



Klimatkunskap för lokala ledare

- ett fortbildningspaket
för förtroendevalda
i Sveriges kommuner

DEL 1
Självstudier





Det här materialet är framtaget av **Klimatkommunerna**, med stöd av **Sveriges Kommuner och Regioner**, för att stärka dig i din roll som en av Sveriges lokala ledare i klimatomställningen.

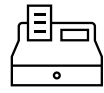
Utbildningen ger dig grundläggande kunskap om vad klimatomställningen innebär och konkreta tips på hur ni kan jobba för en hållbar framtid i din kommun. Den består av **två delar** som du går igenom i lugn och ro vid din dator.

Till varje del finns en **sammanfattning och samtalsfrågor** som du och dina politikerkollegor går igenom i grupp, exempelvis vid ett nämndsmöte.

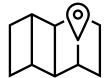
Lycka till!

/Klimatkommunerna

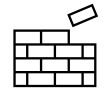
Varför är kommunerna viktiga i Sveriges klimatomställning?



Vi upphandlar varor och tjänster för hundratals miljarder om året (fordon, drivmedel, livsmedel, entreprenader m.m.).



Vi fattar avgörande beslut genom vår samhällsplanering.



Vi bygger byggnader och infrastruktur.



Vi har daglig kontakt med många invånare, genom skolor och förskolor.



Vi har etablerade kontaktvägar till företag och samverkar med det lokala näringslivet och civilsamhället.



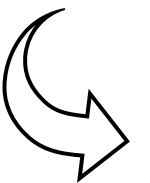
Vi är stora arbetsgivare.

... bland annat.





Så här är utbildningen uppbyggd:



DEL 1

1

**Klimatförändringar:
Här står vi**



2

Vart ska vi?

Klimatmål och ramverk



3

**Vad händer vid
olika graders
uppvärmning?**



4

**Vad ökar och minskar
vårt klimatavtryck?**



5

**Vad tycker
svenskarna?**



6

Hur går det för oss?



7

**Vad behöver
kommuner göra?**



DEL 2

7

Så lyckas kommuner
med omställningen



8

Vinster med
omställningen



9

Inspirationsmaterial
och guider



1

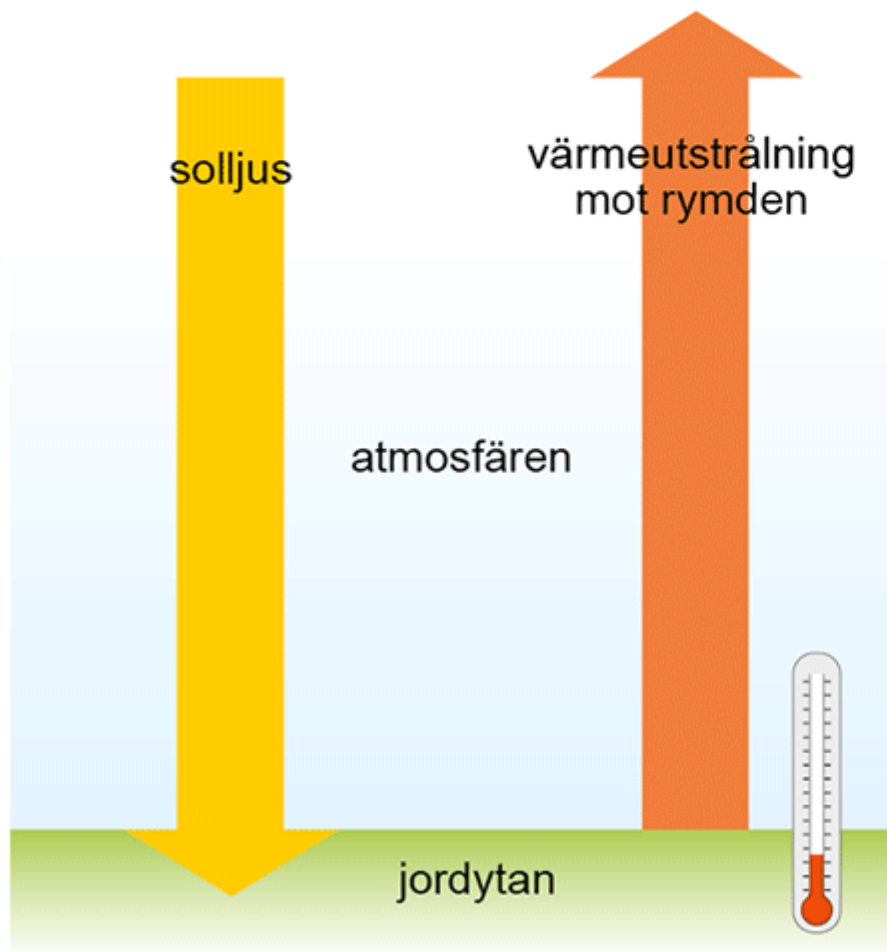
Klimatförändringar: Här står vi

Koldioxidhalten i atmosfären de senaste 800 000 åren

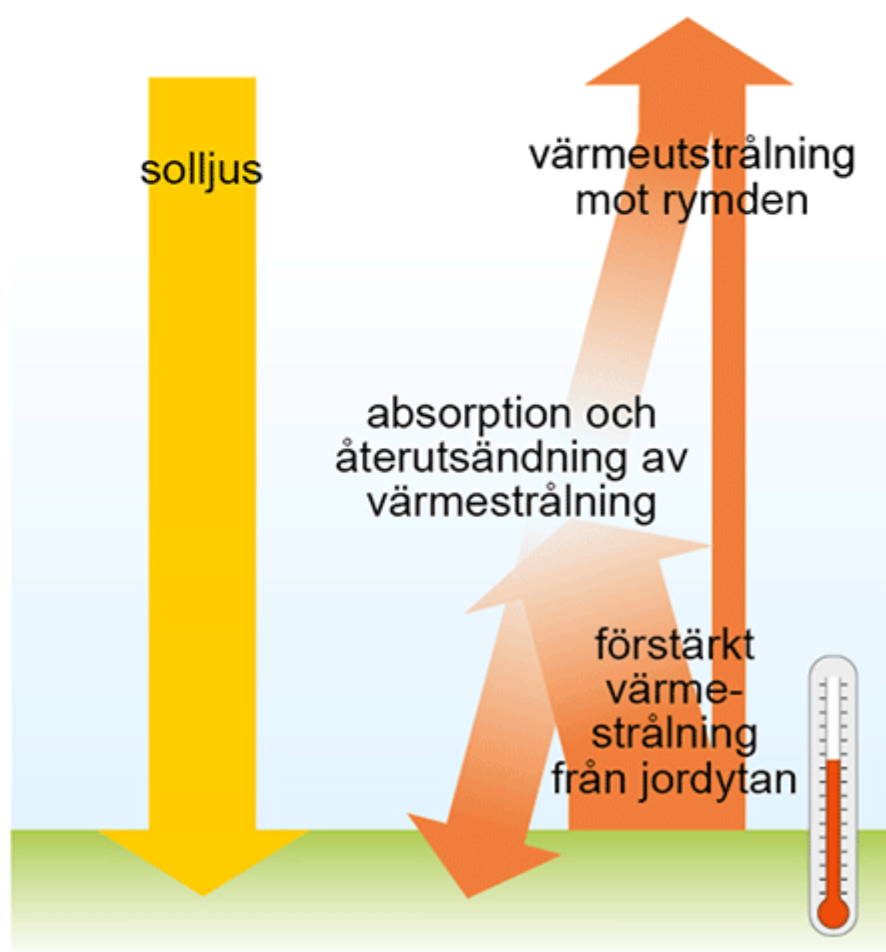


Växthuseffekten: så funkar den

Atmosfär som inte
absorberar värmestrålning
(ingen växthuseffekt)

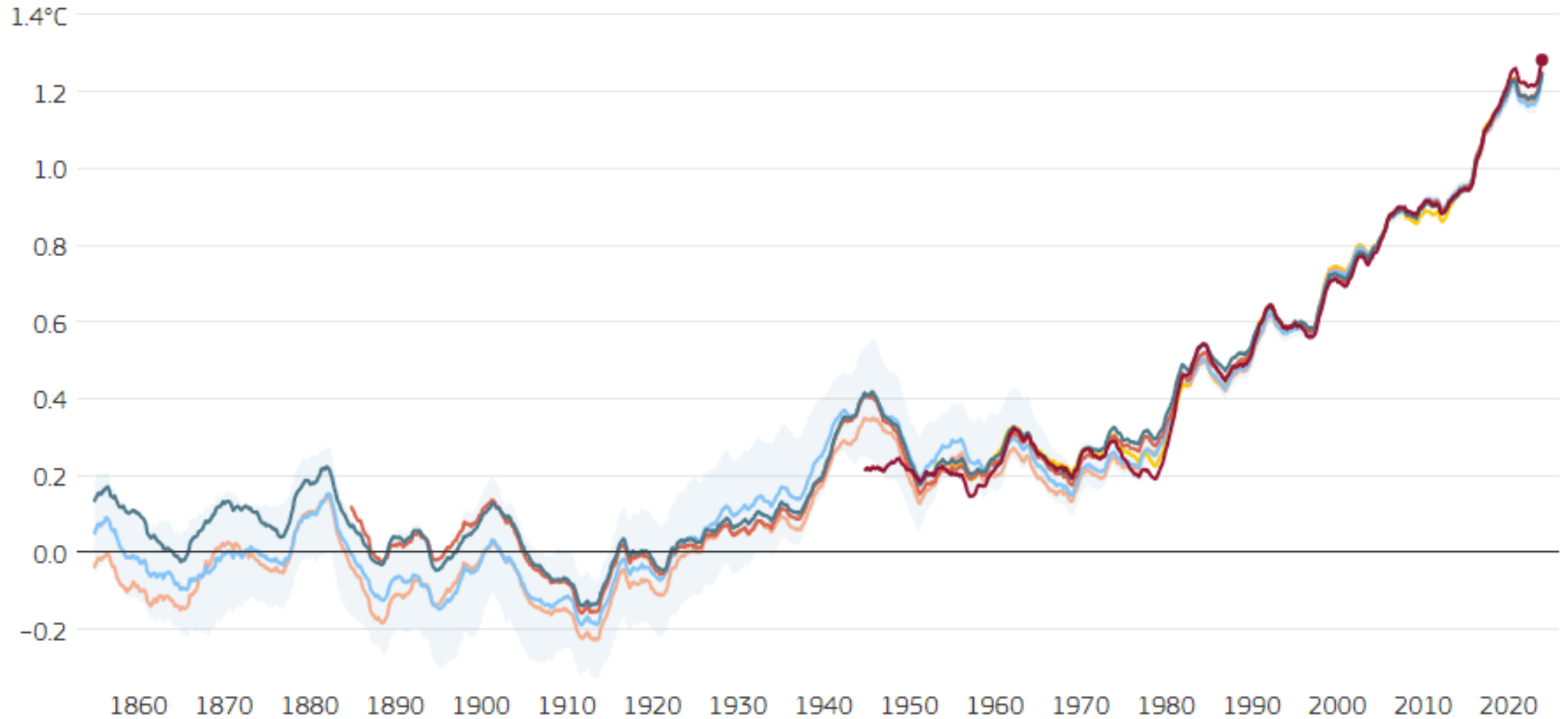


Atmosfär som
absorberar värmestrålning
(växthuseffekt som värmer jordytan)



Det blir varmare

Global medeltemperatur: Förindustriell tid - nutid



Effekter av klimatförändringar



Varmare temperaturer



Mer extremväder



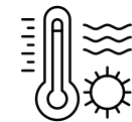
Isar och glaciärer smälter



Mer nederbörd och mer torka



Havsnivån stiger



Fler och intensivare värmeböljor



Havsförsurning



Fler och starkare stormar

2

Vart ska vi?

