

Konsumtionsbaserade utsläpp i fokus – så kan kommuner och länsstyrelser arbeta med Konsumtionskompassen

*Katarina Axelsson,
Stockholm Environment Institute*



Länsstyrelserna

RUS – Regional Utveckling & Samverkan i miljömålssystemet

Aktuellt inom hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

Datum (tid: kl 9-109)	Tema
2 oktober	Hävstänger för normförändring – hur förändrar vi spelreglerna för en hållbar framtid? – Normskifte – Tankesmedjan för cirkulära samhällen
3 oktober	Cirkulära nycklar – Delegationen för cirkulär ekonomi
6 oktober	Hållbar cirkulär försörjningsberedskap – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Länsstyrelsen Stockholm
7 oktober	Cirkulär omställning hos mindre kommuner i Västerbotten och Västernorrland – Länsstyrelserna Västernorrland och Västerbotten, Ånge kommun
8 oktober	Ökad plaståtervinning från bygg- och rivningsavfall – vägledning och goda exempel – Naturvårdsverket, m.fl.
9 oktober	Designa bort avfall? Lärdomar från Japans första zero-waste-kommun Kamikatsu – Lunds universitet i samarbete med Mittuniversitetet



Aktuellt inom hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

Datum (tid: kl 9-109)	Tema
10 oktober	Konsumtionsbaserade utsläpp i fokus – så kan kommuner och länsstyrelser arbeta med konsumtionskompassen – <i>Stockholm Environment Institute</i>
15 oktober	Från insikt till handling – cirkulära lösningar för kommuner och regioner - <i>Re:Source</i>
16 oktober	Cirkularitet av kritiska råmaterial – <i>Naturvårdsverket</i>
17 oktober	En väg mot cirkulär ekonomi – Ekodesign för hållbara produkter, ny lagstiftning - <i>Naturvårdsverket & Kemikalieinspektionen</i>
20 oktober	Hållbar upphandling i praktiken – <i>Upphandlingsmyndigheten</i>
24 oktober	Illegal avfallshantering i en cirkulär ekonomi - <i>Naturvårdsverket</i>



Konsumtionsbaserade utsläpp i fokus – så kan kommuner och länsstyrelser arbeta med Konsumtionskompassen

Katarina Axelsson

- Ställ frågor i chatten
- Presentationerna läggs på RUS hemsida [Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)
- Stäng av ljud och video under presentationen.



Konsumtionsbaserade utsläpp i fokus

– så kan kommuner och länsstyrelser
arbeta med Konsumtionskompassen

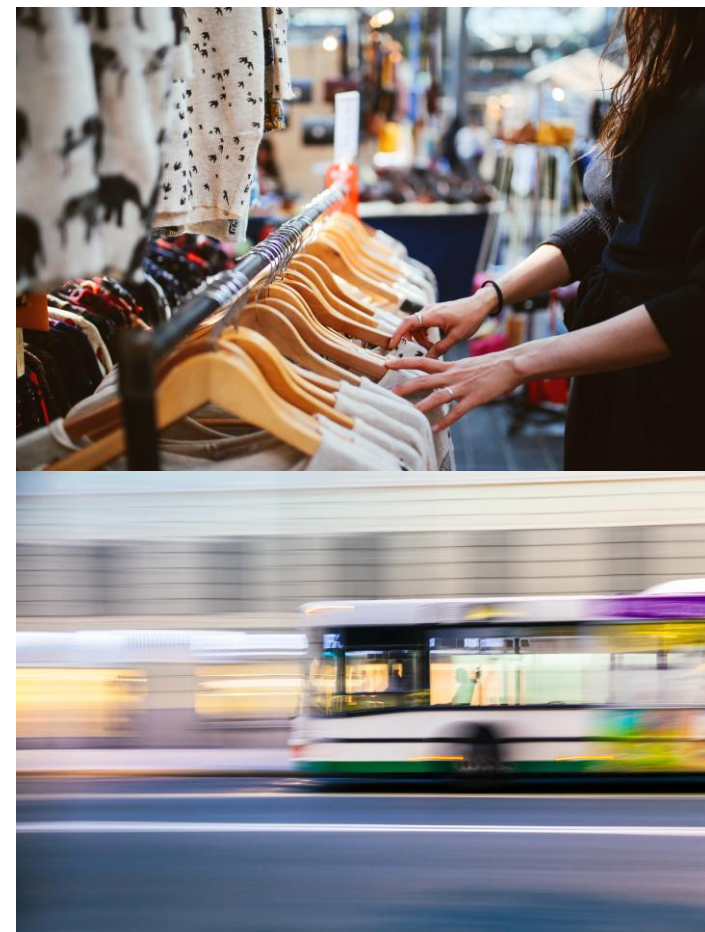
Katarina Axelsson

Stockholm Environment Institute (SEI)



Dagens presentation

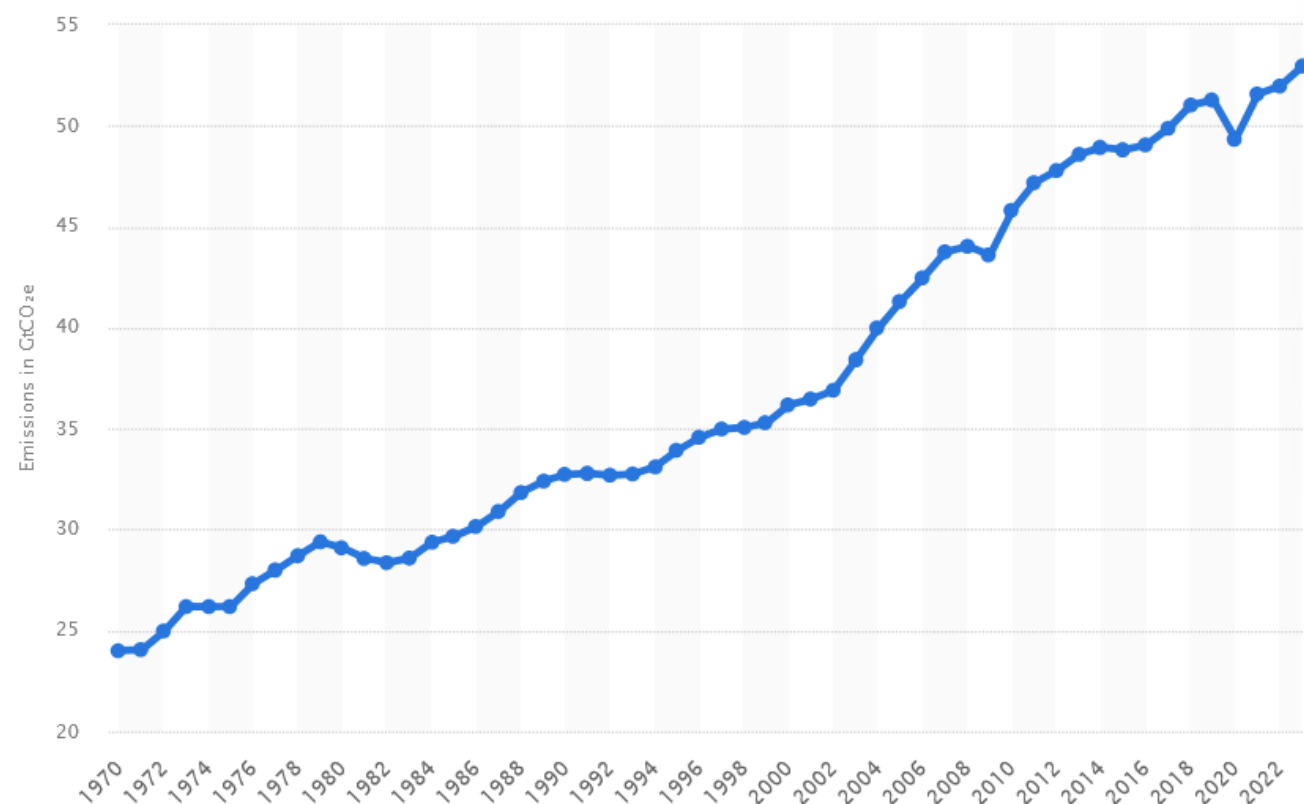
- Introduktion till konsumtionsbaserade utsläpp
- Introduktion till Konsumtionskompassen
- Vad visar verktygets data? Skillnader och likheter i hushållens konsumtionsmönster
- Exempel på hur verktyget kan användas
- Kort om metoden bakom verktyget
- Pågående arbete med att vidareutveckla Konsumtionskompassen



Globala utsläpp av växthusgaser mellan 1970 och 2023

*"Om vi har rätt politik, infrastruktur och teknik på plats för att göra det lättare att **förändra våra livsstilar och beteenden**, kan vi minska utsläppen av växthusgaser med 40 till 70 procent fram till år 2050. Det här är en stor möjlighet som ännu inte har tagits till vara."*

