeringens huvudstrategi för att minska transporternas utsläpp varit att tvinga leverantörerna av bränsle att blanda in en allt större andel biodrivmedel i bensin och diesel, en så kallad reduktionsplikt, som trädde i kraft 2018. Den successiva höjningen av andelen biodrivmedel pausades dock från 1 januari 2023 och regeringspartierna har enats om att sänka nivåerna. Mycket tyder nu på att klimatmålet för transporter kommer att tas bort.⁴⁰

Personbilar blir allt mer effektiva, men det motverkas av att de blir fler, större och tyngre samtidigt som vi kör mer. Sedan år 2000 har biltrafiken ökat med femton procent.⁴¹ I den officiella statistiken har utsläppen av fossil CO₂ hittills ändå minskat på grund av inblandningen av biodrivmedel genom reduktionsplikten. Den pågående elektrifieringen av personbilsflottan bidrar till lägre CO₂-utsläpp, men den går för långsamt för att ensamt leda till klimatmålen.⁴²

Vid sidan av biltrafiken är flygresor hushållens största enskilda utsläppskälla. Före coronapandemin orsakade flygresor, huvudsakligen utrikesresor, nästan lika stor klimatpåverkan som all bilkörning, tio miljoner ton CO₂ år 2019.⁴³ Svenskar flyger fem gånger mer än det globala genomsnittet och mycket mer än befolkningen i våra grannländer.^{44, 45}

*FLYG. Utrikes flygresor står för ett ton
utsläpp av CO₂ per år och person, en
sjättedel av hushållens utsläpp.*

Bild: Moosa Haleem/Unsplash



Liksom personbilarna har flyget blivit mer effektivt, men utrikesflyget har ökat så snabbt att det äter upp effektiviseringsvinsterna. Mellan 1990 och 2017 fördubblades svenskarnas flygande och utsläppen ökade från sex till tio miljoner ton per år, inklusive höghöjdseffekter.⁴⁶

En övergång till inblandning av biodrivmedel löser inte flygets klimatpåverkan, även när statistiken bortser från utsläpp av biogen CO₂. Dels är tillgången på bränslen begränsad, dels sker de långa resorna på hög höjd där höghöjdseffekter uppstår, även om de troligen blir mindre med biogent bränsle.^{47, 48} Samtidigt planerar den globala flygindustrin för en fördubbling av flygandet till år 2050, vilket skulle äta upp alla eventuella klimatvinster av ett bränslebyte.⁴⁹ Elflyg, batteri- eller vätgasdrivet, kommer heller inte att vara ett storskaligt alternativ inom flera årtionden, framför allt inte för stora flygplan och på längre sträckor.⁵⁰

Livsmedel: 1466 kg

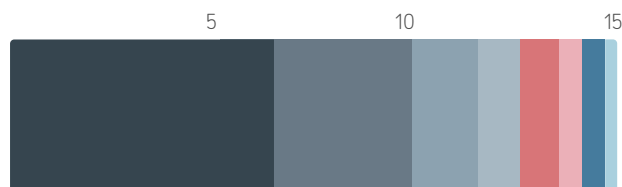
Enligt SEI:s beräkningar orsakade konsumtionen av livsmedel i svenska hushåll utsläpp av 1226 kg CO₂ per person under 2019, exklusive förtäring på restauranger, caféer med mera.⁵¹ När även dessa inkluderas (240 kg) blir summan 1466 kg per person, vilket även stämmer väl med Naturvårdsverkets uppgifter till Miljömålsberedningen.⁵² För hela befolkningen innebär det utsläpp av 15,1 miljoner ton CO₂. Nästan två tredjedelar (64 procent) av utsläppen skedde utomlands eftersom vi äter mycket importerad mat och dryck.⁵³

Av livsmedlens klimatpåverkan kom över hälften från kött och mejeriprodukter, resten från alla andra livsmedel tillsammans: bröd, spannmål, fisk, skaldjur, drycker, potatis, socker, kaffe, köksväxter, frukt och bär.^{54, 55}

Figur 9. Utsläpp från privat konsumtion av livsmedel i Sverige, miljoner ton CO₂ 2019.



Källa: Naturvårdsverket, RISE, not 54 och 55.



Beräkningar av utsläpp från konsumtion av livsmedel är ungefärliga och baseras oftast på genomsnitt, variationerna är stora mellan olika livsmedel, men även mellan livsmedel av samma kategori.⁵⁶ Kött från nöt och får har en särskilt stor klimatpåverkan. Det finns även stora variationer i utsläpp från samma typ av kött, exempelvis nötkött, beroende på hur det har producerats. Importerat nötkött kan ha betydligt större klimatpåverkan än inhemskt.^{57, 58}



LIVSMEDEL. Konsumtion av kött och mejeriprodukter har stor klimatpåverkan. Tillsammans står de i genomsnitt för över hälften av utsläppen från hushållens livsmedel – cirka 15 procent av utsläppen från hushållens konsumtion.

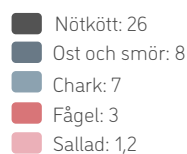
Bild: Kyle Mackie/Unsplash

Även mejeriprodukter har ett stort klimatavtryck eftersom de har animaliskt ursprung, men svenska mejeriprodukter har ofta betydligt mindre klimatpåverkan än produkter från andra länder. Likaså kan vissa grönsaker och frukter medföra stora utsläpp beroende på hur de har producerats, processats och transporterats.