Klimatmål och ramverk

Världens länder har i Parisavtalet kommit överens om att:

A

hålla den globala uppvärmningen
under 4 °C

B

hålla den globala uppvärmningen
under 3 °C

C

förbjuda utvinning av fossila bränslen
senast 2035

D

hålla den globala uppvärmningen
under 2 °C

Världens länder har i Parisavtalet kommit överens om att:

A

hålla den globala uppvärmningen
under 4 °C

B

hålla den globala uppvärmningen
under 3 °C

C

förbjuda utvinning av fossila bränslen
senast 2035

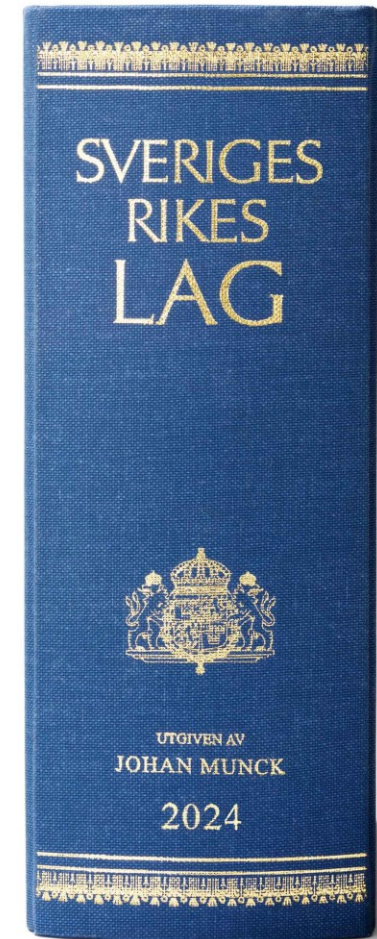
D

hålla den globala uppvärmningen
under 2 °C

Sveriges klimatlag säger att nuvarande och framtida regeringar ska ta beslut i förhållande till **Sveriges klimatmål**:

”Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp.”

Lagen säger också att en årlig **klimatredovisning** ska lämnas in, och att en **klimathandlingsplan** ska tas fram vart fjärde år.



Sverige har också ett mål för hur utsläppen från transportsektorn ska minska. Hur lyder målet?

A

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 50 % senast år 2030 (jämfört med 2010)

B

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 % senast år 2030 (jämfört med 2010)

C

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 85 % senast år 2030 (jämfört med 2010)

D

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 % år 2045 (jämfört med 2010)

Sverige har också ett mål för hur utsläppen från transportsektorn ska minska. Hur lyder målet?

A

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 50 % senast år 2030 (jämfört med 2010)

B

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 % senast år 2030 (jämfört med 2010)

C

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 85 % senast år 2030 (jämfört med 2010)

D

Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 % år 2045 (jämfört med 2010)

3

**Vad händer vid
olika graders
uppvärmning?**

1,5 °C

1,5 grader (som Parisavtalet strävar mot) är inte en "säker" nivå.



Risk att uppemot 46 miljoner människor blir hemlösa på grund av stigande havsnivåer.



2 miljoner människor utsätts för vattenbrist i norra Europa.



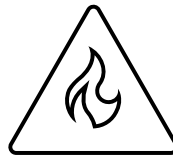
Kalfjällsområdena minskar i Sverige

2 °C

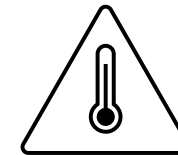
2 grader innebär ännu värre konsekvenser.



3,6 miljarder människor i Afrika, Sydasiens, Central- och Sydamerika och små önationer riskerar att drabbas av undernäring.



Vi kan räkna med 60 % fler skogsbränder runt Medelhavet.



Extrema värmeböljor ökar med över 343 %.

3 °C

**3 eller 4 grader innebär katastrof för allt liv på jorden.
Med ländernas planerade åtgärder är vi på väg mot 3 °C.**



Den globala matproduktionen riskerar att fallera.



Vid 4 grader förvandlas Sydeuropa till öken.



Marina ekosystem kollapsar då det blir för varmt i haven.

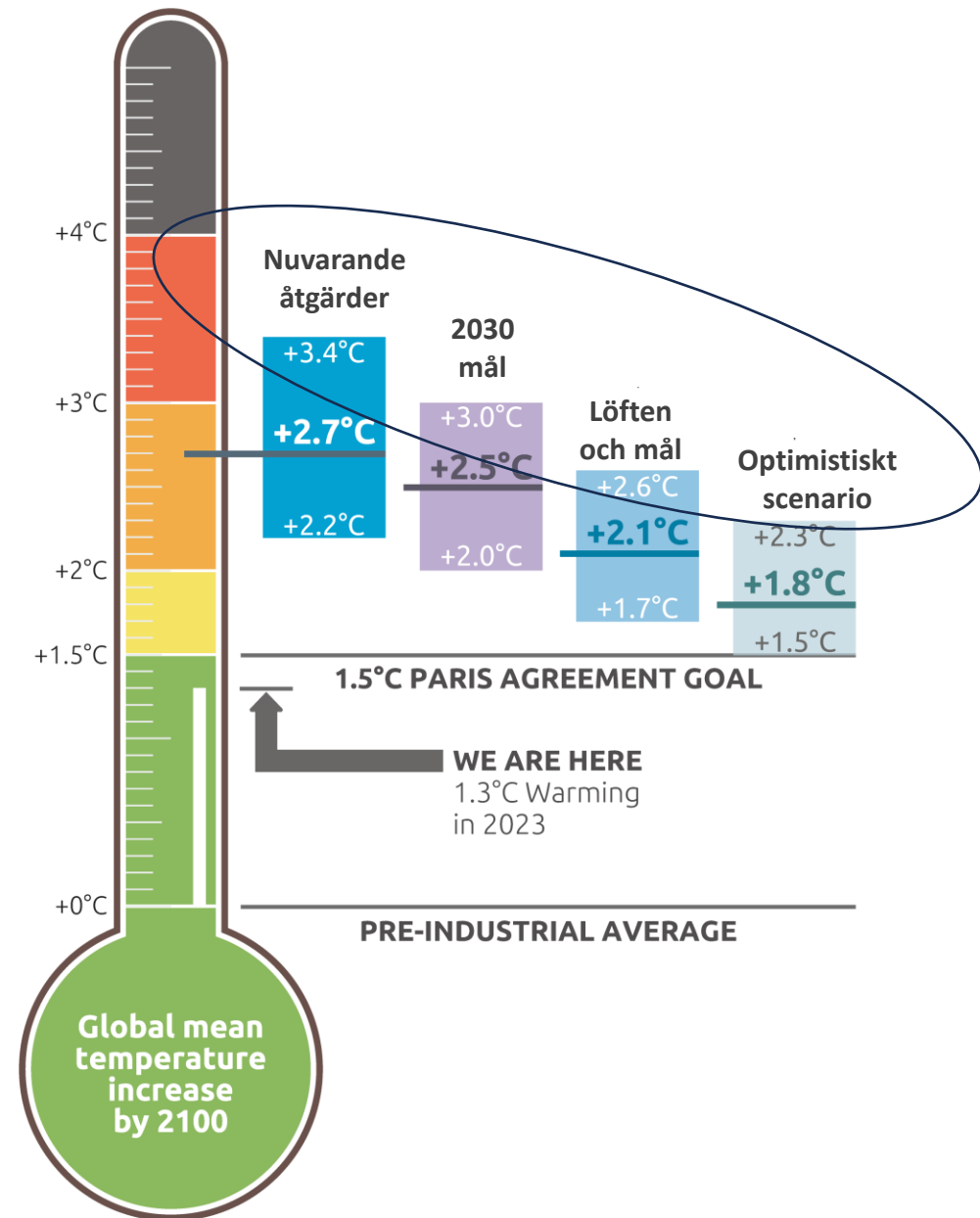


Många lågt belägna öar blir obeboeliga runt år 2060.

Vart är vi på väg?

"För varje 0,1°C uppvärmning över dagens nivåer kommer cirka 140 miljoner fler människor att utsättas för farlig värme."

Vad händer vid olika graders uppvärmning?



Vart är vi på väg?



Foto: Petros Giannakouris/AP

UTRIKES

▶ **Rekordhetta i Grekland – en brand startar var tionde minut**

- **Rapport: Europas värmebölja förstärktes med 3 grader på grund av människor**

Den kraftiga värmeböljan i mitten av juli, som bland annat orsakade flera dödsfall i Grekland och tvingade en ...

VÄRLDEN

Klimatforskare: Nya värmerekord är röda varningsflaggor

Publicerad 2024-07-20

KLIMATHOTET • GLOBALA UTMANINGARNA

21 juli varmaste dagen som någonsin uppmätts

Av Joseph Chaouch Båth

Publicerad 23 juli, 12:59



Hur god kunskap har
förtroendevalda och anställda i
vår kommun om
klimatförändringarnas effekter?



4

**Vad ökar och minskar vårt
klimatavtryck?**

Högt eller lågt klimatavtryck?

Ofta framställs vi i Sverige som föregångare när det kommer till klimatfrågan.

Men utsläppen från vår konsumtion räknas sällan med i beräkningarna.



Vi köper varor från andra länder och många svenskar reser på semester utomlands.
Det bidrar till att utsläpp sker på andra platser.



År 2020 var Sveriges konsumtionsbaserade klimatutsläpp 79 miljoner ton koldioxidekvivalenter, alltså i genomsnitt **8 ton per person och år**.

62 procent av dessa utsläpp uppstår utomlands.

För att nå Parisavtalet bör den globala genomsnittsutsläppen vara högst **1 ton per person och år 2050**.



Vår levnadsstandard är högre än i andra delar av världen, även i jämförelse med andra länder i Europa.

Det innebär att vi proportionellt sett bidrar till de globala klimatförändringarna mer än de flesta andra länder.



Vad tror du har störst klimatpåverkan?





Vad tror du har störst klimatpåverkan?



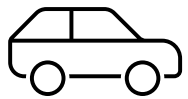


Vad tror du har störst klimatpåverkan?





De utsläpp som individer kan påverka delas ofta in i dessa kategorier:



"Bilen"

Hur vi tar oss till skolan/ jobbet/aktiviteter (alla transportslag). Hur vi reser när vi reser på semester.



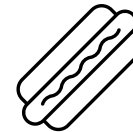
"Butiken"

Hur mycket och vad vi handlar.
En begagnad t-shirt i jämförelse med en ny sparar t.ex. 2-8 kg växthusgaser



"Bostaden"

Hur vi bor. Hur mycket energi använder vi - och hur produceras den?



"Biffen"

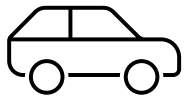
Vad vi äter. En kost med mycket mejeri-produkter och kött ger större klimatavtryck än en mer växtbaserad kost.



"Besparingarna"

Hur investerar vi våra sparpengar? Olika företag har beroende på sin verksamhet olika klimatpåverkan

Vad minskar vårt klimatavtryck?



"Bilen"

- Köra mindre bil
- Åk mer kollektivt
- Gå och cykla mer
- Köra på el/biogas



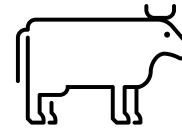
"Butiken"

- Köp färre prylar
- Laga och reparera mera
- Köp mer second hand



"Bostaden"

- Energieffektivisera
- Minska elförbrukningen
- Renovera mindre



"Biffen"

- Minska på kött och mejeriprodukter
- Ät mer växtbaserat
- Ät mer lokalodlat
- Köp frukt/grönt i säsong



"Besparingarna"

- Se över sina besparingar
- Ta bort "fossila" investeringar
- Investera/spara hållbart

5

Vad tycker svenskarna?



93 % tror att vi kommer att påverkas av klimatförändringen i Sverige.

Källa: [Allmänheten om klimatet 2021](#) (Naturvårdsverket)



**Bara krig slår svenskars
oro för klimatförändringar.**





86 % tycker att det är viktigt att sätta in samhällsåtgärder för att bromsa vår klimatpåverkan.