FN:s klimatpanel IPCC och deras rapport AR6, 2022

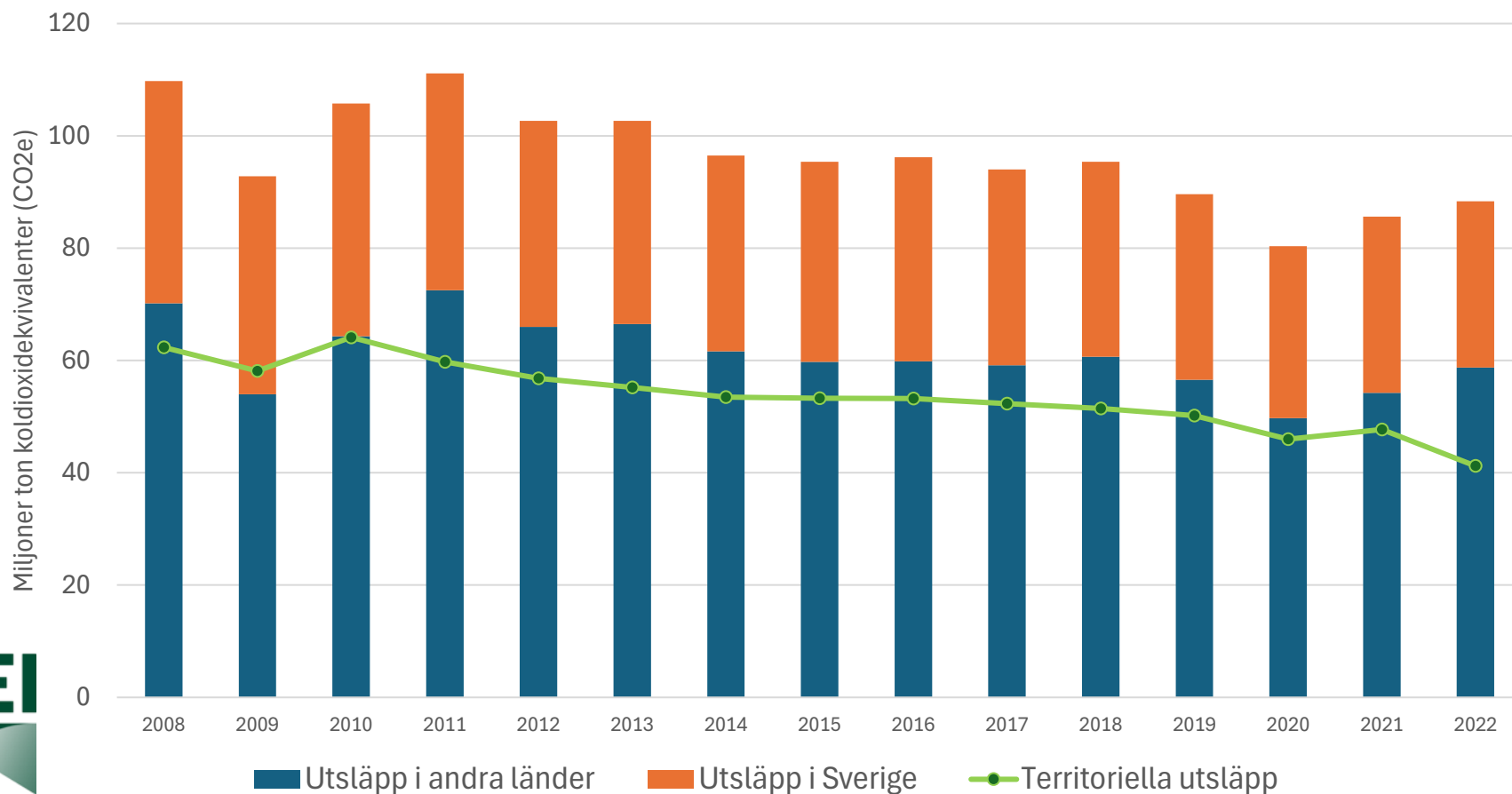


(Miljarder ton CO₂ ekvivalenter/växthusgaser)

© Statista 2024

[Show source](#)

Sveriges territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp



2022:

Konsumtionsbaserade
utsläpp = 8,39 ton
CO2e/person

...varav 67% uppstod i
andra länder

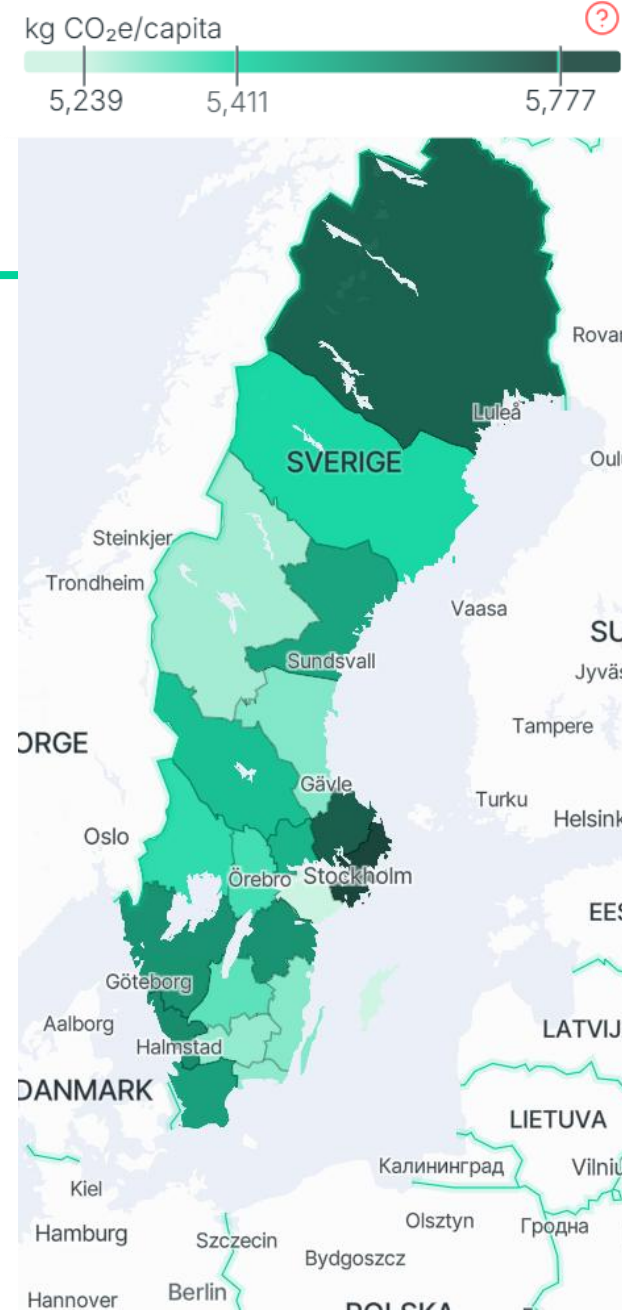
Jmf

Territoriella utsläpp
= 3,9 ton CO2e/person



Konsumtionskompassen

- Ett **datadrivet digitalt verktyg** som uppskattar hushållens konsumtionsbaserade utsläpp (klimatfotavtryck) för närmare 110 olika konsumtionskategorier
- Ger uppskattningar av hushållens klimatfotavtryck på detaljerad geografisk nivå för hela Sverige) för att möjliggöra riktade styrmedel och åtgärder
- **Primär målgrupp:** Svenska kommuner
- Version 1.0 2022
- Version 2.0 2025



Konsumtionskompassen 2.0,
SEI (2025)



Projektteam och samarbetspartners

Stockholm Environment Institute (SEI)

Kommuner

Umeå

Kalmar

Medlemmar i den externa referensgruppen

Klimatkommunerna, Länsstyrelsen i Stockholm,
Naturvårdsverket, SCB, Viable Cities, Världsnaturfonden WWF
samt fristående expert

Finansiering från Formas



**UMEÅ
KOMMUN**



Kalmar kommun

INSIGHT ONE

Cloudberry

FORMAS

Vad kan vi lära oss av verktyget?



Hotspots – Identifiera konsumtionskategorier med störst klimatpåverkan



Skillnader och likheter i hushållens klimatfotavtryck (nationell, läns-, kommunal och DeSO-nivå)



Utsläppstrender över tid (2019–2023)



Klimatfotavtryck per typ av kommun (städer, landsbygd etc.)

Hur kan verktyget stötta kommunernas och länsstyrelsens arbete med konsumtionsbaserade utsläpp?



Stöd i det strategiska arbetet



Öka förståelsen för behovet av riktade styrmedel och åtgärder



Möjliggöra dialog, engagemang och kommunikation



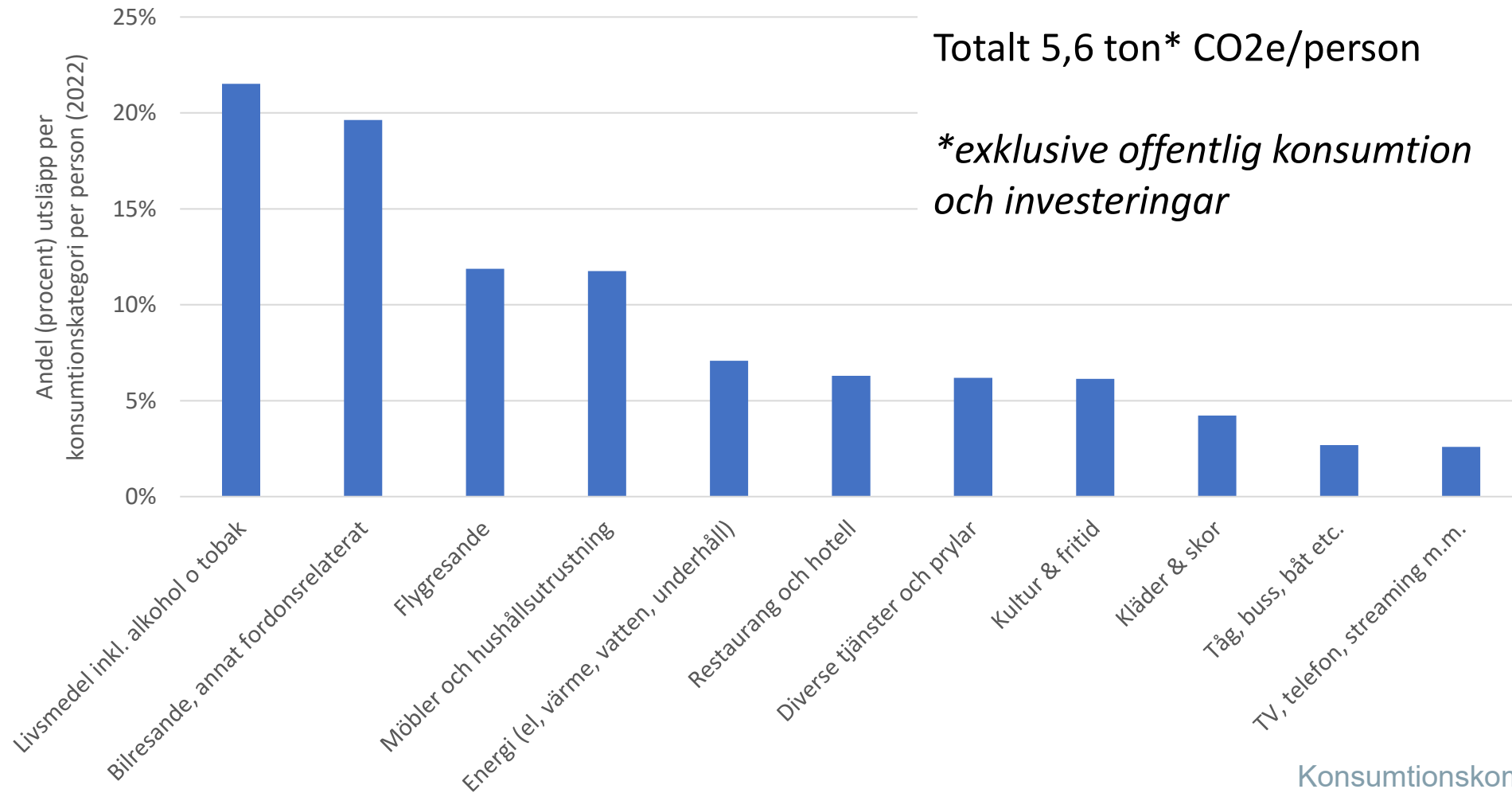
Främja förståelse för en rättvis omställning



Stärka acceptans och legitimitet

Vad visar verktygets data?