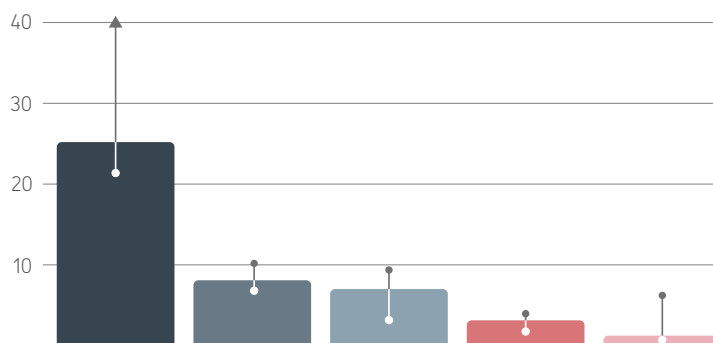
Köttkonsumtionen i Sverige har minskat något sedan rekordåren i slutet av 2010-talet, delvis på grund av att en stor del av konsumtionen sker på restauranger och restaurangbesöken har minskat på grund av coronapandemin. Men svenskar äter fortfarande i genomsnitt 30 procent mer kött än 1990 och en stor del av ökningen kommer från ökad import.^{59, 60}

År 2019 åt vi svenskar cirka åttio kg kött per person (ostyckad vikt), fördelat ganska lika mellan nötkött, svin och fågel.⁶¹ Konsumtionen av fågel ökar kraftigt medan användningen av får och lammkött är liten. Tillsammans köpte vi kött för över 40 miljarder kronor år 2019.⁶²

Figur 10. Uppskattade utsläpp av CO₂ från produktion av vissa livsmedel, kg CO₂ per kg livsmedel.



De vertikala strecken visar spann. Källa: SLU, RISE mfl, not 54–61.



Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Folkhälsomyndigheten och många andra experter är eniga om att den svenska konsumtionen av kött, främst nötkött, behöver minska. Det är dels nödvändigt för att klimatmålen ska kunna nås – att lägga om dieten så att den blir köttfri går snabbt – men det är även önskvärt ur hälsosynpunkt och leder dessutom till andra positiva effekter.⁶³

Även när vi har ställt om till en klimativänligare diet kommer det att finnas betydande utsläpp kvar från jordbruket.⁶⁴ Men idag består vår kost av onödigt klimatskadlig mat, exempelvis stora mängder nötkött och mejeriprodukter. Livsmedel är därför, tillsammans med kläder och transporter, områden där potentialen för snabba utsläppsminskningar genom beteendeförändringar är störst.

Bostäder: 1146 kg

Till skillnad från transporter och livsmedel är kategorin bostad svår att avgränsa och det görs på olika sätt beroende på syfte och källa. I

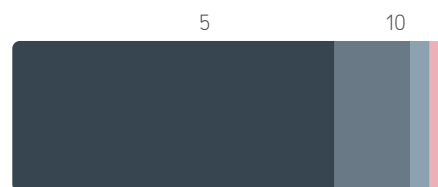
SEI:s konsumtionskompass ingår el, gas, uppvärmning, möbler och annan inredning, glas och porslin, hushållsapparater, städmaterial etc. Tillsammans ledde hushållens konsumtion av sådana produkter till utsläpp av 1146 kg CO₂ per person år 2019. För hela befolkningen blev det sammanlagt 11,8 miljoner ton CO₂, 18 procent av hushållens utsläpp.

Huvuddelen av utsläppen, 856 kg per person, kom från uppvärmning, el och gas, 185 kg från inredning, mattor, textilier och porslin, 55 kg från hushållsapparater och verktyg samt 49 kg från städartiklar och liknande förbrukningsvaror.

Figur 11: Utsläpp av koldioxid från privat boende, miljoner ton CO₂ 2019.

- Värme, el, gas
- Möbler, tyger
- Apparater
- Städning mm

Källa: Konsumtionskompassen, SEI. Not 19.



En viktig brasklapp i sammanhanget är att SEI:s avgränsning inte omfattar hushållens privata byggande, reparationer av byggnader, ombyggnation, förvaltning av bostaden etc. Dessa räknas istället som investeringar vilket kan påverka beräkningen av bostädernas klimatpåverkan och totalsiffran för hushållens konsumtionsutsläpp.

Övrigt: 1048 kg

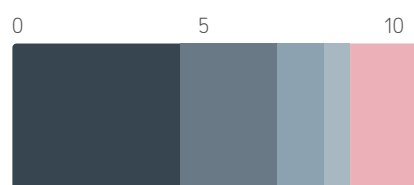
När transporter, livsmedel och boendet har undantagits beräknar SEI att hushållens konsumtion av andra varor och tjänster orsakade utsläpp av 1048 kg per person, 17 procent av hushållens utsläpp och totalt 10,8 miljoner ton CO₂ för hela befolkningen.

I denna breda kategori återfinns främst utsläpp från sport, fritid och kulturverksamhet som står för 429 kg, nästan hälften så mycket som flyget. Även kläder och skor ingår i denna kategori och orsakar lika stora utsläpp som alla resor med kollektivtrafik och cykling, post och telekommunikation, utbildning samt hälsovård. Dessutom finns även en restpost för sådant som inte hör hemma under någon annan kategori och kallas "Annat".

Figur 12: Utsläpp från privat konsumtion av övriga varor, miljoner ton CO₂ 2019.

- Lek-, sport- och fritidsartiklar
- Kläder och skor
- Utbildning och hälsa
- Kommunikation
- Annat

Källa: Konsumtionskompassen, SEI. Not 19.



BOENDE. Uppvärmning, el och gas står för den största delen av utsläppen från boendet.