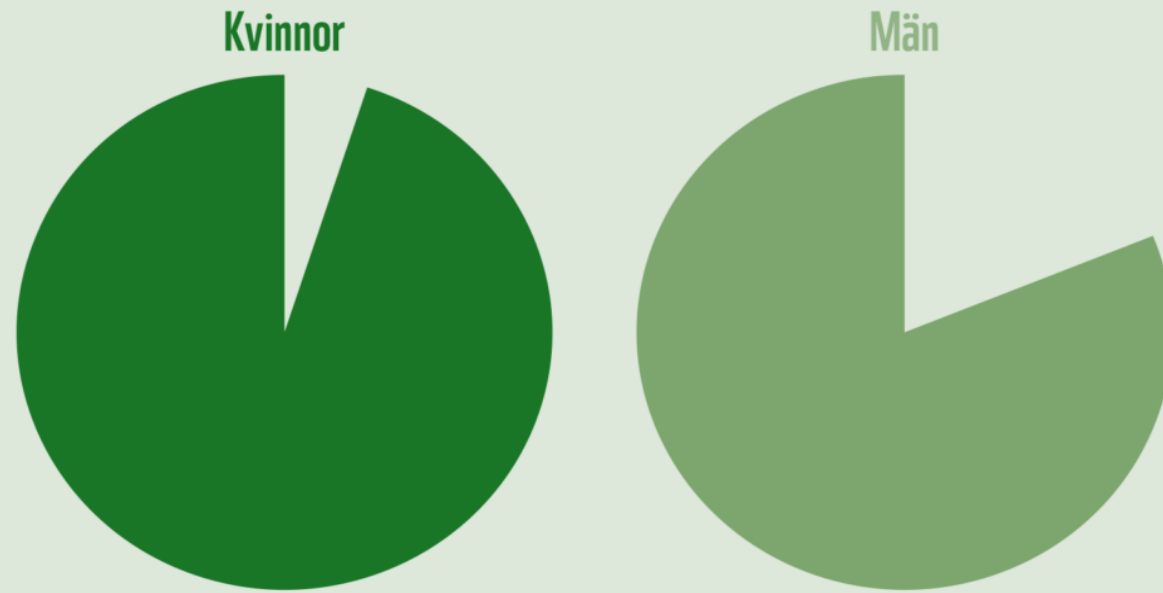


Vad tycker svenskarna?



48 % anser att det är politiker som ansvarar mest för att stoppa klimatförändringarna.

Att leva klimatsmart
är viktigt för över 95 %
av Sveriges kvinnor
och 81 % av männen.



Klimatbarometern 2024. WWF Sverige - Verian

Vad kan man tänka sig göra?

9 av 10 kan tänka sig att köpa energisnåla hushållsapparater, köra bil energisnålt, sänka elförbrukningen.

7 av 10 kan tänka sig att köpa färre saker och semestra nära

6 av 10 är positiva till att samåka mer, äta mindre kött, välja elbil, ställa bilen till förmån för cykel och välja klimatsmarta fonder

6 av 10 har aktivt förändrat sitt beteende för att leva mer klimatsmart



83 % av svenskarna vill se mer samhällsinvestering i kollektivtrafiken



75 % av så kallade "alltid bilister" vill se mer satsningar på kollektivtrafiken.

Källa: [Kollektivtrafikbarometern 2023](#)

Vilken stadsbild vill folk se?

I en [undersökning](#) i Eskilstuna, Linköping, Norrköping, & Örebro om vilken typ av stadsbild man vill se i framtiden svarar:

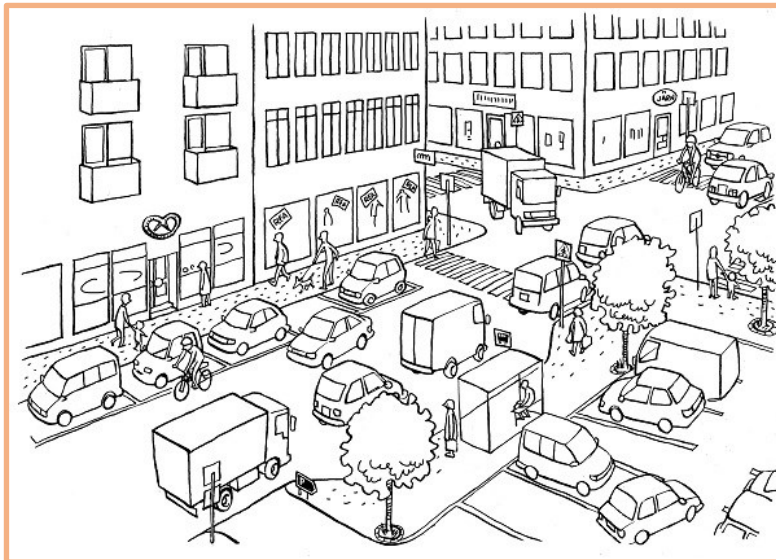
7 av 10 att de vill se lägre hastigheter, mindre utrymme till bilar och mer plats till gång, cykel och kollektivtrafik

Störst andel (**40 %**) föredrar alternativ C

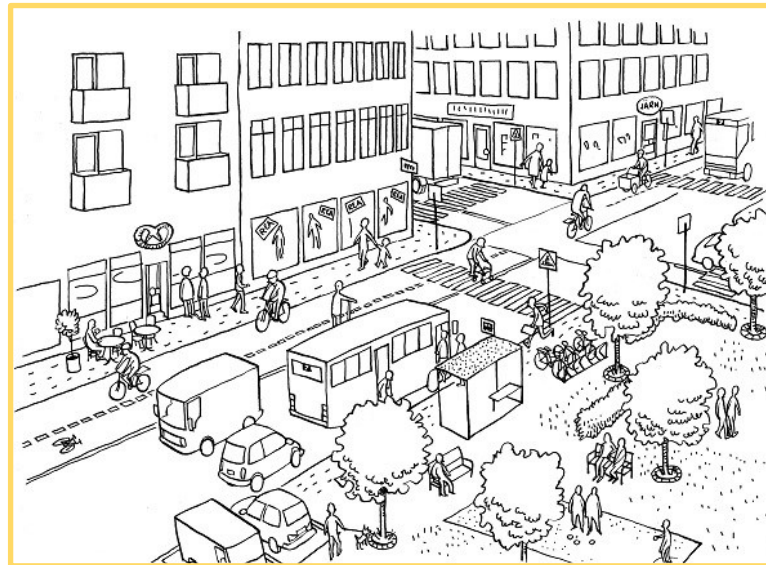
71 % av de som har 1 bil föredrar alternativ B och C

63 % av de som kör bil varje vecka föredrar alternativ B och C

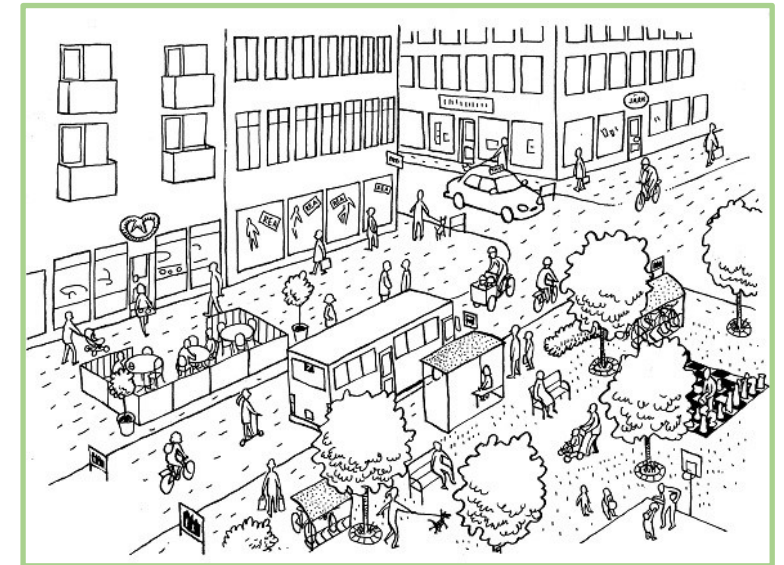
58 % av de som bor utanför staden föredrar alternativ B och C



A

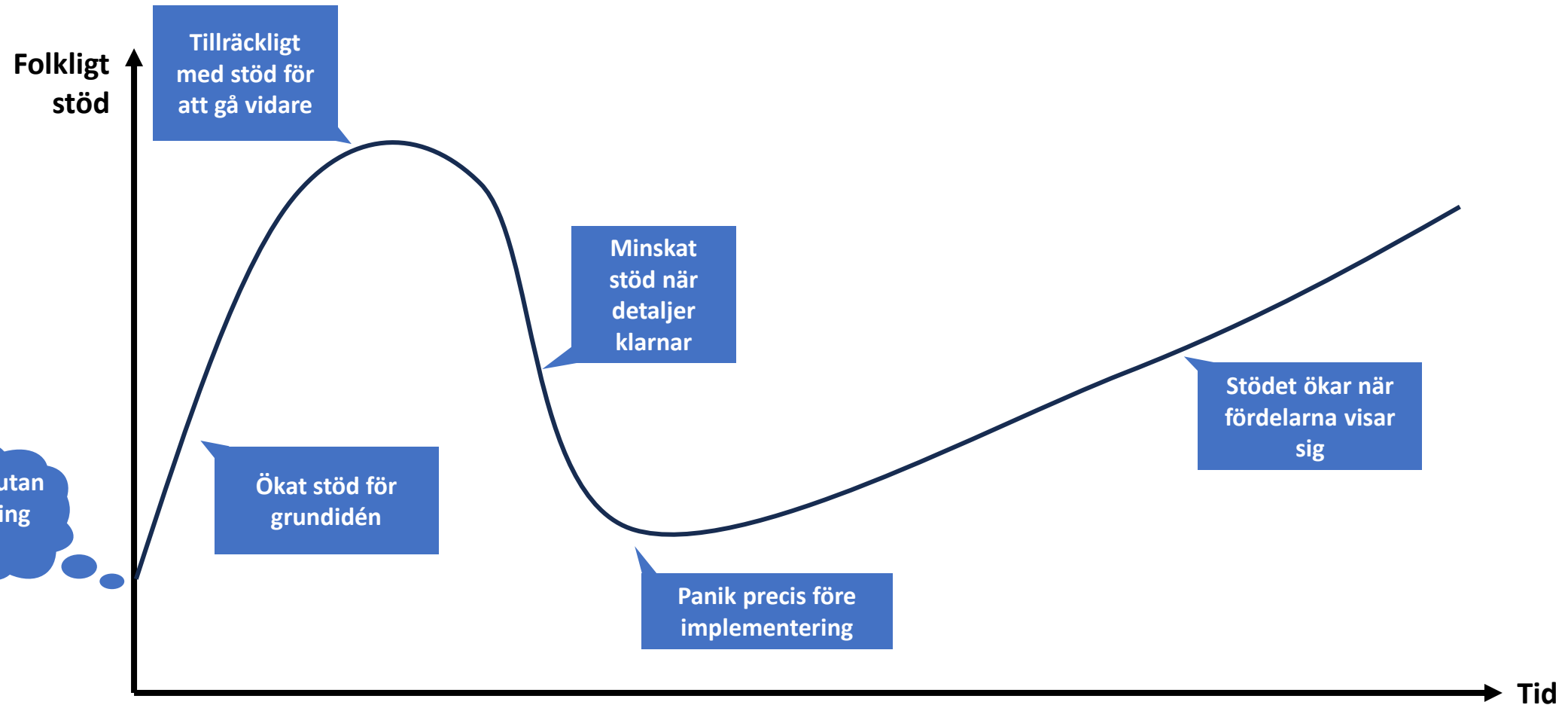


B



C

Hur reagerar allmänheten på förändring?



6

Hur går det för oss?