Sverige: Genomsnittliga utsläpp per person (2022)

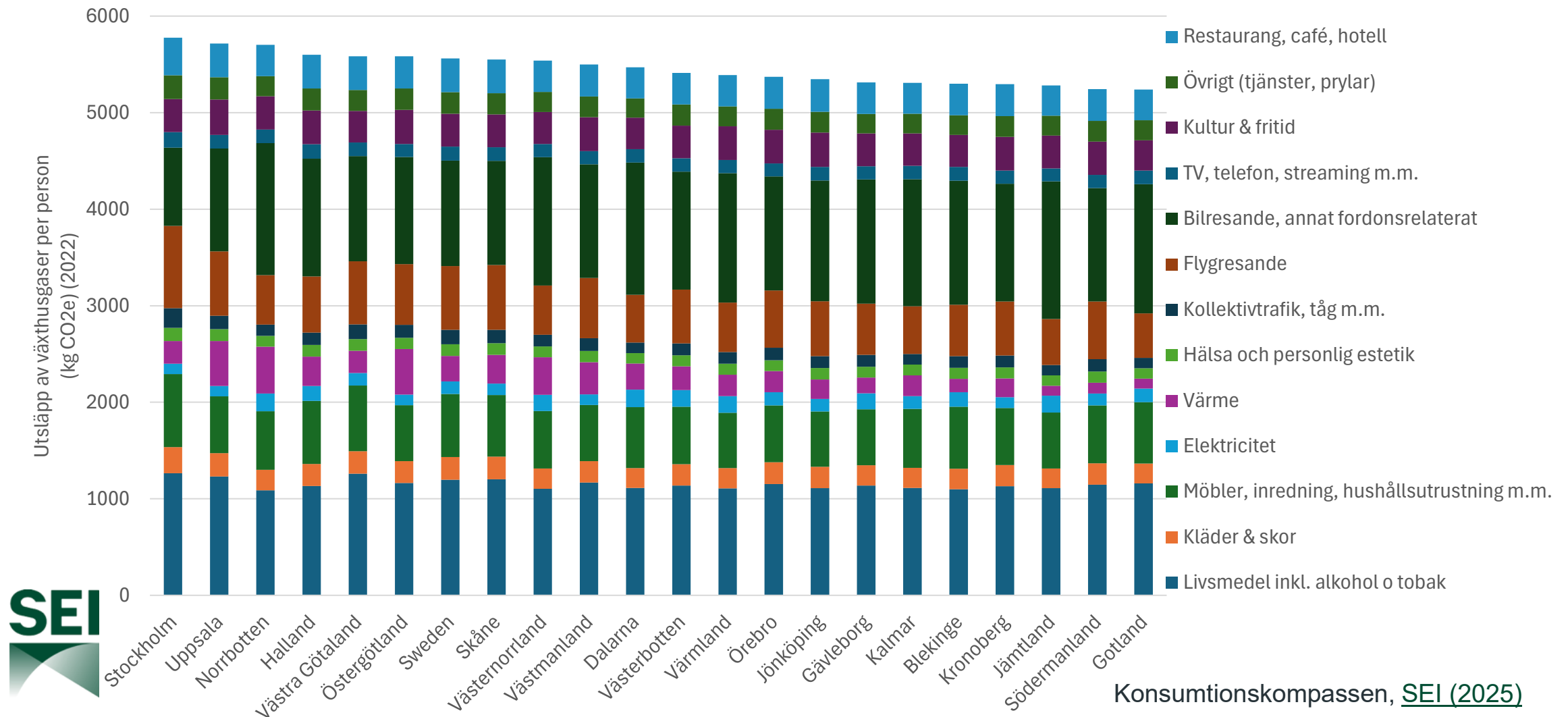


Notera: Viss konsumtion täcks inte av Konsumtionskompassen, t.ex. större renoveringar, direktimport, investeringar

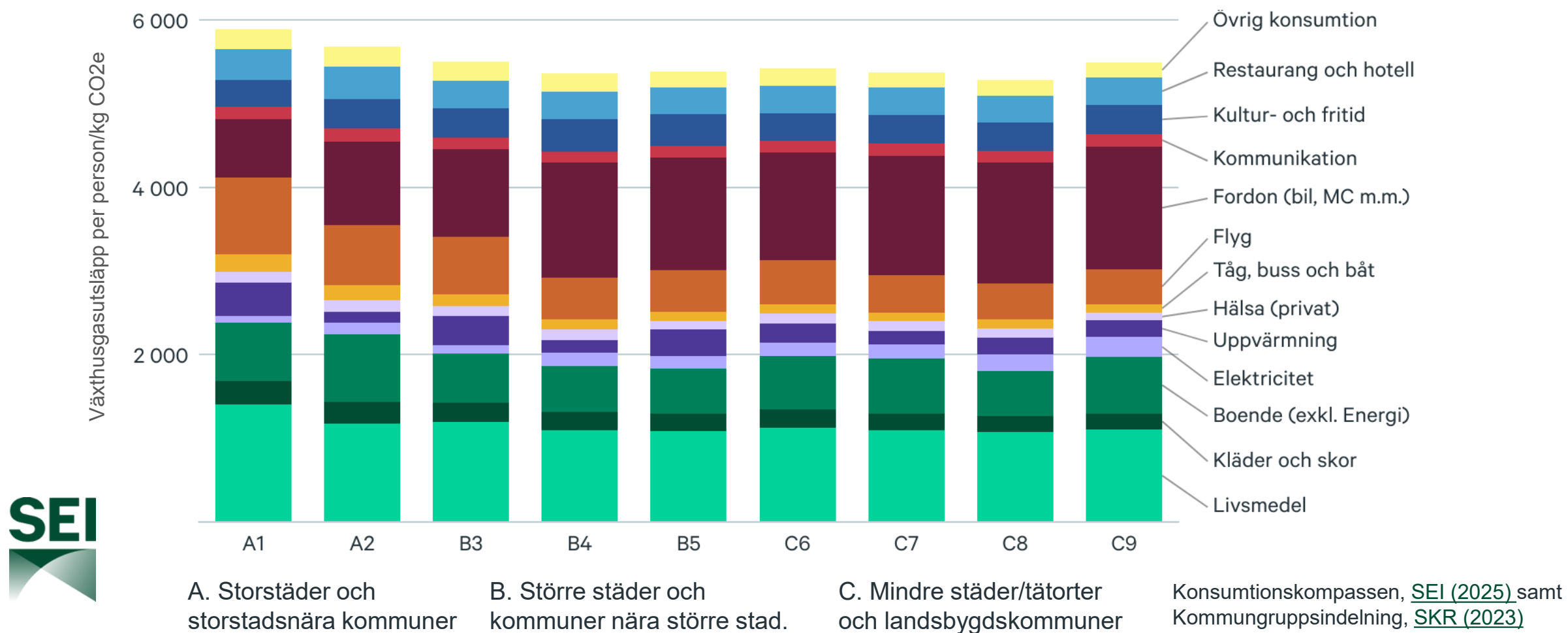


Används med
tillstånd från
illustratören

Konsumtionsbaserade utsläpp per län (2022)



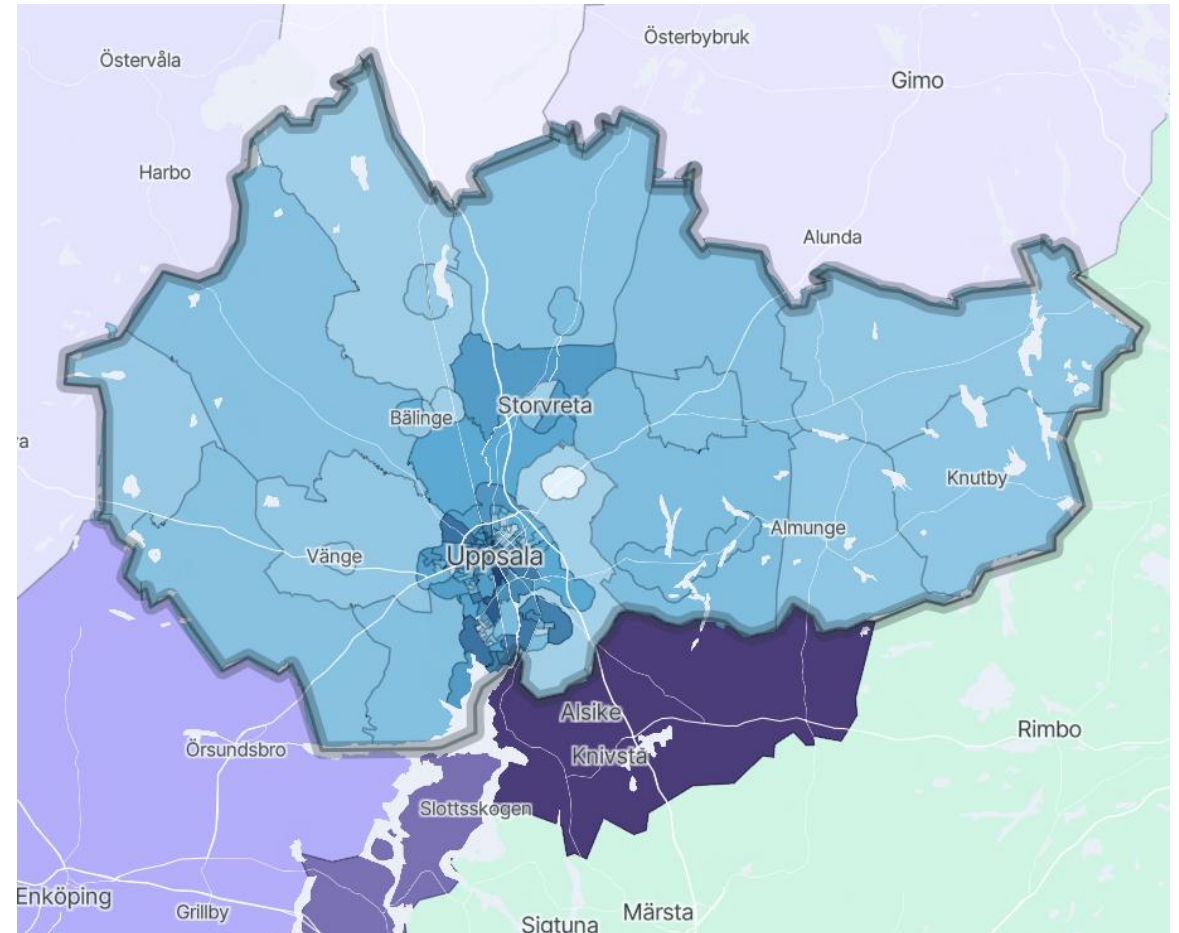
Konsumtionsbaserade utsläpp per kommungrupp (2022)