Bild: Steven Weeks



Hushållens konsumtion

Metoderna för att beräkna konsumtionsbaserade utsläpp har svagheter men idag är det ändå möjligt att uppskatta svenskarnas klimatavtryck till cirka 93 miljoner ton CO₂ år 2019, i genomsnitt nio ton per person. Av detta orsakas cirka 6,3 ton av individernas egen konsumtion medan resten uppstår genom företagens och det allmännas investeringar samt offentlig konsumtion.

De största källorna till utsläpp av CO₂ från den privata konsumtionen utgjordes av transporter där bilresor stod för 1,4 ton per person, flygresa 1 ton, livsmedel 1,5 ton (därav kött 0,7 ton) samt uppvärmning av bostäder 0,9 ton.

Tabell 1. Hushållens konsumtionsutsläpp fördelat per sektor samt vissa ingående poster, miljoner ton (Mton) CO₂ i riket samt kg CO₂ per person, 2019.

Produktgrupp	Mton riket	Kg per person
Transporter	26,5	2578
– därav personbilar	13,9	1356
– därav flyg	10,5	1017
– därav kollektivtrafik och övrigt	2,1	206
Livsmedel^a	15,4	1500
– därav kött	6,7	652
– därav mejeri och ägg	2,6	253
– därav bröd och spannmål	1,7	164
– därav drycker	1	99
Boende	11,8	1146
– därav uppvärmning, el, gas	8,8	856
– därav inredning, mattor, textilier, porslin mm	1,9	185
– därav apparater, verktyg mm	0,6	55
– därav städartiklar, förbrukningsvaror mm	0,5	49
Övrigt	10,8	1048
– därav kläder och skor	2,5	246
– därav fritid, sport och kultur	4,4	429
– därav utbildning och hälsa	1,2	118
– därav kommunikation	0,7	67
– därav annat	1,9	188
Summa	64,5	6273

Källor: Konsumtionskompassen, Stockholm Environment Institute; Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15; Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Naturvårdsverket; Handels miljö- och klimatpolitiska program, rapport 2020:3, Handelsanställdas förbund m.fl. Se respektive avsnitt.

a Delsiffrorna för livsmedel avser konsumtionsutsläpp 2018, se RISE not 55.

Mål och förslag

Att mäta och redovisa konsumtionens klimatpåverkan har länge varit en het politisk potatis eftersom det sätter fingret på konsumtion och visar att svenskarnas klimatpåverkan är betydligt större än vad den sägs vara när endast utsläppen inom landet redovisas. Det visar dessutom med all tydlighet att vår klimatpåverkan inte minskar alls i den takt som krävs.

I det så kallade generationsmålet, som antogs av riksdagen 2010, anges att "[d]et övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."⁶⁵

Tyvärr saknas konkreta mål i formuleringen. Naturvårdsverket tolkar målet som att "[k]onsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt", vilket är ungefär lika diffust.⁶⁶ Myndigheten menar att målet snarast anger "inriktningen för miljöpolitiken" och att det krävs kraftiga åtgärder för att målet ska uppfyllas. Den sammantagna bedömningen är "att nuvarande konsumtionsmönster har stor miljöpåverkan inom Sveriges gränser, inom EU och globalt, vilket gör att förutsättningarna att nå generationsmålet till 2030 inte finns på plats."⁶⁷

Organisationer, debattörer och politiker har länge krävt att regeringen ska redovisa konsumtionsbaserade utsläpp och sätta mål för hur de ska minskas. I oktober 2020 fick den parlamentariska Miljömålsberedningen i uppdrag av regeringen att "föreslå en samlad strategi för att minska klimatpåverkan från konsumtion i syfte att nå en klimatomässigt hållbar konsumtion på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt".⁶⁸ Som en del av uppdraget skulle beredningen även förslå åtgärder som kunde minska utsläppen.

I mars 2022 överlämnades betänkandet⁶⁹ till regeringen. Huvudförslaget är att Sverige ska införa ett mål för klimatpåverkan från svenskarnas konsumtion som innebär att utsläppen ska vara "netto noll" senast år 2045, samma mål som för de nationella utsläppen.

För att utsläppen från den svenska konsumtionen ska minska till ett ton CO₂ per person och år krävs det, enligt utredningen, att tekniska förändringar kommer till stånd i Sverige, men dessutom "omfattande minskningar av flygande, bilkörande, konsumtion av nötkött och mejeriprodukter samt byggnation av vägar och bostäder."⁷⁰

Beredningen föreslog att utsläpp från internationellt flyg och sjöfart som bunkrar i Sverige ska räknas in i de territoriella utsläppen och att den offentliga upphandlingen tar större klimathänsyn. Dessutom



SHOPPING. Kläder och hemtextilier står för ungefär 4,5 miljoner ton koldioxid per år i Sverige, en ökning med 30 procent jämfört med år 2000. Det är mer än nio gånger hela inrikesflygets utsläpp, 0,5 miljoner ton. Den enskilt viktigaste åtgärden är att köpa färre plagg och använda dem längre.