Runtom i världen syns kraftiga effekter på vattenförsörjning, matproduktion, hälsa, välfärd, städer och infrastruktur, som beror på det förändrade klimatet:

(b) Observerade effekter av klimatförändringen på mänskliga system

Mänskliga system	Effekter på vattenbrist och livsmedelsproduktion				Effekter på hälsa och välbefinnande				Effekter på städer, mindre bosättningar och infrastruktur			
	Vatten- brist	Jordbruk/ vegetabilie- produktion	Hälsa och produktivitet hos djur och boskap	Fiskeavkast- ning och akvakultur- produktion	Smittsamma sjukdomar	Värme, undernäring och annat	Mental hälsa	Förflyttning	Översvämning i inlandet och associerade skador	Översvämning/ skador orsakade av storm i kustområden	Skador på infrastruktur	Skador på viktiga ekonomiska sektorer
Globalt	±	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Afrika	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–
Asien	±	±	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Australasien	±	–	±	–	–	–	–	inte utvärderat	–	–	–	–
Central- och Sydamerika	±	–	±	–	–	–	inte utvärderat	–	–	–	–	–
Europa	±	±	–	±	–	–	–	–	–	–	–	–
Nordamerika	±	±	–	±	–	–	–	–	–	–	–	–
Små östater	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–
Arktis	±	±	–	–	–	–	–	–	–	–	–	±
Havsnära städer	○	○	○	–	○	–	inte utvärderat	–	○	–	–	–
Medelhavsregionen	–	–	–	–	–	–	inte utvärderat	–	±	–	○	–
Bergsregioner	±	±	–	○	–	–	○	–	–	na	–	–

Konfidensnivåer
gällande attribution
till klimatförändringen

- Hög eller mycket hög
- Medium
- Låg
- Begränsade eller otillräckliga belägg
- na Inte tillämpligt

Effekter
på mänskliga system
i delfigur (b)

- Ökande negativa effekter
- ± Ökande negativa och positiva effekter



Film: [Climate Crisis is out of control, says UN after worlds hottest week](#) (The Guardian)

Hur ser det ut i Sverige, då?

Klimathotet

Klimatvarning: Svensk politik ökar utsläppen

Regeringens klimatpolitik leder till ökade utsläpp av växthusgaser. Det är domen från det klimatpolitiska rådet. Den svenska klimatpolitiken tappade tempo under hela 2022.

Petra Hedbom/TT, Marielle Theander Olsson/TT



Klimatpolitiska rådet ordförande Cecilia Hermansson presenterar årets granskning av regeringens klimatpolitik. Foto: Anders Wiklund/TT

Även organisationer som historiskt sett "inte pratat klimat" pekar på klimatförändringens konsekvenser:

”

Försvarmaktens verksamhet berörs både direkt och indirekt av konsekvenserna av klimatförändringar. Konfliktmönster, säkerhetspolitik, geostrategiska intressekonflikter, humanitära katastrofer och operationsområden påverkas av ett förändrat klimat.

”



FÖRSVARSMAKTEN



”

En försenad/utdragen omställning ökar risken för stora prISRörelser och osäkerhet på de finansiella marknaderna. (...) Mycket kommer att bero på den politik som genomförs för att ställa om från fossila energikällor till grön energi.

”



SOMMARVÄDRET

Väderkaoset fortsätter i Jönköping – rasrisken över

Stora översvämningar i Uppland – museum tvingas stänga

Många fastigheter i västra delarna av Uppsala län har översvämmats efter fredagens regn. Heby tegelbruksmuseum står under vatten och kommunens reningsverk är översvämmat.



Heby tegelbruksmuseum var på lördagen omgivet av vatten.
Foto: Privat

Hur går det för oss?



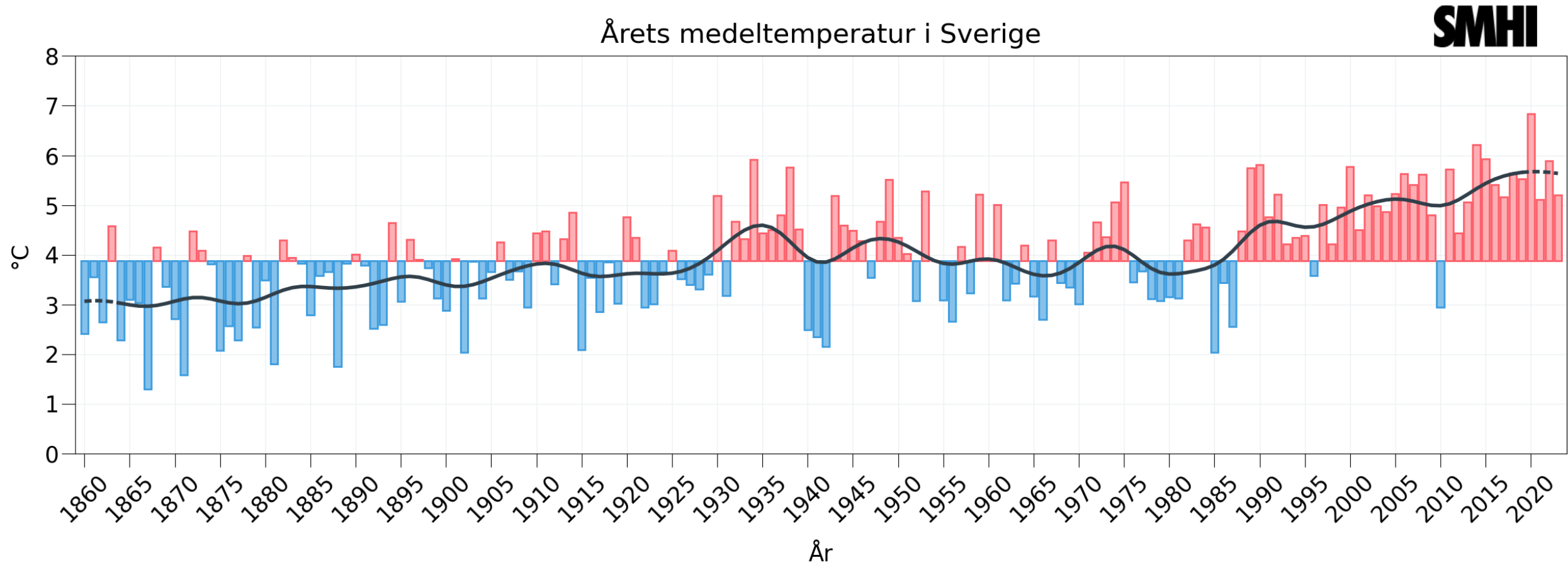
Flera bränder har blossat upp i länet under de senaste dagarna. (Arkivbild) Foto: Utryckning Uppsala.

Brandläget i Uppsala län – skogsbrand i Annelund

UPPDATERAD 16 JULI 2018 PUBLICERAD 16 JULI 2018

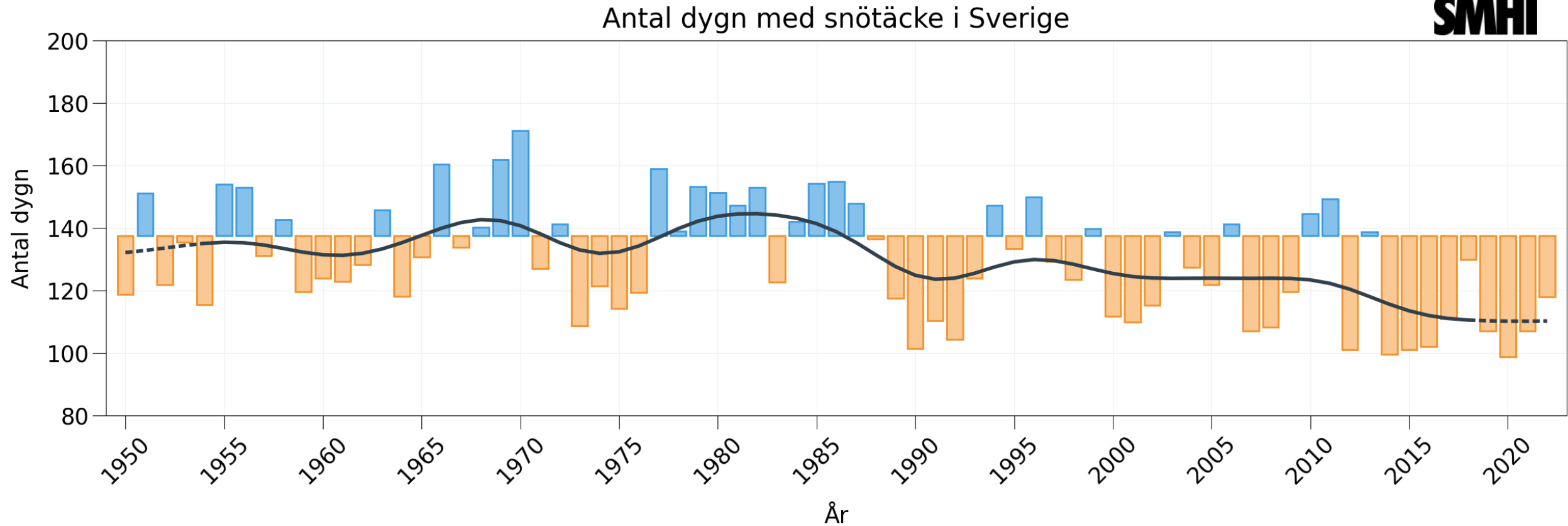
Extrema skyfall vanligare i framtidens Enköping

Enköping är en av de städer i landet som kan drabbas hårdast av extrema skyfall i takt med att jordens klimat förändras. Det visar en ny rapport från föreningen Fastighetsägarna.



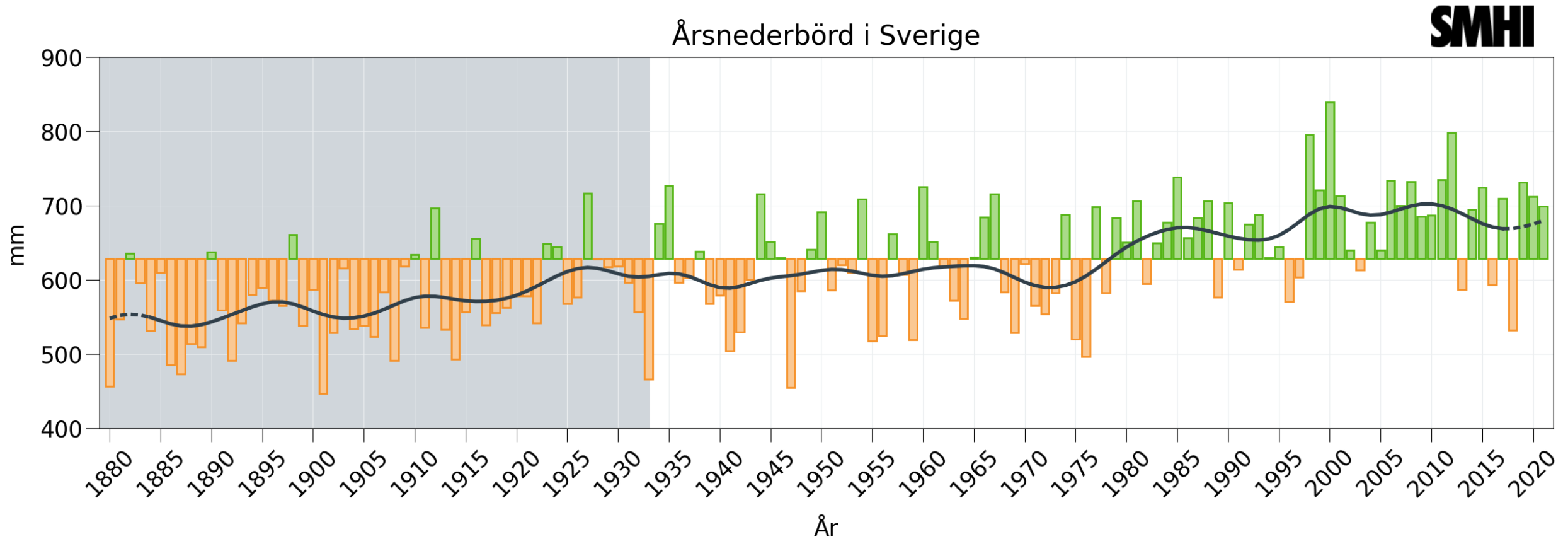
Staplarna i diagrammet visar medeltemperaturen per år. Röda staplar visar högre och blå visar lägre temperaturer än medelvärdet för normalperioden 1961-1990. Den grå linjen visar ett glidande medelvärde beräknat över ungefär tio år.