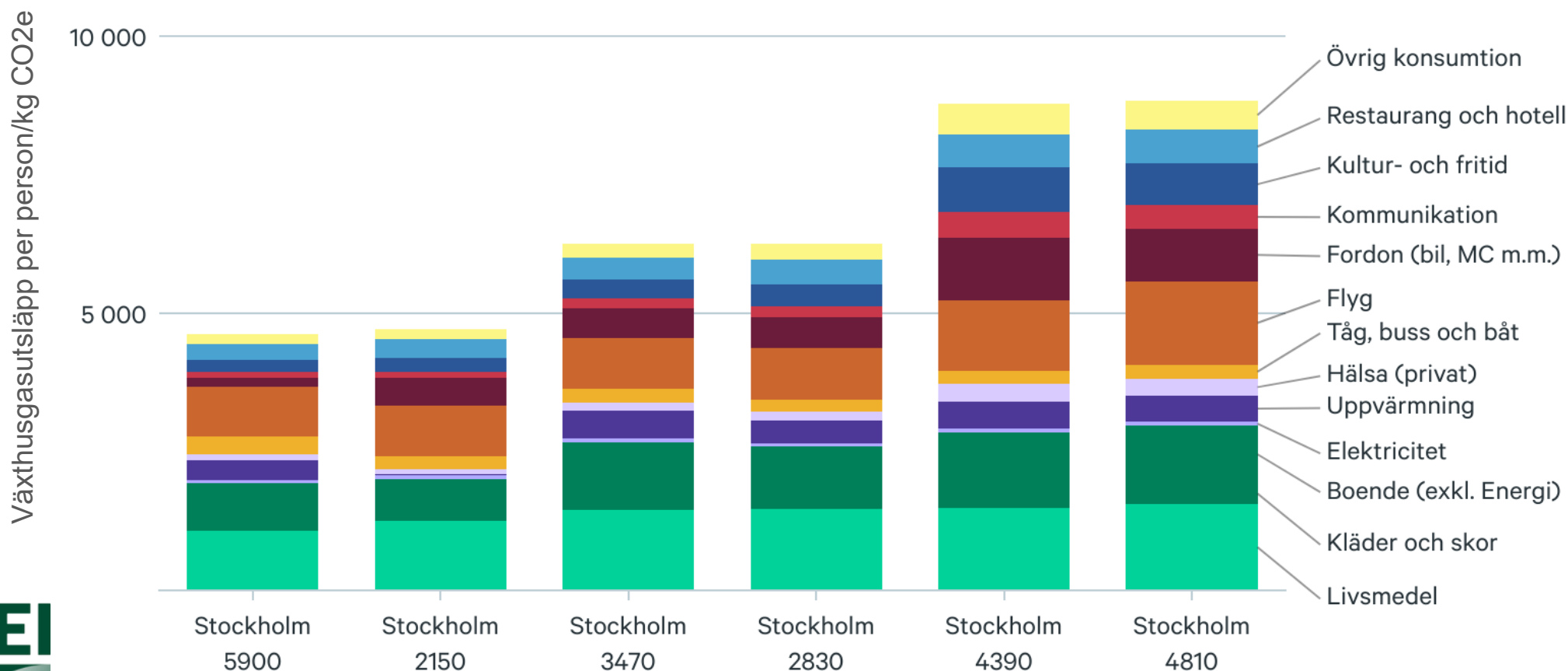
Klimatfotavtryck per DeSO

Vad är ett DeSO?

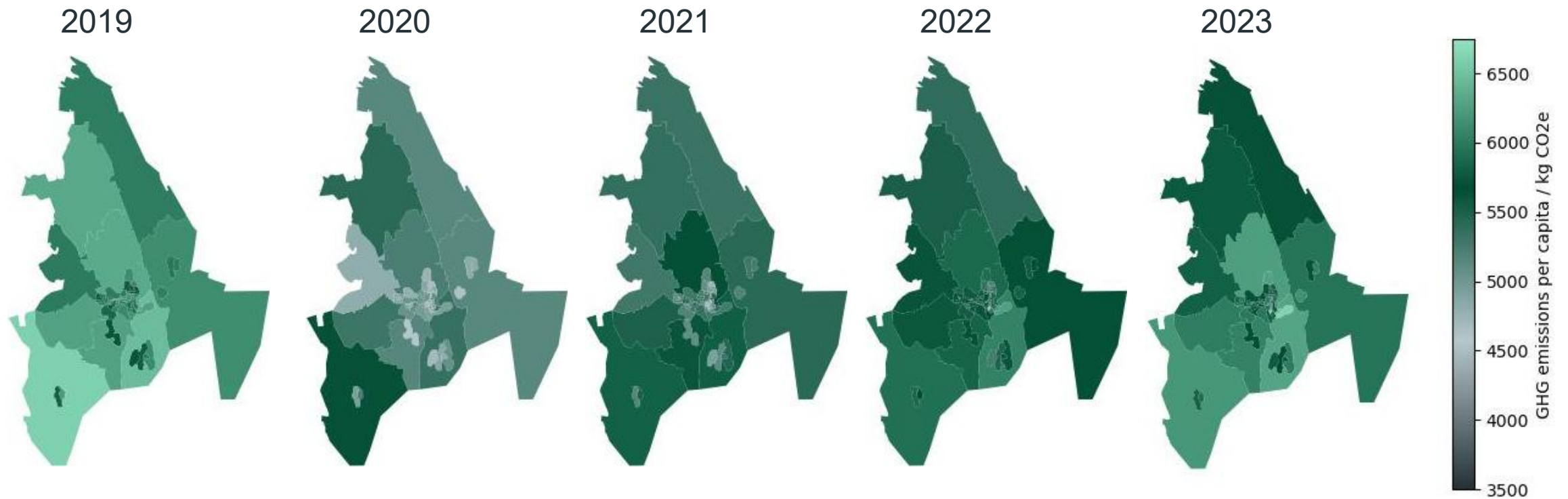
- Demografiska statistikområden (SCB, 2018)
- Antal DeSO: Nära 6 000
(jmf postnummer: över 17 000)
- Mer stabila över tid
- Anpassade efter bebyggelse, rumsliga och naturliga barriärer - följer naturliga gränser
- Kommer möjliggöra integrering med andra socio-demografiska dataset



Skillnader i utsläpp inom en kommun och mellan DeSO – Stockholm som exempel (2022)



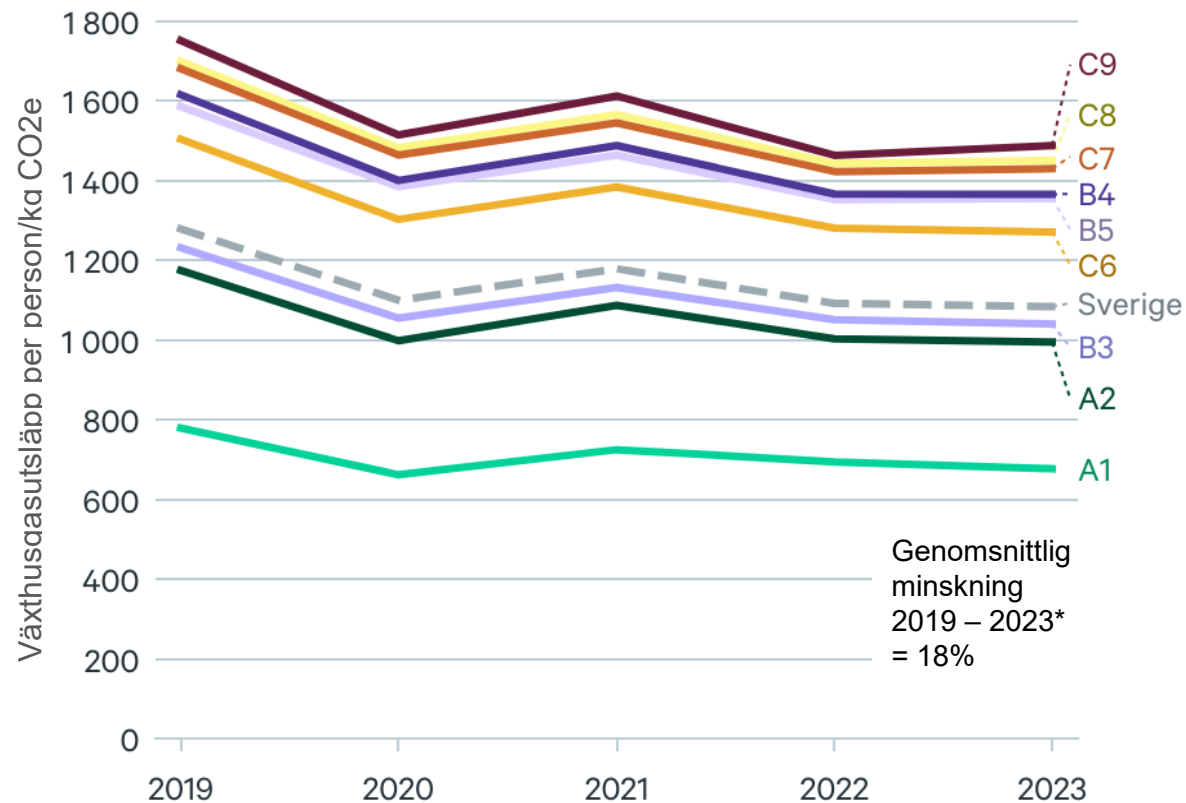
Totala utsläpp Umeå kommun 2019 - 2023



Tidsserie 2019 - 2023 (CO2e/person)

*Not. 2023 är
prognosticerade
utsläpp

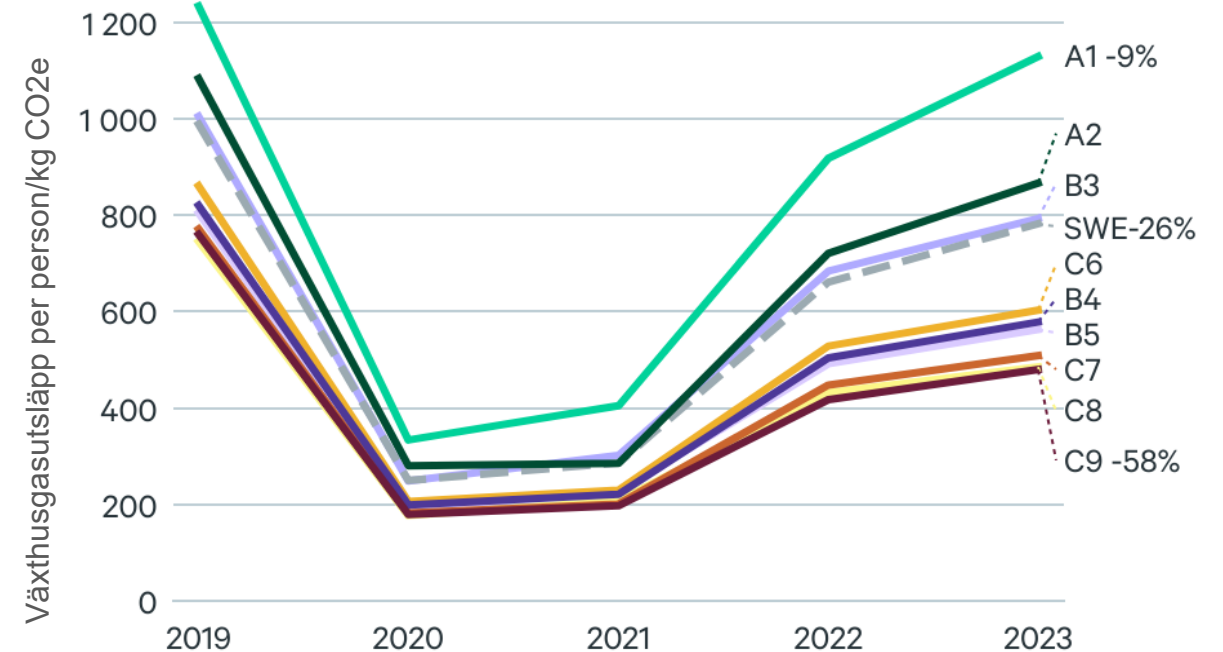
Utsläpp kopplat till bilresande per kommungrupp