Bild: Tyler Nix/Unsplash

fanns ett antal följdförslag, bland annat gällande hur statistiken bör följas upp, exempelvis att SCB *"får i uppgift att utveckla miljöräken-skapernas officiella statistik om klimatpåverkan från konsumtion, att bryta ner statistiken på regional nivå, att förbättra statistikens detaljnivå så att den beräknar de faktiska konsumtionsvalen samt att arbeta internationellt för att en officiell, global miljöexpanderad input-output-databas ska tas fram"*.⁷¹

Remissrundan⁷² avslutades i november 2022 och den 17 februari 2023 ställde den socialdemokratiska riksdagsledamoten Jörgen Järrebring en skriftlig fråga i riksdagen till miljöministern Romina Pourmokhtari (L): *"Kommer statsrådet att ta några initiativ med anledning av resultatet i delbetänkandet?"*⁷³

Ministern svarade att regeringen har gett i uppdrag åt SCB att *"föreslå en metod för att följa upp statistik om exportens [positiva] effekt på de globala utsläppen"* och att beredningens övriga förslag *"bereds nu i Regeringskansliet"*.⁷⁴

Det enda av beredningens förslag som regeringen hade gått vidare med var alltså att låta SCB ta fram en metod för att kunna mäta hur mycket den svenska exporten bidrar till minskade utsläpp i andra länder. Ett mål för minskningen av vår klimatkonsumtion fortsätter att lysa med sin frånvaro och meningsfulla åtgärder verkar tyvärr inte ligga nära i tiden.

En halvering

Inom elva år behöver svenskarnas klimatpåverkan halveras men de senaste åren har den svenska klimatpolitiken gått bakåt. Istället för att lägga fram förslag som minskar utsläppen här och nu gömmer sig ministrarna bakom dimridåer.

Den som avstår från flygande och halverar sin bilkörning kan minska sitt privata klimatavtryck med 1700 kg, från 6,3 ton CO₂ per år till 4,6. Att halvera eller helt avstå från nötkött och konsekvent välja klimatsnåla livsmedel kan minska utsläppen med ytterligare ett ton och då börjar vi närma oss en halvering av klimatpåverkan. Minskad shopping och att värma sin bostad med solceller eller solvärme kan snabbt minska det privata utsläppet ytterligare, kanske ned till 2,5–3 ton per år. Genom att handla mer klimatsnålt framställda produkter kan hushållens påverkan minska ytterligare.

Allt detta kan göras nu. Det krävs ingen ny teknik och inga långa omställningstider, bara att vi ändrar vår livsstil. Resultatet skulle bli en halvering av de privata utsläppen. Med oförändrade utsläpp från företagens investeringar och offentlig konsumtion kan svenskens genomsnittliga utsläpp av CO₂ minska från nio till kanske fem ton per år.

Det är nästan i nivå med vad forskarna anser krävs till år 2035. För att komma längre krävs att resten av samhället går samma väg. Företagens investeringar och produktion behöver förändras så att de produkter vi ändå konsumerar ger ett mindre avtryck. Inom infrastrukturen behöver politikens fokus flyttas från bilburna vägtransporter till kollektivtrafik, järnväg och sjöfart. Användningen av betong i det offentliga byggandet behöver minska kraftigt, liksom klimatavtrycket från konsumtion av livsmedel inom skola, vård och omsorg.

För att det ska hända krävs incitament från politiker som litar på vetenskapen, visar ledarskap och genomför reformer, men sådana lyser tyvärr än så länge med sin frånvaro.

Styrmedel

Att sätta ett mål för minskad klimatpåverkan från konsumtionen är helt centralt, men bara ett första nödvändigt steg. Utöver det krävs åtgärder och styrmedel som leder till att utsläppen minskar så att målet nås.

Troligen behövs ett paket av åtgärder, bland annat sådana som efterlystes av en rad andra organisationer i en gemensam debattartikel,⁷⁵ exempelvis:

- att reklamationslagstiftningen stärks så att tillverkare tvingas sälja produkter som håller längre,
- stöd till kommuner för att beräkna och minska utsläppen från sin verksamhet, till exempel vid upphandling,
- ändrade momssatser som styr från klimatbelastande konsumtion till sådan med mindre klimatavtryck,
- införande av klimatkrav på byggprocesser och material i offentliga upphandlingar,
- stöd till träbyggande där producenter får betalt för den koldioxid de lagrar i byggnaden, samt
- stöd till delningstjänster och uthyrningstjänster.

New Weather Institute Sverige anser att det behövs en lång rad sådana reformer, men det behövs även styrmedel som på allvar påverkar människors värderingar och livsval – som utmanar dagens hegemoni kring masskonsumtion, särskilt av utsläppsintensiva produkter, som vägen till lycka. Vi menar att det blir svårt att minska klimatkonsumtionen och nå Parisavtalets mål så länge människor tvångsmatas med ideal och förebilder som strider mot målen.

Om en politiker eller forskare någon gång tränger igenom bruset och manar till minskad konsumtion väger det lätt mot en ständig ström från influencers och reklam som uppmanar till, och förhärmligar, konsumtion av flygresor, shopping, lyxhotell och stora bilar. New Weather

Institute Sverige anser därför att reklam för fossila produkter behöver begränsas

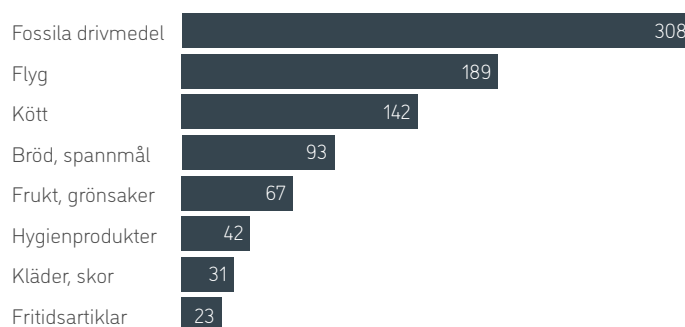
Fossiltung kultur

Reklam styr konsumtionen. Den bestämmer vad vi ska äta och dricka, var vi ska bo, vart vi ska resa och vad vi ska köpa. Den styr till och med hur vi ska tänka och vara, vad vi ska drömma om och vilka vi är. Den utgör det kulturella hav som vi simmar i.