Det blir varmare.



Staplarna i diagrammet visar antal dygn med snötäcke i Sverige. Blå staplar visar fler och orangea visar färre dygn än medelvärdet för normalperioden 1961-1990. Den grå linjen visar ett glidande medelvärde beräknat över ungefär tio år. Året som visas representerar det år då säsongen avslutas. Det vill säga, 2000 står för säsongen 1999/2000.

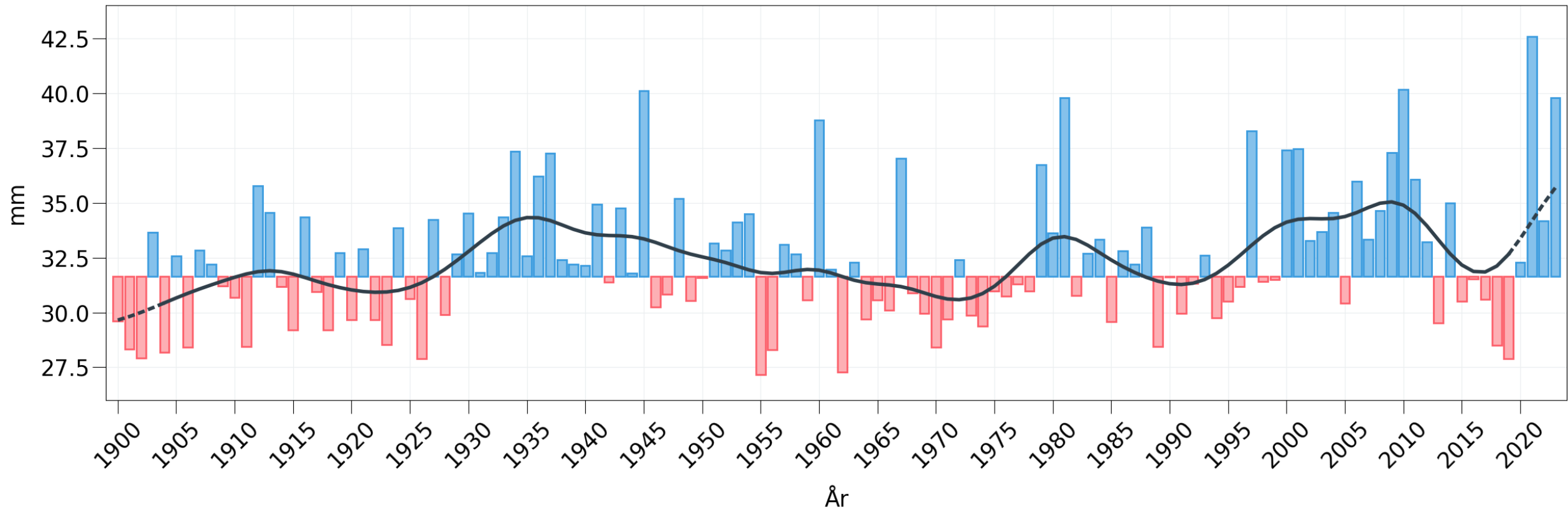
Färre dygn med snötäcke.



Staplarna i diagrammet visar summerad nederbörd per år. Gröna staplar visar högre och orangea visar lägre nederbörd än medelvärdet för normalperioden 1961-1990. Den grå linjen visar ett glidande medelvärde beräknat över ungefär tio år. Observationer innan år 1933 anses ha lägre tillförlitlighet än senare observationer. Detta markeras med en grå skuggning i diagrammet. Det bör iakttas försiktighet vid eventuella klimatologiska slutsatser baserat på denna tidsperiod.

Det regnar mer.

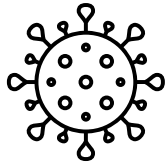
Maximal dygnsnederbörd i Sverige per år



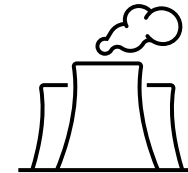
Staplarna i diagrammet visar maximal dygnsnederbörd i genomsnitt per station i Sverige per år. Blå staplar visar högre och röda visar lägre mängder än medelvärdet för normalperioden 1961-1990. Den grå linjen visar ett glidande medelvärde beräknat över ungefär tio år.

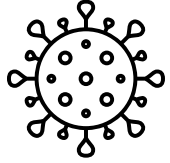
Det regnar kraftigare

Samhällets roll vid kris

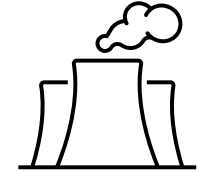


Hur agerade vi under pandemin? Kan vi lära oss något av det till hur vi tacklar klimatkrisen?



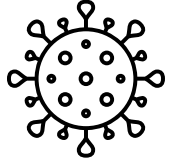


Samhällets roll vid kris

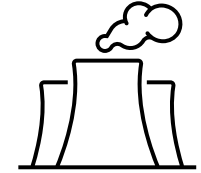


Pandemi

- Lägesrapporter och riskbedömning (Folkhälsomyndigheten)
- Regeringen har ”kriskommunikation”
- Medier mycket aktiva
- Expertmyndighet rekommenderar åtgärder
- Tydlig kommunikation om åtgärder:
 - som samhället inför
 - som var och en förväntas göra
- Många kommuner i stabsläge



Samhällets roll vid kris



Pandemi

- Lägesrapporter och riskbedömning (Folkhälsomyndigheten)
- Regeringen har ”kriskommunikation”
- Medier mycket aktiva
- Expertmyndighet rekommenderar åtgärder
- Tydlig kommunikation om åtgärder:
 - som samhället inför
 - som var och en förväntas göra
- Många kommuner i stabsläge

Klimatkris

- Lägesrapporter och riskbedömning (IPCC)
- Regeringen har inte ”kriskommunikation”
- Medier måttligt aktiva
- Otydlig kommunikation om åtgärder:
 - debatt/konflikt om statliga åtgärder
 - tveksamhet att uppmana var och en att bidra
- Kommuner jobbar på olika nivå och i olika takt, utan tydlig ledning från nationell nivå

Allvar och hopp

”

Klimatkrisen är en samhällsfråga och en livsviktig fråga för mänsklighetens överlevnad. Om vi misslyckas är det inte så att jorden upphör att existera; det är vi som inte kommer att kunna leva på den.

Vi fasar ut oss själva om vi inte kan anpassa hur vi lever efter de resurser vi faktiskt har. Inga pengar i världen kan köpa oss ett till jordklot.

Men med hjälp av ekonomin kan vi ställa om, skapa nya möjligheter och nå klimatmålen.

”

”

Det finns ingen likhet mellan hur diskussionen förs idag och hur den fördes för ett tiotal år sen.

Det är två helt olika världar vilket är en del av varför jag idag säger mig vara optimistisk.

Klimatfrågan är nu global och de förändringar som sker och behöver ske är systemövergripande.

”

Johan Kuylenstierna, generaldirektör för forskningsrådet [Formas](#) och tidigare ordförande i Klimatpolitiska rådet, [intervjuad av Storebrand](#)

Titta gärna på
Klimatkommunernas webbfika
om du vill veta mer:

Webbfika 10 okt: Klimat & säkerhet

Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) släppte i somras memot "[Klimatförändringar och svensk säkerhet](#)". I memot framgår att den globala uppvärmningen innebär en global säkerhetsrisk och att Sveriges största hot är indirekta effekter, som global livsmedelsbrist och ökad migration. Vi kan även förvänta oss nya arbetssätt från försvaret och hemvärnet, som katastrofhjälp. [Läs mer här](#).

Vi har bjudit in analytiker Henrik Persson som skrivit memot för att berätta mer under en webbfika. Varmt välkomna!

[Se webbfikan i efterhand här](#).

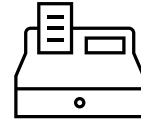


7

Vad behöver kommuner göra?

Kommunerna har flera nyckelroller i klimatomställningen. Här ger vi en introduktion till dessa och lyfter några exempel.

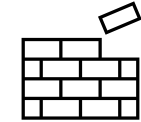
Vad behöver kommuner göra?



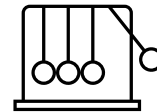
Upphandling



Samhällsplanering



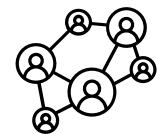
Byggande



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

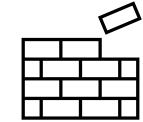
Ställ krav. Välj bort fossilt.
Styr mot smartare användning
av resurser och pengar. Följ upp!



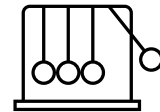
Upphandling



Samhällsplanering



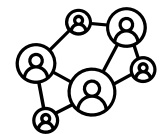
Byggande



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

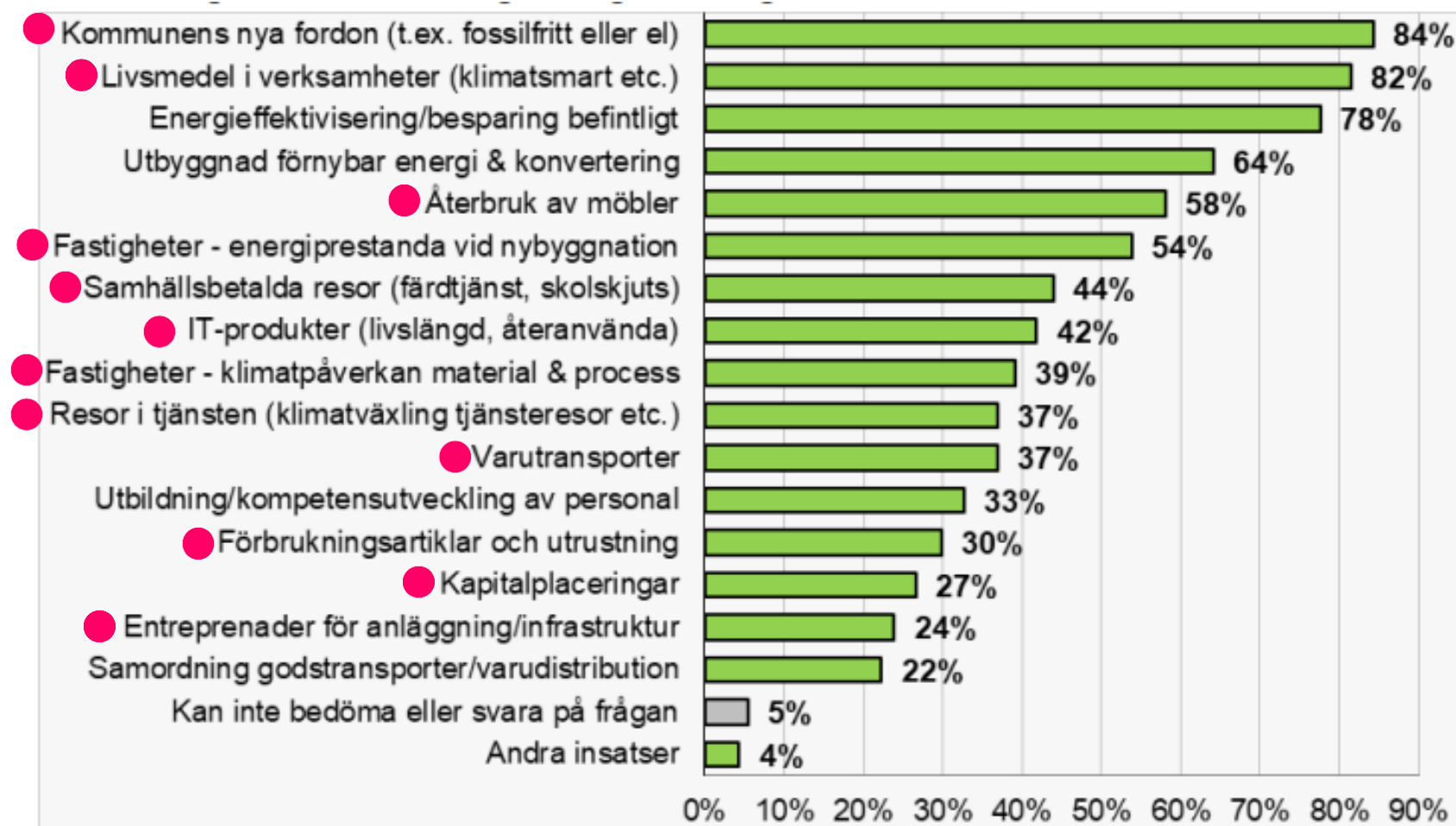
Punkt nr 11 i SKR:s ställningstagande för effektiv och ledande klimatpolitik:

”Offentlig upphandling kan påverka leverantörer och produktion både inom kommun och region och långt utanför deras gränser genom krav och leverantörsdialoger.