Genomsnittlig
minskning
2019 – 2023*
= 18%

Konsumtionskompassen, [SEI \(2025\)](#)

Utsläpp kopplat till flygresande per kommungrupp



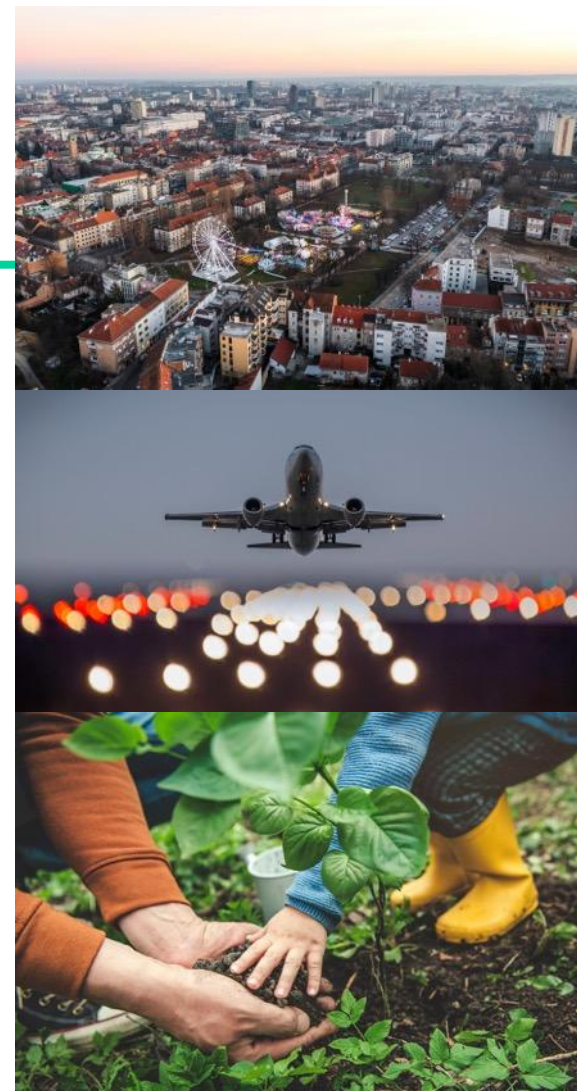
- A. Storstäder och storstadsnära kommuner
- B. Större städer och kommuner nära större stad.
- C. Mindre städer/tätorter och landsbygdskommuner

Konsumtionskompassen, [SEI \(2025\)](#)

Vad kan vi dra för slutsatser utifrån dessa data?

Vad visar Konsumtionskompassens data?

- Små skillnader i genomsnittliga klimatavtryck *mellan* kommuner – men stora skillnader *inom* kommuner (på DeSO-nivå)
- De största städerna har något högre genomsnittligt klimatavtryck än andra kommungrupper (2022)
- Konsumtionsnivåerna sjönk under covid-19 men har återhämtats
- Mat, bilresor och flyg är de konsumtionskategorier som i genomsnitt ger upphov till störst utsläpp
- Klimatfotavtryck hänger nära samman med inkomst, men även andra faktorer spelar roll – såsom geografiskt läge, transportbehov, typ av boende, hushållsstorlek och personliga intressen



Lokala perspektiv stärker klimatomställningen

- Nationellt utformade lösningar har svårt att fånga upp lokala behov och förutsättningar
- Lokala data behövs för att bättre anpassa åtgärder och kommunikation till den lokala kontexten
- Kommuners lokala förankring är viktig för att omställningen ska bli rättvis och förankrad i människors vardag
- Lokalt anpassade lösningar kan öka acceptans och påskynda omställningen
- Uppskattade data men tillräckligt träffsäkert för att kunna agera



Insikter från partner- kommuner och exempel på hur verktyget används

Vad kommuner uppskattar med verktyget

- Ger lokal bild av klimatavtrycket
- Ger både helhet och detaljer
- Bra som beslutsunderlag för att förstå var åtgärder behövs – möjlighet att ”vara mer träffsäkra mot invånarna”
- Bra stöd för att knyta ihop ekologisk och social hållbarhet
- Stöd för att identifiera bredare



samhällsutmaningar

Att verktyget ger stöd för:

- Strategisk planering
- Beslutsfattande
- Intern och extern kommunikation och dialog
- Skapa samhällsengagemang
- Bra underlag för workshopar

Exempel 1: Interaktiva utställningar: Exempel från kommunerna Jönköping och Huskvarna

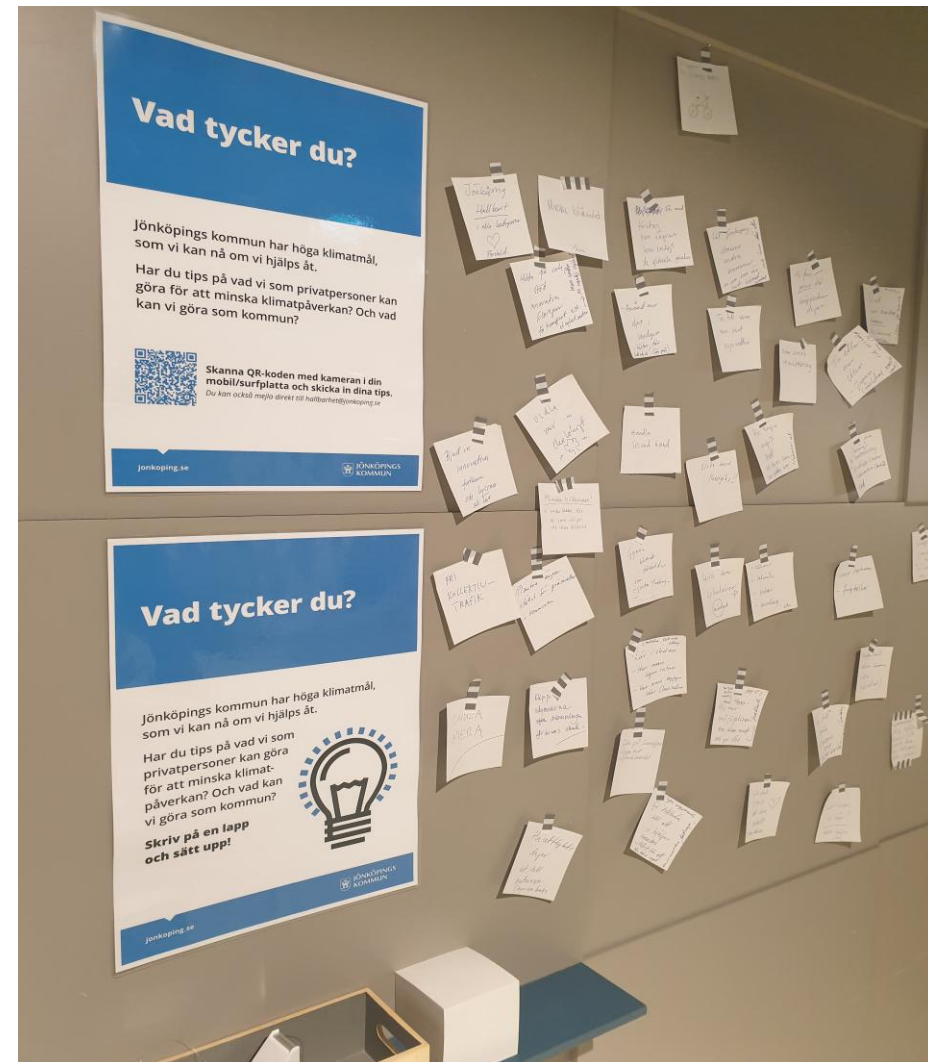


Foto:
Jönköpings
kommun

Exempel 2: Event under hållbarhetsveckan i Kalmar kommun



Foto: Kalmar kommun (2021)

SEI

TEMA: KONSUMTIONSKOMPASSEN

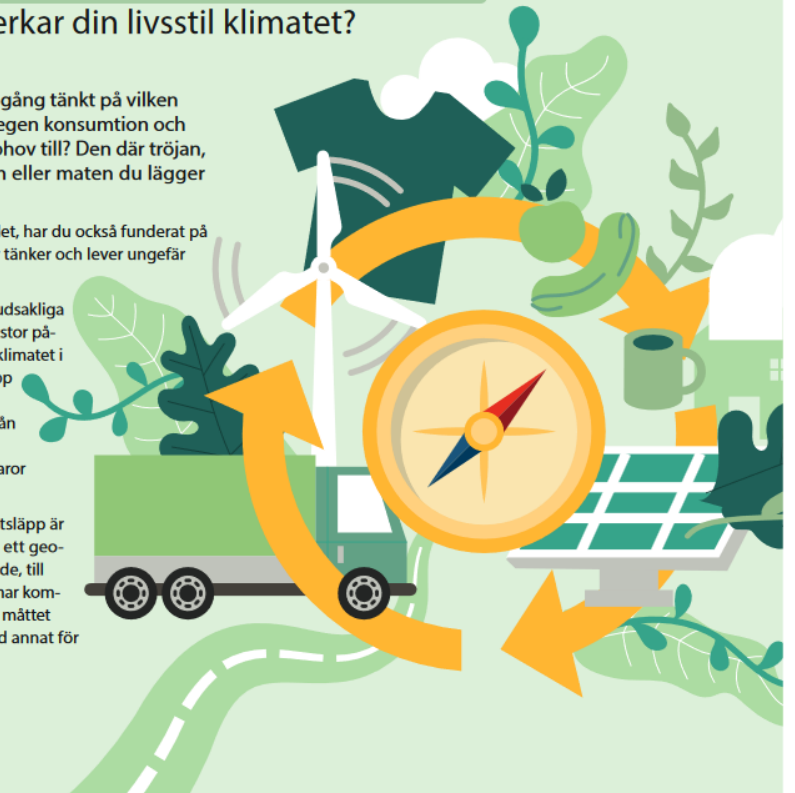
Hur påverkar din livsstil klimatet?

Har du någon gång tänkt på vilken påverkan din egen konsumtion och livsstil ger upphov till? Den där tröjan, semesterresan eller maten du lägger på tallriken?

Och om du har det, har du också funderat på om dina grannar tänker och lever ungefär som du?