Det finns många problem med det, men när reklamen syftar till att bevara eller förstärka företeelser som hotar människans civilisation och planetens ekosystem är den helt enkelt oacceptabel. När det är förbjudet att göra reklam för tobak, farliga bekämpningsmedel och läkemedel, hur kan det vara tillåtet att göra reklam för de mest klimatskadliga produkter som finns?

Figur 13. Exempel på CO₂-intensitet hos viss konsumtion med hög och medelhög intensitet, gram CO₂ per krona. Uppgifterna är exklusive flygets höghöjdseffekter och markanvändning från köttproduktion.

Källa: Konsumentverket (2018), s 34. Se not 3.



Tillsammans med andra organisationer i Europa och Nordamerika driver New Weather Institute Sverige på för ett förbud mot reklam, inklusive influencers och sponsring, för produkter med stora klimatavtryck, så kallad Badvertising. Vi vill bannlysa reklam för produkter som har särskilt stora klimatavtryck och förstör klimatet.

Vår tids tobaksreklam

Marknadsföringen av många andra skadliga produkter, såsom tobak eller alkohol, är redan förbjuden eller reglerad av hälsoskäl. WHO:s ramkonvention om tobakskontroll (FCTC), som ingicks 2003, kräver ett "omfattande förbud mot all tobaksreklam, marknadsföring och sponsring".⁷⁶ De flesta länder har i dag stränga och långtgående förbud mot marknadsföring av tobaksvaror.

Det finns goda skäl att begränsa marknadsföringen av fossila bränslen, fossilberoende bilar och flygbolag på samma sätt. Förutom klimatpåverkan har fossiltunga produkter minst lika allvarliga hälsoeffekter som tobak.



*Fossil reklam är vår tids tobaks-
reklam. Utöver klimattförändring
är fossila bränslen ett stort
hälsoproblem. Forskare upp-
skattar att det sker över åtta mil-
joner dödsfall årligen som kan
hänföras till enbart föroreningar
från fossila bränslen, eller en
femtedel av alla förtida dödsfall
globalt.*

Bild: Peri Stojnic/Unsplash

Forskning från Harvard och tre brittiska universitet 2021 uppskattade att det sker över åtta miljoner dödsfall årligen som kan hänföras till enbart föroreningar från fossila bränslen, eller en femtedel av alla förtida dödsfall globalt.⁷⁷ WHO beräknar dessutom att klimatförändringarna kommer att orsaka 250 000 dödsfall per år mellan 2030 och 2050.

Fossil reklam

Eftersom användningen av fossila bränslen fortfarande är utbredd i hela samhället kan en stor del av reklamen anses kopplad till fossila bränslen, oavsett om det gäller exempelvis leksaker, mat eller cement. Men det skulle inte vara framkomligt eller önskvärt att förbjuda all reklam som på något sätt kan kopplas till fossila bränslen.

Vår definition av fossil reklam är reklam för produkter med stort klimatavtryck, vilket baseras på deras:

- koldioxidintensitet, det vill säga hur mycket utsläpp de orsakar per konsumerad krona, och
- andel av svenskarnas privata konsumtionsutsläpp.

De produkter som hamnar högst i båda kategorierna är fossila bränslen, det vill säga fossil gas, bensin, diesel och olja, samt fossildrivna personbilar och flyg. Se utförligare data i tabell 1 på sidan 21 och figur 13 på sidan 26.

Det enda syftet med att göra reklam är att sälja fler produkter och det skulle inte vara en mångmiljardindustri om det inte fungerade. En studie har visat att den globala bil- och flygreklamen kan ha lett till en ökning av växthusgasutsläppen med mellan 202 miljoner och 606 miljoner ton 2019 – motsvarande fyra till tolv gånger Sveriges nationella utsläpp.⁷⁸

Förutom att reklamen leder till ökad konsumtion av produkter med stort klimatavtryck i närtid, skapar den normer och värderingar

Figur 14. Matris över indelning av produkter utifrån CO₂-intensitet och andel av konsumtionsutsläpp.

- Oprioriterade
- Problematiska
- Förbud



som upprätthåller denna konsumtion långsiktigt och ger den social legitimitet. Denna funktion var ett av de främsta skälen till att förbjuda tobaksreklam⁷⁹ och är lika giltigt även för fossiltunga produkter. Reklamen uppmuntrar oss att fortsätta bygga vad historikern Dipesh Chakrabarty kallar *"den frihetens herrgård som står på en ständigt växande bas av fossilbränsleanvändning."*⁸⁰

Vissa juridiska experter hävdar att reklam för fossila bränslen bör anses vara förbjuden enligt EU:s direktiv om otillbörliga affärsmetoder (UCPD), som förbjuder vilseledande reklam.⁸¹ Clemens Kaupa argumenterar för att fossil reklam är vilseledande enligt lagstiftningen om den felaktigt framställer förbrukningen av fossila bränslen på nuvarande (eller högre) nivåer som acceptabel och normal.⁸² Sådan marknadsföring döljer det faktum att produktion och användning av fossila bränslen omedelbart måste fasas ut för att begränsa klimatförändringarna och uppfylla målen i FN:s Parisavtal.

Ett förbud mot reklam för fossiltunga produkter

Vi anser att reklam för produkter med stort klimatavtryck utgör ett betydande hinder i arbetet med att nå de svenska och internationella klimatmålen. Därför behövs politiska beslut som förhindrar fossil reklam.