Framförallt om detta görs i samverkan med flera parter. Inköp och transfereringar från kommuner, regioner och kommunala fastighetsföretag bedöms orsaka utsläpp på 19 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år.

Bättre kravställning kan kraftfullt minska utsläppen från byggentreprenader, förbrukningsmaterial, livsmedel, transporter etc.”

Upphandlingen är kommunernas viktigaste verktyg för att minska klimatpåverkan från de egna verksamheterna. Så här svarade 200 kommuner på SKR:s fråga om hur de jobbar med att minska de egna verksamheternas klimatpåverkan.





Psst!

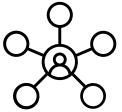
Det är en myt att kommuner inte får föra dialog med näringslivet innan upphandling. Tvärtom uppmuntras s.k. "konkurrenspräglad dialog".

... och det är en myt att upphandlingar bara utvärderas på pris. 45 % av genomförda upphandlingar utvärderas på annat än pris.

Fossilfritt Sverige har tillsammans med Helsingborg, Umeå, Uppsala, Växjö, Örebro och Östersund tagit fram sju punkter som är viktiga för att lyckas med upphandlingen som klimatverktyg. De uppmanar alla Sveriges kommuner att ställa sig bakom dessa:



Kommunens inköp inom **transporter, energi samt bygg och anläggning** ska vara fossilfria eller klimatneutrala 2030.



Driv på för mer **samordnade klimatkrav med andra beställare i regionen**. Det underlättar och minskar de ekonomiska riskerna för leverantörer som utvecklar klimatsmartare produkter och tjänster.



Avsätt **tillräckliga resurser** så att upphandlingen kan användas som strategiskt verktyg för att nå klimat- och hållbarhetsmål.



Prioritera uppföljning av de krav som ställs. Då gynnas inte oseriösa leverantörer och skattemedel används på ett effektivt sätt.



Driv på marknadsutvecklingen genom **ambitionshöjningar** under avtalstiden. Exempelvis genom krav på stegvis upptrappning eller **samarbetsmodeller** där beställare utvecklar nya lösningar tillsammans med leverantörer.



Använd **kategoristyrning** för att få ett helhetsperspektiv på hur inköpen bidrar till kommunens klimatpåverkan.



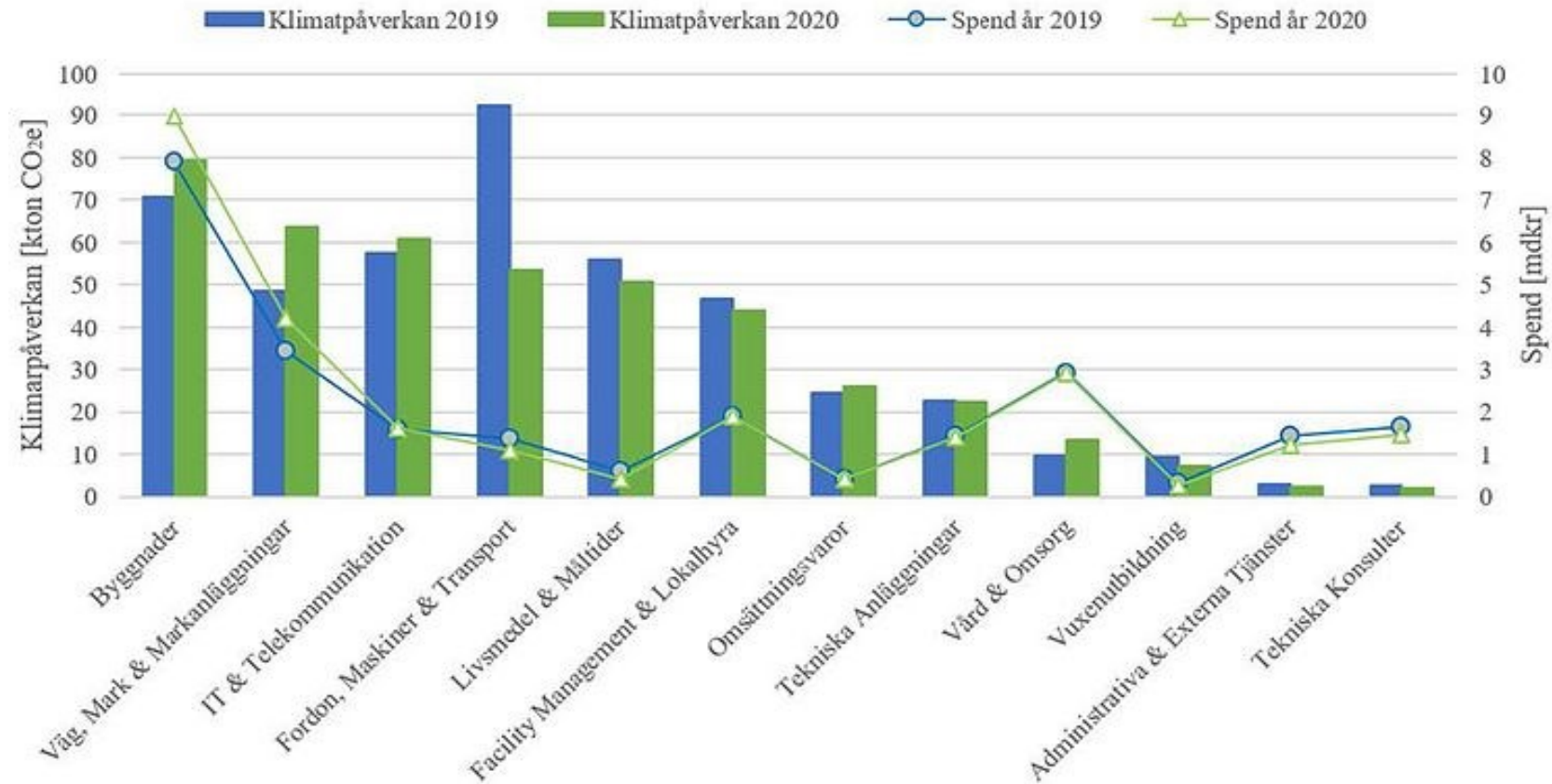
Genomför **kunskapshöjande insatser med beställare och inköpare i kommunorganisationen** för att stärka deras förmåga att ställa och följa upp hållbarhetskrav inom prioriterade upphandlingsområden.

Klimatpåverkan från Göteborgs stads inköp (2021)

En miljöspendanalys gör man för att förstå vilka inköp som har störst klimatpåverkan.

Göteborgs stad har gjort en sådan analys i samarbete med IVL.

Runt 500 klimatindikatorer har matchats med runt 1 200 unika koder kopplade till stadens inköpskategorier. Här ser du resultatet.



Inköpskategorin *Byggnader* har störst klimatpåverkan. Den här kategorin har också störst inköpsvolym (byggentreprenader, underhåll och byggvaror).

Inköpskategorin *Livsmedel och Måltider* har också betydande klimatpåverkan, nästan lika stor som byggnader. Detta trots att inköpsvolymen är jämförelsevis liten.



Klimatpåverkan per krona är också viktigt att väga in!





Bild: Östersunds kommun.

Det här är ett bra exempel på när upphandling används för att göra skillnad.

[Förskolan Öttfjället](#)

i Östersunds kommun
blir EU:s första elektrifierade
byggarbetsplats.

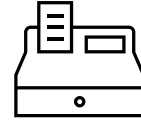
Detta är resultatet av ett samarbete
mellan Östersunds kommun, Fossilfritt
Sverige, Volvo Construction
Equipment och Skanska.



Film: [Växjö kommun sparar miljoner på återbruk](#)

Gör det möjligt för invånarna att leva klimatsmart. Ordna levande stadsdelscentra. Prioritera gång, cykel och kollektivtrafik. Minska parkeringsytan och få in mer grönska i stads/bymiljön.

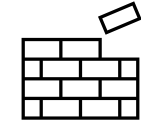
Vad behöver kommuner göra?



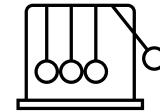
Upphandling



Samhällsplanering



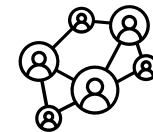
Byggande



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

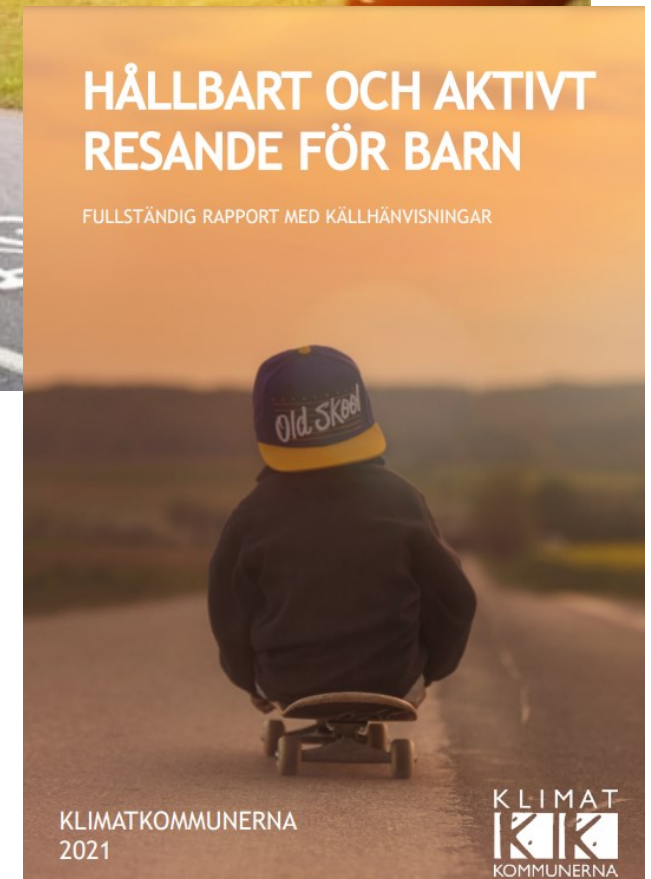
Hur kan kommuner
planera för en
klimatsmartare
vardag?

Planera för attraktiva boendemiljöer som gynnar
gång-, cykel och kollektivtrafik. Minska
parkeringsytan och få plats med mer grönska.



Hur kan kommuner
planera för en
klimatsmartare
vardag?

Barn som cyklar och går till skolan oftare är mer fysiskt aktiva, har lättare att koppla av och deras skolresultat blir bättre.



Hur kan kommuner
planera för en
klimatsmartare
vardag?