Det finns tre huvudsakliga sätt att mäta hur stor påverkan vi har på klimatet i form av de utsläpp av växthusgaser som genereras från produktion och konsumtion av varor och tjänster:

- Territoriella utsläpp är utsläpp inom ett geografiskt område, till exempel Kalmar kommun. Det här måttet används bland annat för



Exempel 3: Strategiska dokument och Färdplaner



Färdplan för klimatsmart konsumtion

Vad vi äter, shoppar, hur vi bor, semesterar och förflyttar oss har en stor påverkan på hur utsläppen av växthusgaser ser ut i Malmö. Till 2030 ska Malmöbornas konsumtionsbaserade utsläpp halveras.





Hit ska vi

Varje Malmöbo orsakar genom sin konsumtion i genomsnitt 6,2 ton koldioxidäkvivalenter om året. Målsättningen är att den siffran ska halveras till 3,1 ton år 2030, vilket är i linje med Parisavtalet. I de konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen ingår den klimatpåverkan som konsumtionen av varor och tjänster orsakar i Malmö, Sverige och andra länder. Det innebär att resor vi gör utanför Malmö och kaffet vi dricker som odlas på andra håll i världen, också ingår.

Här är vi nu

- För Malmöbor kommer de största utsläppen från mat, flygresor, transporter, bostad och övrig konsumtion såsom kläder, inredning och rekreation.
- Utsläppsvärdena skiljer sig mycket mellan olika områden i Malmö och följer i stort inkomstmönstren.
- Flygresor visar störst variation - i Ribersborg är dessa utsläpp tio gånger högre än i Herrgården. Även utsläpp från boende och fritid ökar när totala utsläppsvärden stiger.
- Konsumtionsbaserade utsläpp påverkas både av samhället och av individers val.

Leva hållbart

Strategin Leva hållbart
Miljö- och klimatprogrammet

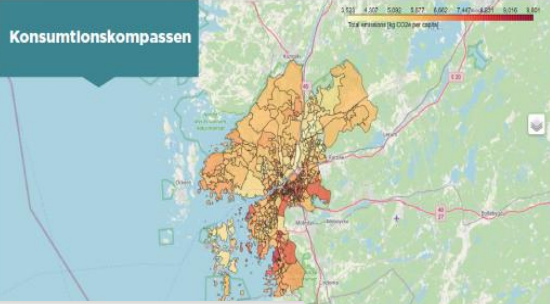


- Butiken – att handla mindre kläder och pryglar och välja klimatsmart.
- Beachen – att semestra hållbart.
- Börsen – att placera kapital i hållbart sparande.

Konsumtionskompassen för Dalarnas hushåll

Stockholm Environmental Institute (SEI) lanserade 2022 verktyget Konsumtionskompassen som ger en mer vetenskaplig och kvantifierad kategorisering av hushållens konsumtionsutsläpp för liv, kommuner och till och med postnummerområden. www.sei.org/inch/konsumtionskompassen/

I beräkningarna ingår hushållens klimatutsläpp, det vill säga utan offentliga inköp och samhällsinvesteringar. Över hundras olika konsumtionskategorier omfattas av verktyget.



Konsumtionskompassen

Över hundras olika konsumtionskategorier omfattas av verktyget.

Miljöbokslut 2023



Klimatpåverkan



Av det totala antalet körda kilometer med personbil och lätt lastbil inom kommunens förvaltning körde 46,5 procent med förnybart drivmedel. Det är en fördubbling jämfört med 2019 då de förnybara drivmedlen stod för 23 procent av de körda kilometerna. Resterande 53,5 procent kördes på helt fossil diesel, bensin och naturgas. I förnybart bränsle inkluderas biogas i fordonsgas samt inblandning av förnybart bränsle och el.

Förvaltnings flygresor

Enligt förvaltningsens policy för resor och möten ska tjänsteresor som inte kan anses nödvändiga eller möjliga att undvika, undvikas. Vid behov av tjänsteresa betonas viken av att noggrant planera och välja färdväg, med hänsyn till faktorer såsom miljömedvetenhet och ekonomi. Detta innebär till

2022, vilket är en minskning. Flygningarna inom EU har minskat från 2019 och 2022, från 22 flygresor minskade kraftigt, utsläppen halverades.

Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster

En allt större del av klimatpåverkan från råvaror, material och produkter konsumeras, både i Sverige och i andra länder där produktion och inredning samt elektronik och annan teknisk utrustning tillverkas. Detta innebär att resurseffektiva produkter och tjänster blir allt viktigare.

Exempel 4: Som en del av projekt som syftar till att minska konsumtionsbaserade utsläpp och jämlika levnadsvillkor

Avesta kommun



Lunds kommun



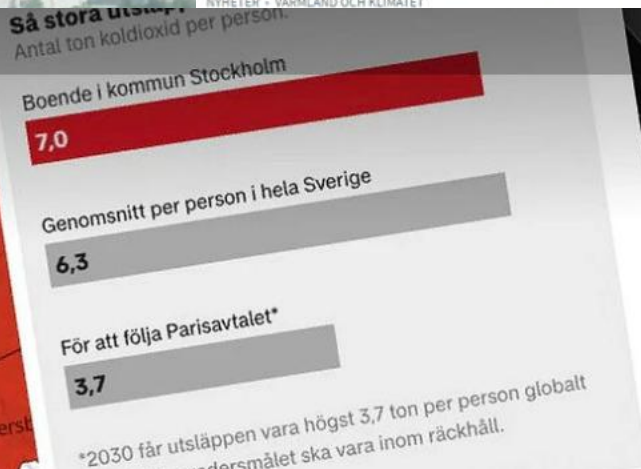
Konsumtionskompassen i media



Foto: / Stock Images, 2023

Stort genomsnitt i

DAGENS NYHETER.



Klimatkrisen där du bor

NYA
VERMLANDS-TIDNINGEN

NYHETER - VÄRMLAND OCH KLIMATET

Prenumerera



Nöje

och

ka sina uts
miljöboven
ck i komm
er i Gästri

hur myck

Kommunrankning och SVT

Kommunrankning

**Så slår flyg- och bilresor
igenom i rika kommuner och
på landsbygden**

Publicerad: 4 oktober 2023, 05:30

**AH Aktuell
Hållbarhet**



De konsumtionsbaserade utsläppen hänger tydligt ihop med inkomstnivåerna

**Här är hushållens utsläpp lägst i
Dalarna – landsbygdskommunen
Orsa toppar listan**

PUBLICERAD 14 NOVEMBER 2023

Orsa är den kommun i Dalarna och en av de kommuner i landet som har
lägst utsläpp av växthusgaser från hushållskonsumtion.

Varje person i Sverige släpper årligen ut i snitt ut 6,2 ton växthusgaser från sin
hushållskonsumtion; det vill säga boende, livsmedel, inköp och transporter.

I Orsa kommun i Dalarna släpper invånarna i snitt ut 5,6 ton per person och år.
Det visar [data framtaget av Stockholm Environmental Institute](#).



SEI

Kort om metoden

Hybridmetod

- Top-down och bottom-up

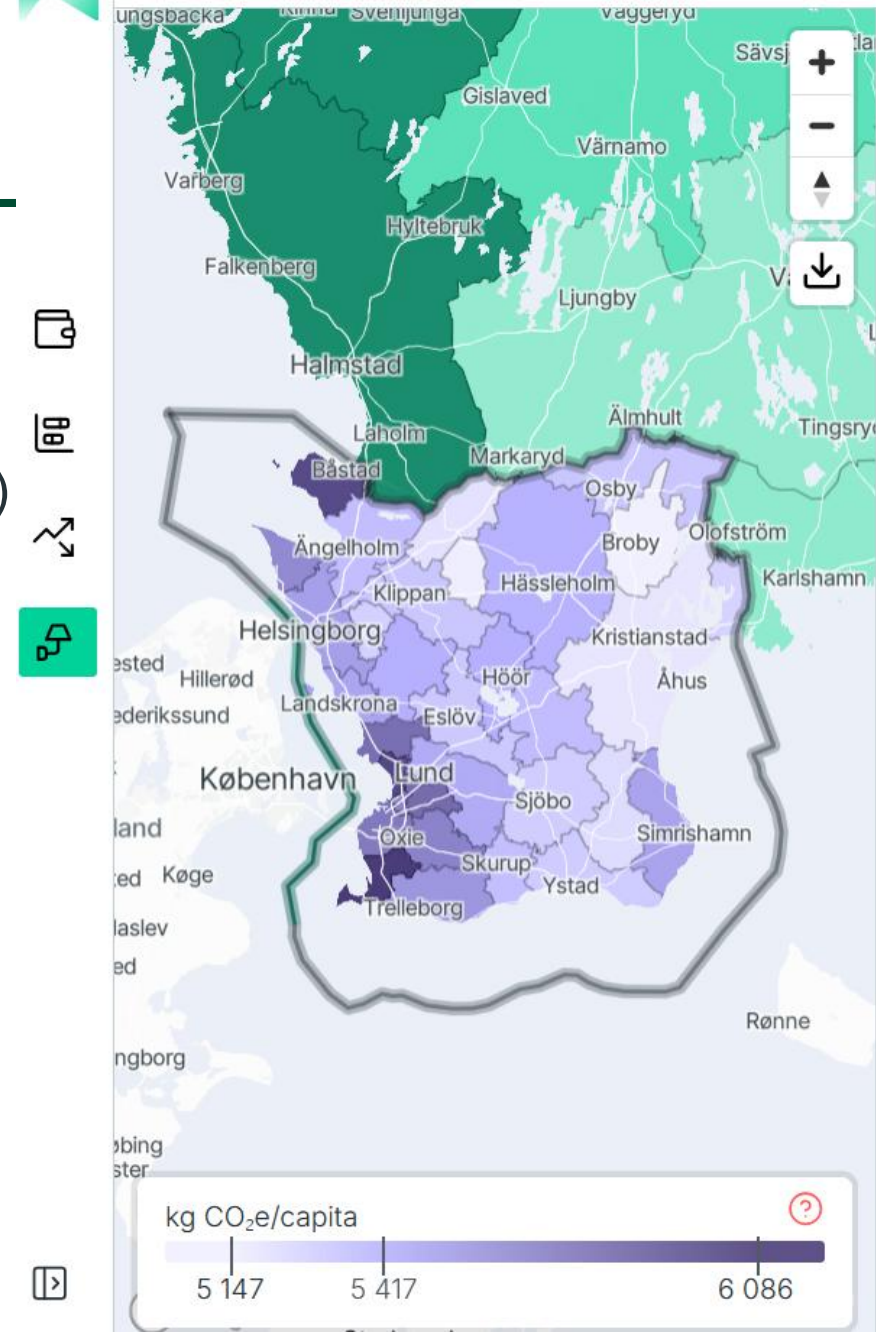
Basen:

- Utsläppsintensiteter (MRIO) (SCB)
- Hushållens utgifter (SCB)
- Energianvändning på lokal nivå (SCB, STEM, Energiföretagen)
- Bilresande (Transportstyrelsen och data från bilprovningen)
- Konsumtionsmönster genom MOSAIC data (InsightOne)