Beslut som syftar till att stoppa reklamen behöver ta hänsyn till risken för så kallad greenwash. Det finns många exempel på reklam inom andra områden, främst alkohol och tobak, som kringgår reglering genom att göra reklam för en oreglerad produkt i syfte att sälja en produkt som inte får annonseras.

Innan regelverket för alkoholreklam ändrades 2003 förekom ofta reklam för lättöl, alkoholfri öl och cider som hade i stort sett identiska namn och utseenden som de produkter som inte fick annonseras. Sådan reklam gav marknadsföring också åt folköl och starköl, som hade de stora försäljningsvolymerna.

Samma fenomen kan urskiljas när det gäller fossil reklam. Preem annonserar exempelvis nästan uteslutande för sina förnybara drivmedel medan deras produktion till 98 procent består av fossila produkter.⁸³ Samma sak gäller många biltillverkare som huvudsakligen gör reklam för elbilar men säljer främst avgasbilar.

Ett liknande problem är att en stor del av den reklam vi exponeras för är så kallad varumärkesreklam som inte främst är avsedd att sälja en viss produkt, utan att skapa en relation mellan ett varumärke och konsumenten. Volvos reklam för elbilar leder inte till stora uppsving i försäljningen av dessa, men konsumenten får en mer positiv bild och ett starkare band till varumärket, som till 90 procent är fossilt.

När vissa länder började införa förbud mot tobaksreklam kontrade företagen med att börja tillverka andra produkter med samma namn, exempelvis kläder. Genom att namn som Camel och Marlboro exponerades i annonser för jeans och skjortor gav det indirekt reklam till tobaksprodukterna. Det var inte förrän förbudet mot alla former av reklam för varumärken som associeras med tobaksvaror infördes som detta ändrades.

Därför anser vi att ett förbud mot fossil reklam ska utformas på samma sätt som förbudet mot tobaksvaror och att alla företag som har mer än hälften av sin omsättning från produkter som är CO₂-intensiva och står för en betydande del av svenskarnas konsumtionsutsläpp (se figur 14) ska förbjudas från att göra reklam.

Tillsammans med andra organisationer i Europa driver New Weather Institute Sverige kravet på ett förbud mot reklam för fossilintensiva produkter i Sverige och EU. Vi anser att det är en viktig del av ett brett paket med styrmedel och reformer som behövs för att klimatmålen ska kunna nås.

- Förbjud reklam för fossila bränslen samt luft-, väg- och vattenburna transporter (förutom transporttjänster av allmänt ekonomiskt intresse, exempelvis kollektivtrafik) som drivs med fossila bränslen.
- Förbjud reklam från alla företag som är verksamma på marknaden för fossila bränslen, i synnerhet genom utvinning, raffinering, leverans, distribution eller försäljning av fossila bränslen.
- Förbjud sponsring av företag som definieras i punkten ovan, eller användning av varumärken eller handelsnamn som används för fossila bränslen.