Gående och cyklister är en stark köpgrupp. Helsingborg, Karlstad och Luleå är några exempel där införandet av gångator gynnat handeln trots skeptiska handlare i början ([Källa](#))

Läs mer: [SKR Lärande exempel, klimat: Bygga samhälle](#)





Hur kan vi minska biltrafiken i städer?

Forskare vid Lunds Universitet plöjde 800 fallstudier

→ identifierat 12 bästa sätten

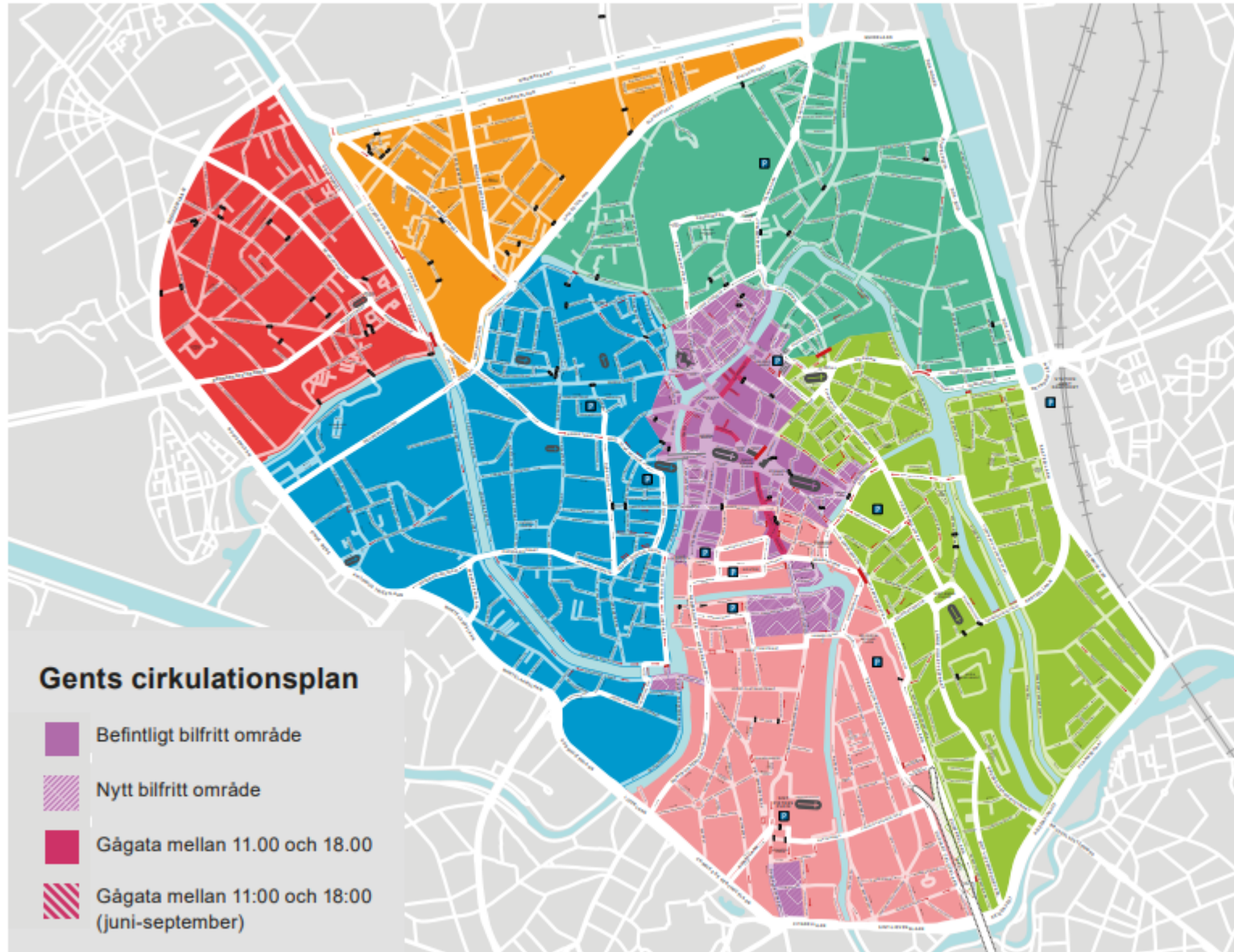
→ en kombination av morot- och piskaåtgärder utgör ett vinnande recept.

→ En "vinnare": trängselavgifterna. Kan minska biltrafiken i stadskärnan med upp till en tredjedel.

[Länk till studien](#)



Film: [Politiskt mod i stadsplaneringen har lönat sig i belgiska staden Ghent.](#)

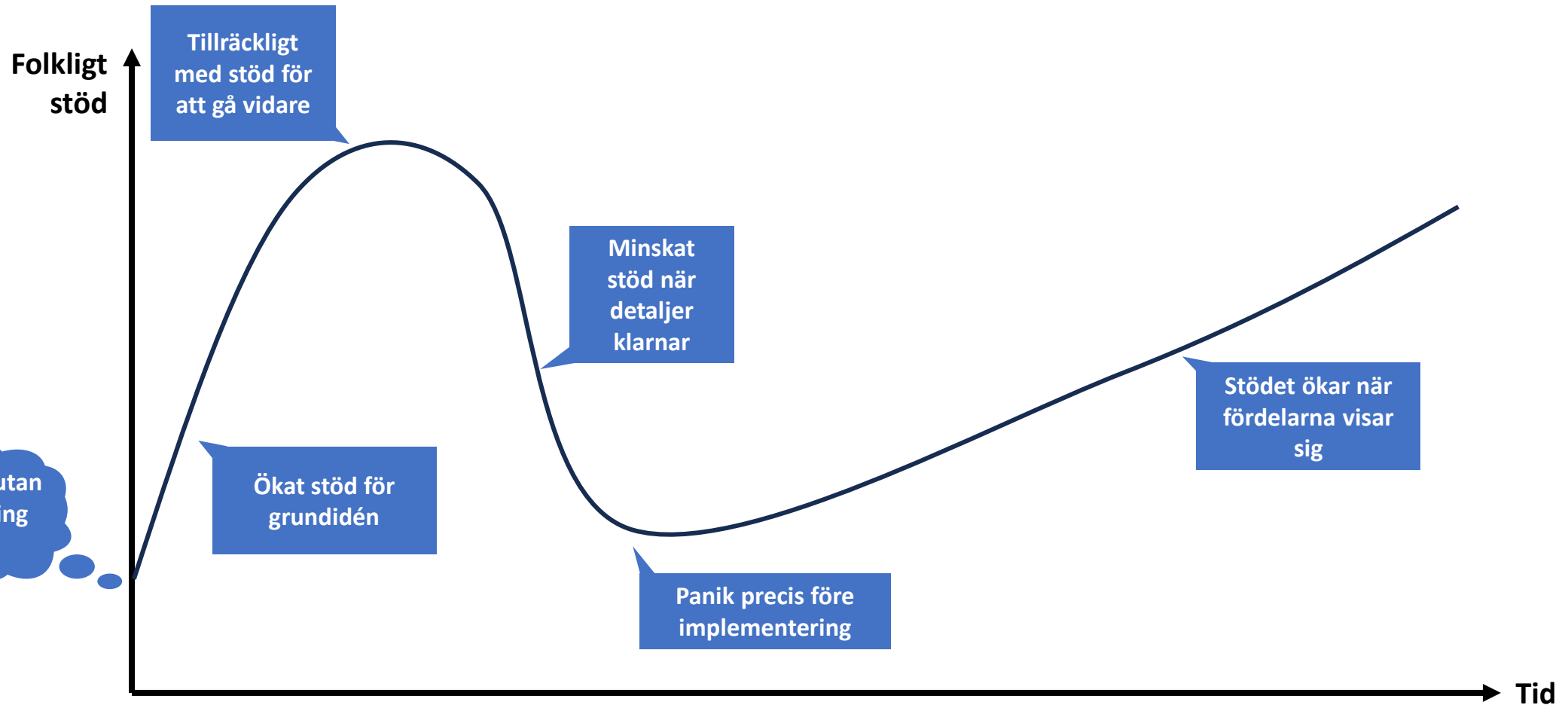


<https://media.wwf.se/uploads/2023/11/att-gora-en-gent.pdf>

FIGUR 1. Karta över Gents cirkulationsplan, som använts för att hindra genomfartstrafik och göra stadens gator mer trygga, attraktiva samt att stimulera resande med gång, cykel och kollektivtrafik.

Den lila zonen är helt bilfri medan det inte är tillåtet att köra mellan övriga zoner. För att ta sig mellan zonerna med bil måste man istället köra via den ringväg som omger hela området.

Hur reagerar allmänheten på förändring?



Mobilitet/tillgänglighet på landsbygden

Intervjuer med planerare på nationell,
regional och kommunal nivå.

Fokusgrupper med invånare
i Vilhelmina, Orsa och Sjöbo.

Fokus på: ungdomar, äldre, invandrare, pendlare
med lägre inkomst.

Organisera samhället för
bättre tillgänglighet med
konsekvensanalys utifrån ett
tillgänglighetsperspektiv
innan beslut fattas.

Vänd på tänket - låt servicen
komma till medborgarna,
t.ex. att läkare från
regionsjukhus besöker byar.
Digitala hybridlösningar kan
vara del av lösningen.

Öka turutbudet i
kollektivtrafiken genom att
samutnyttja fordon,
samordna kollektivtrafiken
med kallelser till vården, och
vidareutveckla anropsstyrd
trafik.

Öka kvaliteten i befintlig
kollektivtrafik med hjälp av
små tidtabelljusteringar etc.

Förslag på
åtgärder:

Vad kan kommuner
göra för att bädda
för bra ladd-
infrastruktur?

- Bygg ut hemmaladdning för boende i allmännyttan
- Stötta husägare, bostadsrättsföreningar, privata fastighetsägare och företag, genom energi- och klimatrådgivare.
- Ha en strategi för hur kommunen ska främja utbyggnaden av laddinfrastruktur.
- Var proaktiva: Ha en plan för att upplåta mark till näringslivsaktörer som vill bygga publik snabbladdning utmed större vägar.
- För en dialog med näringslivsaktörer och elnätsbolag om lämpliga lokaliseringar.
- Börja med att installera enstaka laddplatser på varje laddstation och förbered för att fler enkelt kan installeras när efterfrågan ökar.
- Ställ krav i upphandlingar.

Källa: [Vägen till laddinfrastruktur i din kommun](#) (Biodriv Öst)

Åtgärder som minskar luftföroreningar minskar också utsläppen av växthusgaser. Dubbel nytta!

Dålig luft inte längre ett storstadsproblem - här är städerna med mest partiklar

Publicerad: 23 september 2019, 10:11

Förra året hade 30 städer runtom i Sverige inte frisk luft med avseende på halten partiklar.

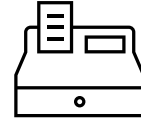
Ny studie: Farligt dålig luft på förskolegårdar

LUFTKVALITET Halterna av luftföroreningar på vissa förskolegårdar är farligt höga, och kunskapsläget dåligt. Det visar en studie från Lunds universitet.

<https://nyheter.ki.se/nya-luftkvalitetsriktlinjer-fran-who-en-milstolpe-i-arbetet-for-forbattrad-luftkvalitet>

WHO rekommenderar att nivån av de farliga partiklarna inte ska ligga över 5 mikrogram per kubikmeter.

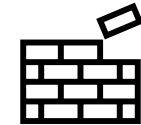
- 1, Södertälje, 10,0
- 2, Mölntycke, Göteborg, 7,9
- 3, Kungsbacka, 7,1
- 4, Visby, 6,9
- 5, Växjö, 6,8
- 6, Gröndal, Stockholm, 6,8
- 7, Stockholm, 6,8
- 8, Särö, Kungsbacka, 6,7
- 9, Solna, Stockholm, 6,7
- 10, Boo, Nacka, Stockholm, 6,3
- 11, Sollentuna, Stockholm, 5,8
- 12, Enköping, 5,8



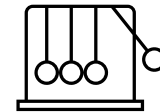
Upphandling



Samhällsplanering



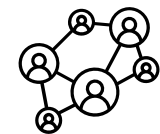
Byggande



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

Tillväxtkommun? Var tydlig med era klimatmål i er kommunikation med byggbranschen. Visa att de behöver bidra till att ni når målen.