Målsättning att uppdatera årligen

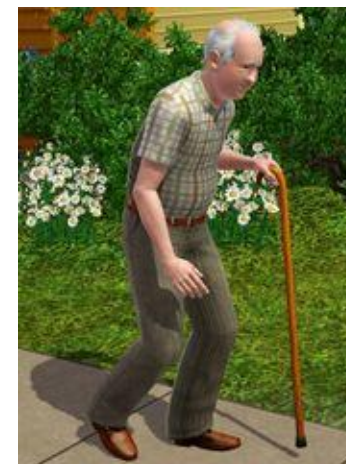
Dokumentation:

- [Sammanfattning](#)
- [Vetenskaplig artikel](#)



Mosaic - Livsstilsbaserad segmentering

1. 44 grupper – Mosaicprofiler + andel per DeSO
2. Detaljerade uppgifter om hur varje profil konsumerar för en stor del av den totala konsumtionen, t.ex. livsmedel, kläder, mat
3. Utsläpp (CO₂e) kopplat till konsumtionsmönster beräknas
4. Skalas till SCB:s utgiftsdata för att säkerställa överensstämmelse
5. Årliga uppdateringar
6. Antagande: Att varje Mosaicprofil antas konsumera på samma sätt oavsett var i Sverige profilen uppträder



Photos by
Unknown
Authors are
licensed
under [CC](#)
[BY-NC-ND](#)

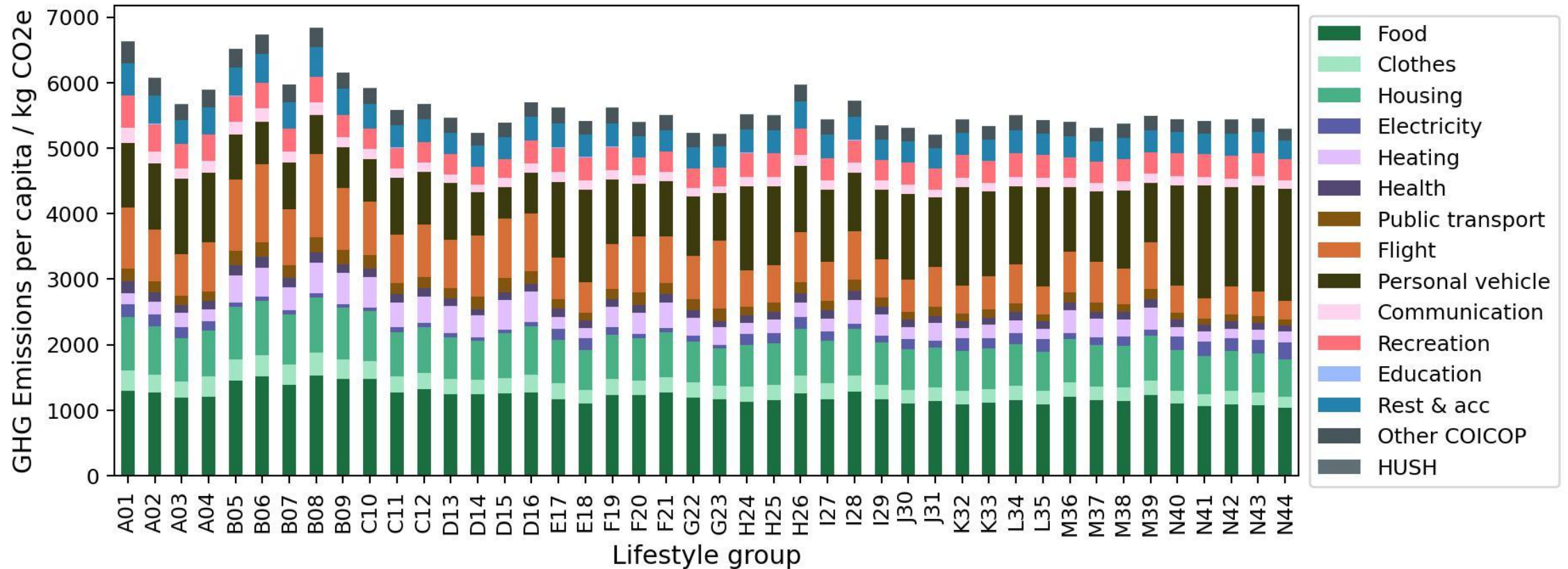
Mosaic - Livsstilsbaserad segmentering

A KÖPSTARKA PIONJÄRER	A01	Gräddhyllan	H EFTERSLÄNTARE MED KÖPKRAFT I VILLA	H24	Blåställ & hobbyrum
	A02	Karriär & RUT-avdrag		H25	Mellanmjölk & mexitegel
	A03	Etablerade livsnjutare		H26	Guldkant & kapital
	A04	Bolibompa & nybygge			
B METROPOLITISKA PIONJÄRER	B05	Kosmopoliter	I EFTERSLÄNTARE MED KÖPKRAFT I BOSTADSRÄTT	I27	Lagom är bäst
	B06	Cityfamiljen		I28	Det goda livet
	B07	Vågra vågra villa		I29	Trav, galopp & gatukök
	B08	Kulturkapitalister			
C MEDVETNA URBANA PIONJÄRER	B09	Hipsters & karriärister	J BUDGETBEGRÄNSADE EFTERSLÄNTARE	J30	Skraplott & hyresavi
				J31	Singelliv & tidsfördriv
	C10	PK, eko & reko	K TRADITIONALISTER MED KÖPKRAFT	K32	Travsport & husvagn
D NYFIKNA PIONJÄRER MED LÅG KÖPKRAFT	C11	Vågra våga äga		K33	Hem, ljuva hem
	C12	Singlar i startblocken			
	D13	Socialt nätverkande singlar	L TRYGGHETSSÖKANDE TRADITIONALISTER	L34	Sudoku & sparkapital
	D14	Interkulturellt singelliv		L35	Pension & motorfordon
E FAMILJECENTRERADE EFTERFÖLJARE	D15	Vetandets värld	M ÅTERHÅLLSAMMA TRADITIONALISTER	M36	Pension & tradition
	D16	Studentliv		M37	Inglasad balkong & tipskupong
F BUDGETHÄMMADE EFTERFÖLJARE	E17	Fotbollsläger & fjällresor		M38	Bussresor & korsord
	E18	Fredagsmys & hemmfix		M39	Seniorboende
	F19	Innelista & uteliv	N GLESBYGDS- TRADITIONALISTER	N40	Hem till gården
G EFTERFÖLJARE I MULTIKULTURELL FÖRORT	F20	Hemmabio & förortscentrum		N41	Vildmarksliv & motorsport
	F21	Kvällskurs & vernissage		N42	Bilmek & postorder
	G22	Skilda världar		N43	Jakt & hemmfix
	G23	Familjer i multikulturell förort		N44	Livet på landet

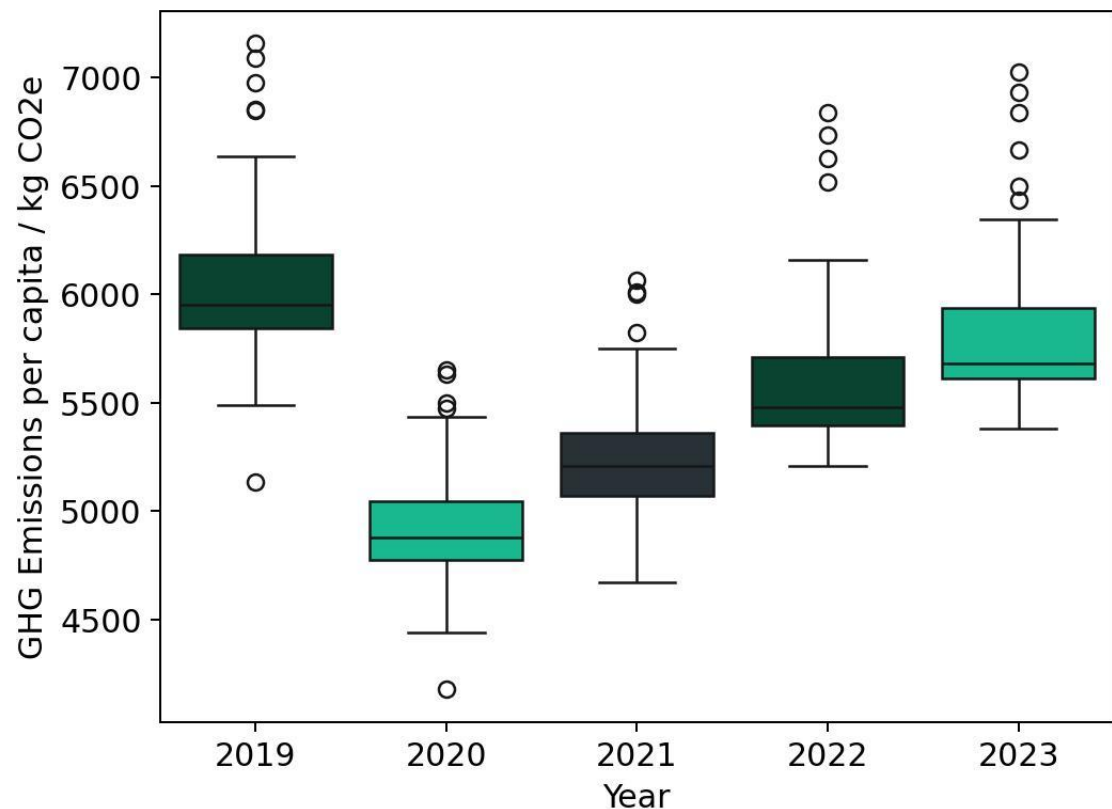


INSIGHT ONE

Utsläpp (CO2e) per MOSAIC-profil (2022)



Stark koppling mellan inkomster och klimatfotavtryck



MOSAIC-Grupp	Gruppenamn	kg CO ₂ e / person	Genomsnittlig disponibel inkomst, SEK/år
B08	Kultur-kapitalister	6837	631000
B06	Cityfamiljen	6736	646000
A01	Gräddhyllan	6625	825000
B05	Kosmopoliter	6519	619000
B09	Hipsters & karriärister	6156	447000
...		...	...
N44	Livet på landet	5295	349000
D14	Interkulturellt singelliv	5238	275000
G22	Skilda världar	5234	319000
G23	Familjer i multikulturell förort	5219	242000
J31	Singelliv & tidsfördriv	5207	292000