Noter

- 1 Göteborgs universitet, Handelshögskolan mfl. [Konsumtionsrapporten 2020](#), s 13, tabell 1. Rubriken "kommunikation" omfattar hushållens konsumtion av kommunikationsrelaterade varor och tjänster, till exempel posttjänster, teleutrustning och teletjänster.
- 2 Göteborgs universitet, Handelshögskolan mfl. [Konsumtionsrapporten 2023](#).
- 3 Konsumentverket (2018), [Konsumenterna och miljön 2018](#), rapport 2018:17, s 1.
- 4 I denna rapport avser beteckningen CO₂ koldioxidekvivalenter (CO₂e) om inte annat anges.
- 5 Our World in Data. [CO₂ emissions](#). Hämtad 2023-12-12.
- 6 Se exempelvis Dagens Nyheter, [Sveriges klimatutsläpp ökade under 2021](#). Hämtad 2023-08-18.
- 7 Dessutom menar vissa debattörer att biogena CO₂-utsläpp från förbränning av biomassa samt markanvändning bör räknas in för att ge en heltäckande bild av befolkningens klimatpåverkan, men det bortser denna beräkning från.
- 8 Miljömålsberedningen. [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#).
- 9 Miljömålsberedningen. [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 344–345. Naturvårdsverket uppdaterade senare sin statistik och angav att de territoriella utsläppen var 50,6 miljoner ton 2019. Se [Sveriges utsläpp och upptag av växthusgaser](#). Hämtad 2023-04-25. Även de konsumtionsbaserade utsläppen skrevs ned något, till 89 miljoner ton. Med dessa reviderade siffror var konsumtionsutsläppen ändå 76 procent större än de territoriella utsläppen.
- 10 Steven J. Davis, Ken Caldeira. [Consumption-based accounting of CO₂ emissions](#). PNAS (2010), Vol. 107, No 12.
- 11 Kirsten S. Wiebe, Norihiko Yamano. [Estimating CO₂ Emissions Embodied in Final Demand and Trade Using the OECD ICIO 2015: Methodology and Results](#). OECD (2016).
- 12 Sveriges riksdag (2010). [Svenska miljömål, betänkande 2009/10 MJU25](#). Hämtad 2023-08-24.
- 13 Baserat på SCB:s statistik över konsumtionsutsläpp, presenterad av Naturvårdsverket, samt befolkningstal 2019, 10,28 miljoner. [Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser i Sverige och andra länder](#), Naturvårdsverket. Hämtad 2023-04-21.
- 14 Miljömålsberedningen. [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 334 och egen kommunikation med SCB.
- 15 Chalmers tekniska högskola (2021). [Konsumtionsbaserade scenarier för Sverige – underlag för diskussioner om nya klimatmål](#).
- 16 Miljömålsberedningen. [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), figur 8.3, s 345.
- 17 Utsläpp från investeringar är kopplade till uppförandet av byggnader, tillverkning av maskiner och datorer, samt värdeföremål och lagringar i den offentliga och den privata sektorn, det vill säga näringslivet. Företagen står för merparten av dessa, över 80 procent. Den offentliga konsumtionen består av utsläpp från skolor, sjukhus, myndigheter, offentlig förvaltning med mera. Se Miljömålsberedningen, [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), figur 8.2 och 8.3, s 344–345. Hushållens utsläpp är sådana som uppstår till följd av vår egen konsumtion i privatlivet, det vill säga hur vi äter, transporterar oss, bygger, bor och konsumerar i övrigt. Det är dessa utsläpp vi styr över själva och i hög grad kan påverka genom vårt beteende och livsstil.
- 18 Chalmers tekniska högskola (2021). [Konsumtionsbaserade scenarier för Sverige – underlag för diskussioner om nya klimatmål](#), s 60.
- 19 Stockholm Environment Institute (2023). [Konsumtionskompassen](#).
- 20 I Konsumtionskompassen räknar SEI med 1 ton per capita i offentlig konsumtion och 2,7 ton för investeringar, sammanlagt 3,7 ton. Tillsammans med hushållens utsläpp blir summan 9,98 ton per capita och 103 miljoner ton för landet som helhet.
- 21 Stockholm Environment Institute (2023). [Konsumtionskompassen](#), fliken Intro, figur 1. Sveriges befolkning 2019: 10,3 miljoner. Hämtad 2023-12-01.
- 22 Stockholm Environment Institute (2023). [Konsumtionskompassen](#), fliken Prioriterade områden anger 13 kg medan Konsumentverkets rapport Konsumenterna och miljön (not 3) anger 19 kg.
- 23 Naturvårdsverket. [Parisavtalet](#).
- 24 Miljömålsberedningen (2022). [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), bilaga 10, Kommittédirektiv 2020:110, s 839, 842–843.
- 25 United Nations Environment Programme, UNEP (2020). [Emission Gap Report 2020, Executive Summary](#), s XV.
- 26 Naturvårdsverket, [Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk](#). Hämtad 2023-12-04.
- 27 Klimatpolitiska rådet (2021). [Rapport 2021](#).
- 28 Miljömålsberedningen (2022). [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), avsnitt 10.3, s 403 samt figur 1, s 30
- 29 IPCC, [Climate Change 2022, Mitigation of climate change, Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Technical Summary](#),
- 30 IPCC, [Climate Change 2022, Mitigation of climate change, Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Technical Summary](#),

- vernmental Panel on Climate Change, Technical Summary, s 70, 72, 74. Egen översättning.
- 31 IPCC, [Climate Change 2022, Mitigation of climate change, Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Technical Summary](#), s 98, 121. Egen översättning.
- 32 IPCC, [Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Chapter 5, Demand, Services and Social Aspects of Mitigation](#), s 505.
- 33 Miljömålsberedningens betänkande [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 366–375, figur 8.17.
- 34 Anders Bjørn m.fl. [Pursuing necessary reductions in embedded GHG emissions of developed nations: Will efficiency improvements and changes in consumption get us there?](#) Global Environmental Change, vol 52, september 2018.
- 35 Stockholm Environment Institute (2022). [Consumption Compass: a summary of the methods used](#). SCB har statistik över konsumtionsbaserade utsläpp även för senare år, men dessa har inte bearbetats av SEI.
- 36 Konsumtionskompassen redovisar utsläpp från restauranger, caféer och hotell separat, här har de dock tagits med under livsmedel. Enligt konsumtionskompassen uppgick utsläppen för konsumtion på restauranger, caféer och hotell till 274 kg CO₂ per person år 2019. En mindre del kan hänföras till annan konsumtion än livsmedel, men det är okänt hur mycket.
- 37 Miljömålsberedningen (2022). [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 347–348.
- 38 I siffran ingår drivmedel (880 kg), reparationer, parkering, service, underhåll med mera. Se Konsumtionskompassens flik Hushållens fotavtryck.
- 39 Naturvårdsverket, [Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk](#). Hämtad 2023-12-04.
- 40 Dagens Nyheter. [Klimatmål kan slopas av regeringens utredare](#). Hämtad 2023-08-26.
- 41 Naturvårdsverket (2020). [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Klimat och luft i fokus](#), rapport 6945, s 66.
- 42 Se exempelvis Klimatpolitiska rådet (2024). [Årsrapport 2024](#).
- 43 Stockholm Environment Institute (2023). [Konsumtionskompassen](#), fliken Hushållens fotavtryck.
- 44 Naturvårdsverket (2020). [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Klimat och luft i fokus](#), rapport 6945, s 149.
- 45 Ivanova, D., Wood, R. (2020). [The unequal distribution of household carbon footprints in Europe and its link to sustainability](#), figur 3 s 7.
- 46 Naturvårdsverket (2020). [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Klimat och luft i fokus](#), rapport 6945, s 157–159.
- 47 Naturvårdsverket (2020). [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Klimat och luft i fokus](#), rapport 6945, not 234, s 158.
- 48 Theo, Roger, et al. Environmental Science & Technology (2022). [Environ. Sci. Technol. 2022, 56, 17246–17255](#)
- 49 New Weather Institute Sverige (2022). [Pie in the sky, how IATA's Fly Net Zero 2050 does nothing to save the planet](#).
- 50 Research Institute of Sweden, RISE. [Elflyg i Sverige – här befinner sig utvecklingen](#). Hämtad 2023-04-24.
- 51 Stockholm Environment Institute (2023). [Konsumtionskompassen](#), fliken Hushållens fotavtryck.
- 52 Miljömålsberedningen, [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 345, 348.
- 53 Naturvårdsverket (2020). [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Klimat och luft i fokus](#), rapport 6945, s 139.
- 54 Naturvårdsverket (2020). [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2020, Klimat och luft i fokus](#), rapport 6945, s 145.
- 55 Research Institute of Sweden, RISE (2022). [Klimatindikatorer för svensk direktkonsumtion av livsmedel 2016 och 2018 – Resultat & metodik](#), sid 6.
- 56 Research Institute of Sweden, RISE (2022). [Klimatindikatorer för svensk direktkonsumtion av livsmedel 2016 och 2018 – Resultat & metodik](#), s 7.
- 57 Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU (2014). [Mat-klimat-listan, rapport 040](#). Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket. [Hur liten kan livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan vara år 2050?](#)
- 58 Research Institute of Sweden, RISE, beräknar att konsumtionen av ett kg styckat svenskt nötkött orsakar utsläpp av 28 kg CO₂ medan kött från Brasilien orsakar 88 kg CO₂, [Öppna listan – ett utdrag från RISE klimatdatabas för livsmedel v 2.1](#). Forskning om [utsläppen från köttproduktion på nyavverkad skogsmark i Brasilien](#) visade att utsläppen kan motsvara över 700 kg CO₂ per kg ostyckat kött.
- 59 Jordbruksverkets statistikdatabas, [Totalkonsumtion av vara](#). Nötkött, år 1990–2022 (prel). Hämtad 2023-12-11.
- 60 Naturvårdsverket. [Svensk konsumtion av köttprodukter per person](#). Hämtad 2023-08-21.
- 61 Jordbruksverket, [Konsumtion av kött](#). Konsumtionen beräknas på olika sätt utifrån förädlingsgrad och andra faktorer. Denna siffra är den som används av OECD.
- 62 SCB (2020). [Statistiska meddelanden HA 24 SM 2001, Livsmedelsförsäljningsstatistik 2019](#).
- 63 Livsmedelsverket. [Kött- och charkråd](#), hämtad 2023-12-10.

- 64 Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket. [Hur liten kan livsmedelskonsumtionens klimatpåverkan vara år 2050?](#) Hämtad 2023-08-26.
- 65 Naturvårdsverket, [Sveriges miljömål](#). Hämtad 2023-04-24.
- 66 Naturvårdsverket (2023), [Generationsmålet, fördjupad utvärdering av miljömålen 2023](#), s 60.
- 67 Naturvårdsverket (2023), [Generationsmålet, fördjupad utvärdering av miljömålen 2023](#), s 67.
- 68 Regeringskansliet (2020), [Tilläggsdirektiv till Miljömålsberedningen \(M 2010:04\) – strategi för minskad klimatpåverkan från konsumtion, Dir. 2020:110](#).
- 69 Miljömålsberedningen (2022), [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#).
- 70 Miljömålsberedningen (2022), [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 373.
- 71 Miljömålsberedningen (2022), [Sveriges globala klimatavtryck, SOU 2022:15](#), s 376.
- 72 Regeringskansliet, [Remiss av Miljömålsberedningens delbetänkande Sveriges globala klimatavtryck](#). Hämtad 2023-04-24.
- 73 Sveriges riksdag (2023), [Skriftlig fråga till statsråd, 2022/23:364 Miljömålsberedningens delbetänkande](#).
- 74 Ibid, [Svar på skriftlig fråga 2022/23:364 besvarad av Statsrådet Romina Pourmokhtari \(L\)](#).
- 75 Naturskyddsföreningen m.fl. [Svenskens konsumtion är ohållbar för klimatet](#). Aftonbladet, februari 2020. Hämtad 2023-08-23.
- 76 WHO Framework Convention on Tobacco Control (2003). [Article 13](#): "Each Party shall, in accordance with its constitution or constitutional principles, undertake a comprehensive ban of all tobacco advertising, promotion and sponsorship."
- 77 Vohra, K., et al. [Global mortality from outdoor fine particle pollution generated by fossil fuel combustion: Results from GEOS-Chem](#), Environmental Research, vol 195, april 2021.
- 78 Greenpeace och New Weather institute: [Advertising Climate Chaos](#). 2022.
- 79 World Health Organization, WHO. [Banning tobacco advertising, sponsorship and promotion](#). Hämtad 2023-12-12.
- 80 Chakrabarty, D. [The Climate of History](#), Critical Inquiry, vol. 35, No 2, s 197–222. Egen översättning.
- 81 European Commission: [Directive 2005/29/EC of the European Parliament and of the Council, Unfair Commercial Practices Directive](#). Hämtad 2023-08-21.
- 82 Kaupa, C. [Smoke gets in your eyes: Misleading Fossil Fuel Advertising in the Climate Crisis](#). Journal of European Consumer and Market Law, 1/2021. För en svensk bearbetning se [Klimatet, reklamen och lagen](#), New Weather Institute Sverige (2023).
- 83 Preem (2024). [Års- och hållbarhetsredovisning 2023](#), sid 8. Bolagets produktion av fossila bränslen uppgick år 2023 till 16,5 miljoner kubikmeter medan produktionen av förnybara bränslen var 0,38 miljoner kubikmeter samma år.