Data från 2022

Andel utsläpp per dataset

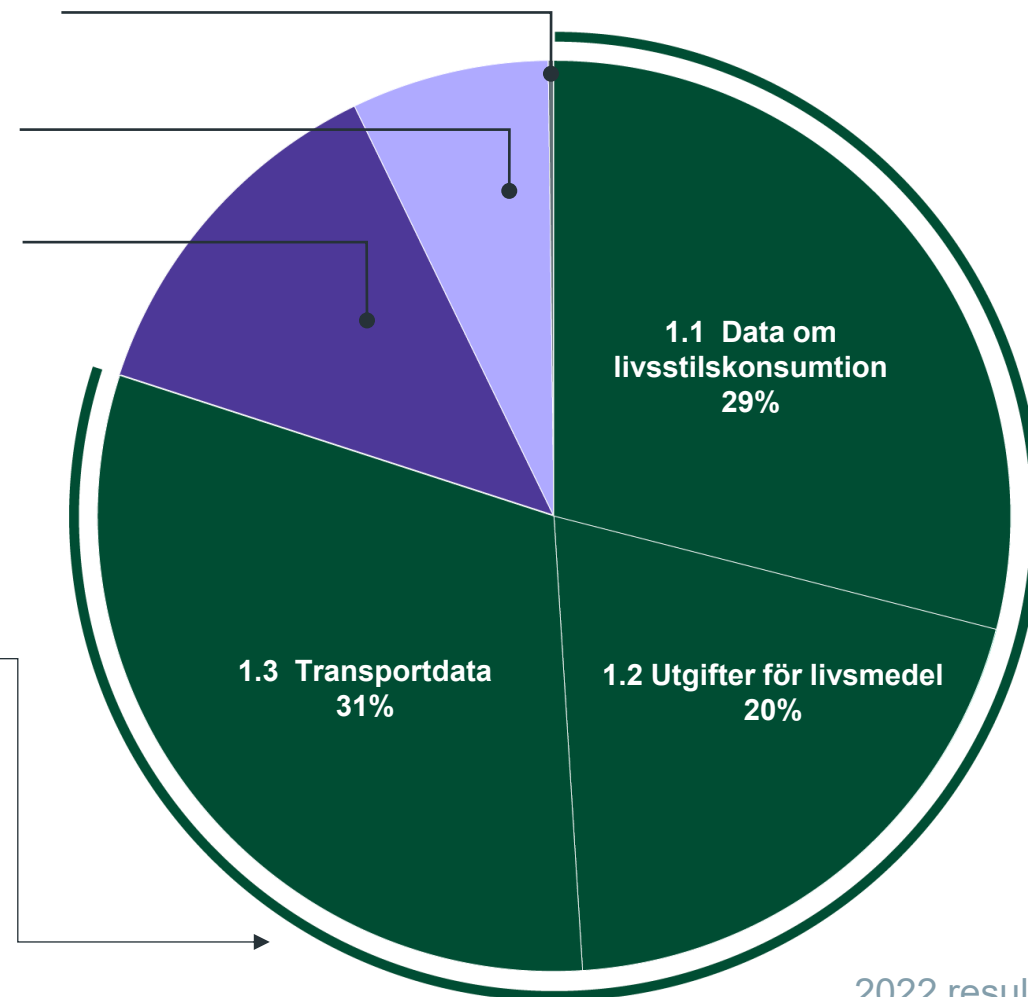
- Alla uppgifter skalas mot den nationella statistiken (SCB)
- Undantag: flygresande

4. Inkomstdata (0.2%)

3. Energikonsumtion (7%)

2. SCB:s
Hushållsundersökning
(13%)

1. Data från
InsightOne:
Transportdata (31%)
MOSAIC (49%)



2022 results

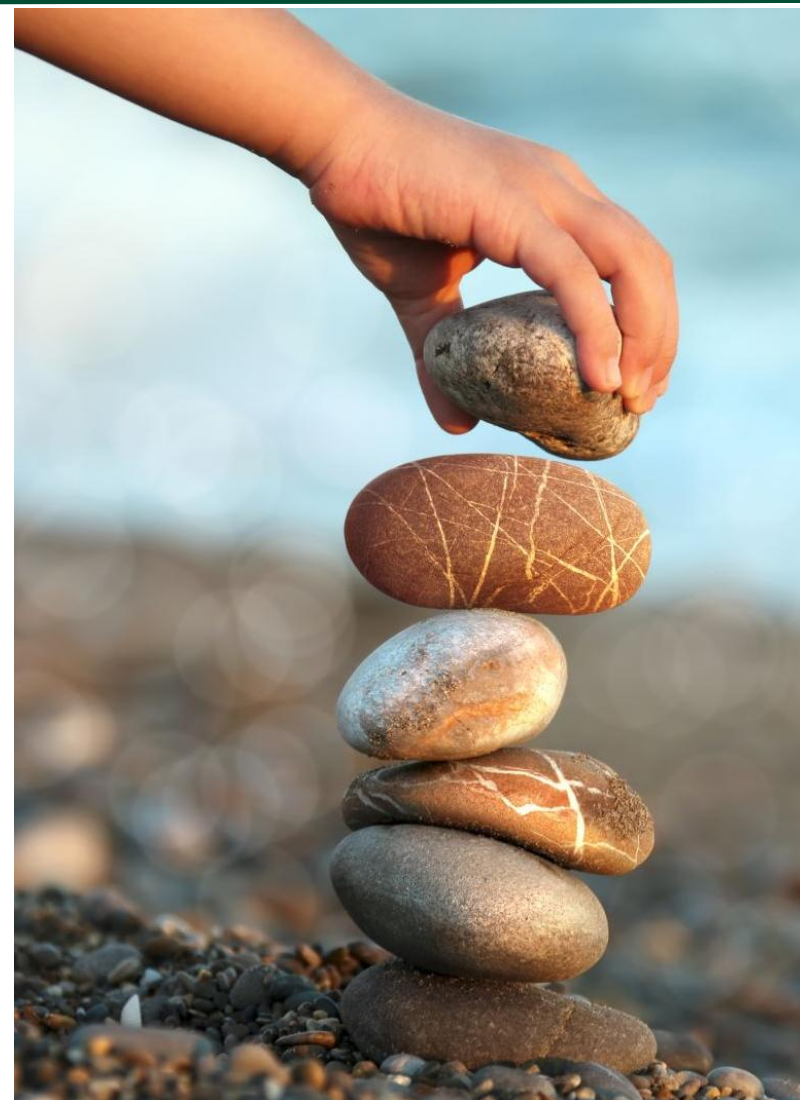
Fortsatt arbete

Konsumtionskompassen 3.0

Formas, 2025-2027

- ✓ Front-end design – integrera på webben
- ✓ Förlängd tidsserie (preliminärt 2019 – 2026)
- ✓ Integrera urval av socio-demografiska data
- ✓ Utveckla en lärplattform för lärande och utbyte
- ✓ Fortsätta anpassa efter kommunernas behov
- ✓ Fortsätta utveckla modellen
- ✓ Planerad lansering maj 2027

SEI

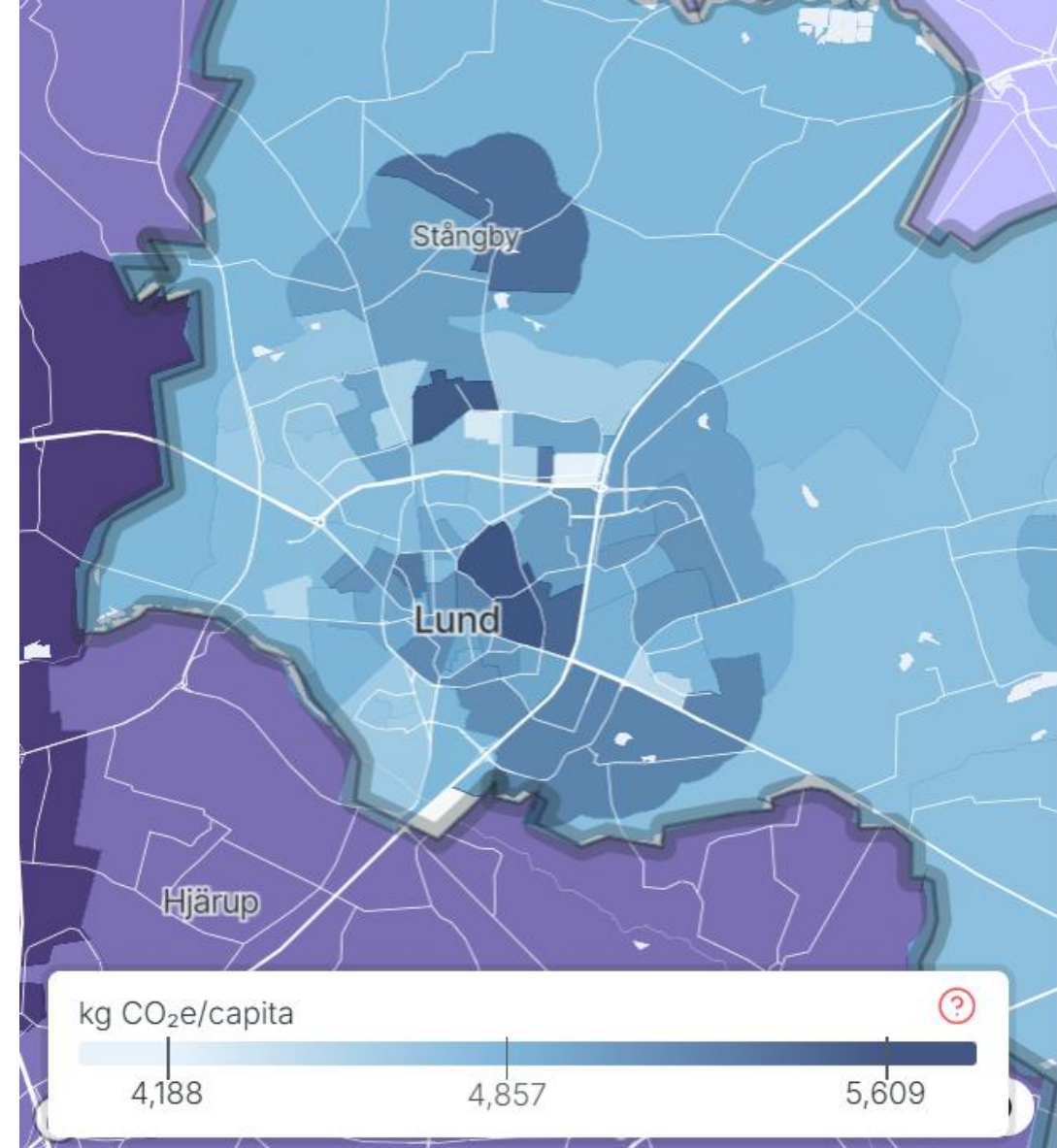




Frågor, idéer eller förslag?

Kontakta oss gärna på:

konsumtionskompassen@sei.org



Konsumtionskompassen, 2.0, SEI (2025)

Frågor?





Stort tack!

Verktuget nås här: [Konsumtionskompassen 2.0](#)
Mer info på SEI:s [webbsida](#)
[Vetenskaplig artikel](#)

Arbetet har finansierats av Formas,
Forskningsrådet för hållbar utveckling
Bidragsnummer: FR-2022/0004