Uppsala kommun presenterar vid markanvisningstävlingar kommunens hållbarhetsvision och fullmäktiges mål. Sen tävlar byggherrarna på bästa hållbarhet och kvalitet. Det hela konkretiseras ytterligare i en byggherredialog.



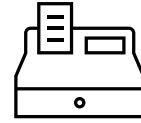
Växjö kommun skriver i sina ägardirektiv till de kommunala bolagen in krav om trä, energi, Miljöbyggnad silver och produktion av förnybar el.



Södertälje kommun ställer i exploateringsavtal krav på att exploatören ska redovisa hur byggavfall ska hanteras. I avtalet står det att exploatören ska följa kommunens avfallsplan där ett av målområdena handlar om bygg och rivningsavfall.



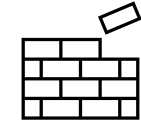
Peka ut områden som är lämpliga för vind- och solkraft. Undersök möjligheter att ta vara på spillvärme. Jobba för att få nätets kapacitet att räcka längre.



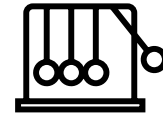
Upphandling



Samhällsplanering



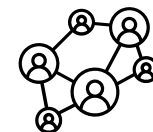
Byggande



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

Hur kan er kommun
bidra till en hållbar
och robust energi-
försörjning?

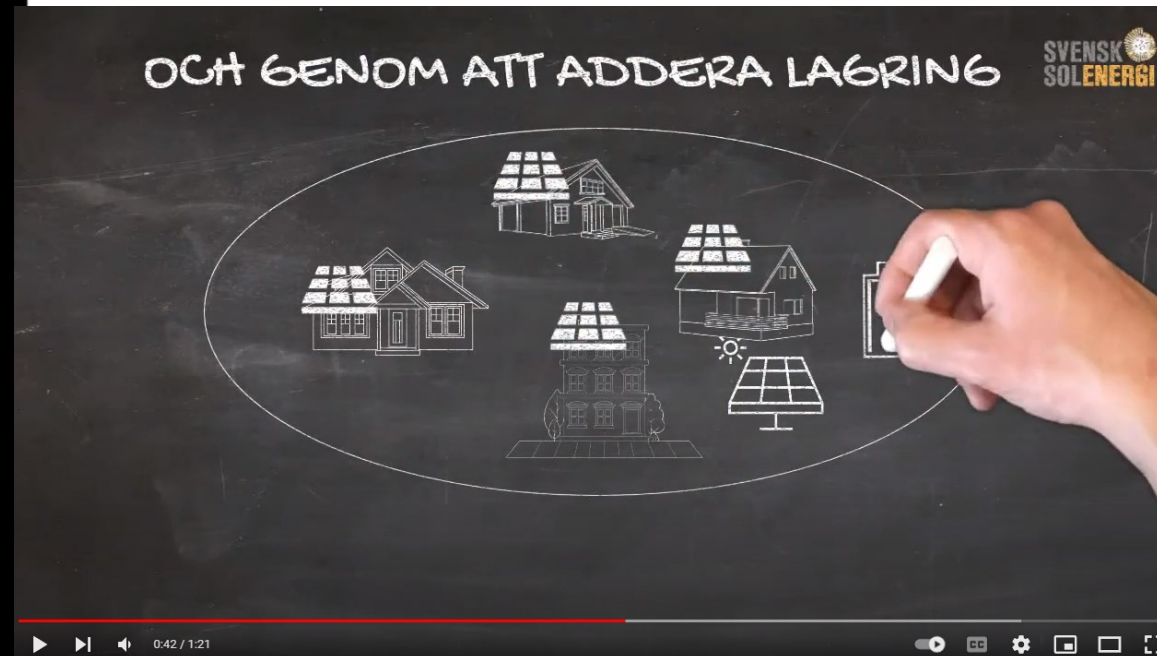
- Var proaktiva: Peka ut områden som är lämpliga för vindkraft, så snabbas processen på.
- Kanske finns det spillvärme från anläggningar som ni kan ta vara på som lågtempererad fjärrvärme?
- Underlätta och möjliggör elektrifiering.
- Jobba med vätgas, lagring av energi och effektflexibilitet.
- Mycket lantbruk i kommunen? Samordna biogassatsningar!

Luleå Energi höll rundabordssamtal för att bättre optimera effektbehov, elnätsutbyggnad och användning av restenergier. I samtalen deltog kommunen, Luleå Energi, elintensiv industri som finns och vill etablera sig i kommunen, Svenska Kraftnät och Vattenfall Eldistribution.

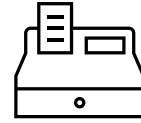
I samtalen har industrin delat med sig effektbehov för att tillsammans med elnätsbolagen ”pressa luften ur systemet” och optimera elnätsutbyggnaden. Som ett resultat har på kort tid 1 000 megawatt frigjorts (motsvarar effekten i en svensk kärnreaktor).

Nästa steg är att hitta lösningar för ökad flexibilitet – att lokala industrier kan stötta elsystemet och varandra genom att anpassa produktionen och dra ner sin elförbrukning och sitt effektbehov när systemet är högt belastat.





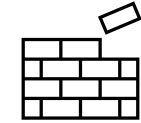
Film: [Energigemenskaper](#) (Svensk Solenergi)



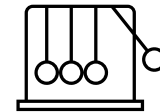
Upphandling



Samhällsplanering



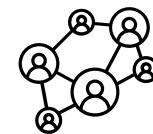
Byggnade



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

Klimat ingår i läroplanen, men ni kan göra mer. Hjälp skolköken att laga god, klimatsmart mat som serveras i en trevlig måltidsmiljö. Engagera elever, kockar och rektorer i arbetet.

Så här kan ni
jobba med klimat
utifrån läroplanen

- Ge skolornas kockar förutsättningar att laga god, klimatsmart mat och servera maten i en trevlig måltidsmiljö. Engagera elever, kockar och rektorer i arbetet.
- Ordna cykla- och gå till skolan-tävlingar.
- Hitta elevernas engagemang med spel, exempelvis det forskningsbaserade kortspelet [Klimatkoll](#) som hjälper spelarna att förstå hur det vi konsumerar i vardagen påverkar klimatet.



Film: [Tullängsgymnasiets restaurang i Örebro](#)



Svenskodlade baljväxter som
böror, ärtor och linser är

- proteinrika
- mångsidiga
- hälsosamma



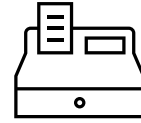
Film: [Foodjams](#)



Samla det lokala näringslivet kring kommunens mål och visioner.

Hjälp dem med kunskap och koppla ihop de som kan ha nytta av att samverka. Jobba med föreningar som vill få igång delningsekonomin. Stötta initiativ som vill engagera fler i omställningen.

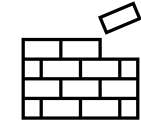
Vad behöver kommuner göra?



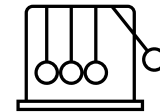
Upphandling



Samhällsplanering



Byggande



Energi



Skolor och förskolor

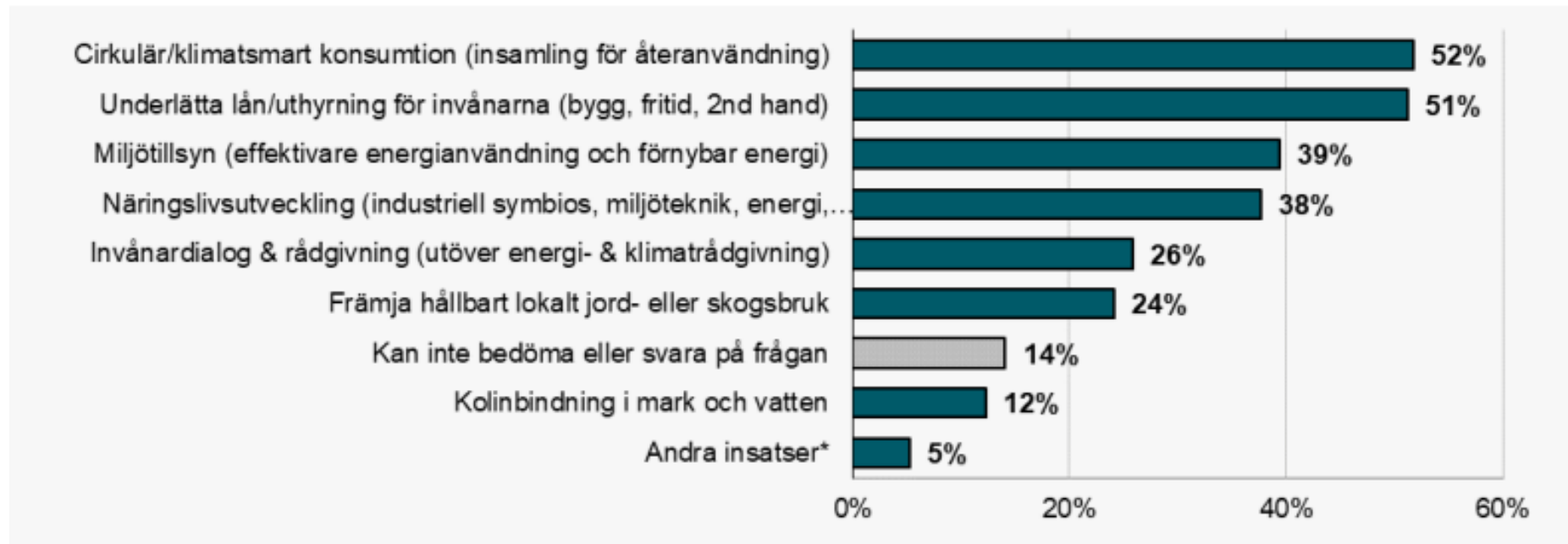


Näringsliv och civilsamhälle



Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare

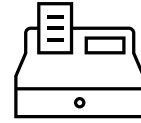
Så här svarade 200 kommuner att de jobbar med åtgärder för att underlätta omställning för näringsliv och medborgare ([SKR:s klimatenkät 2023](#))





Film: [BBC:s reportage om ReTuna](#)
återbruksgalleria

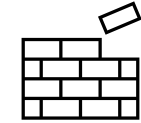
Vad behöver kommuner göra?



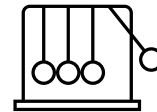
Upphandling



Samhällsplanering



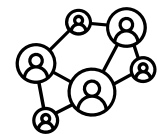
Byggande



Energi



Skolor och förskolor



Näringsliv och civilsamhälle



**Kommunen som förebild
och stor arbetsgivare**

Gör medarbetarna delaktiga i arbetet att minska klimatpåverkan. Gör det lätt att ta sig till jobbet på hållbara sätt. Berätta om framgångar!

- Utbilda era medarbetare och gör dem delaktiga i arbetet att minska kommunens klimatpåverkan.
- Ta vara på idéer som finns i verksamheterna
- Gör det lätt att cykla och resa kollektivt till jobbet.
- Ha klimatsmarta policys för resor i tjänsten, kost, inköp, gåvor, m.m.

...och kom ihåg att
uppmärksamma
och fira
framsteg!



Lär av andra, härma och jobba
tillsammans!

Gå ihop med andra kommuner – fråga och lär av varandra. Det finns
MASSOR av bra som gjorts som kan göras hos er också.



Påverka tillsammans!

Vi behöver också agera tillsammans för att förändra nationella regler, planer och styrmedel som begränsar kommunernas handlingsutrymme att minska sin klimatpåverkan. Klimatkommunerna identifierar utmaningar och ger förslag på lösningar som kan skynda på Sveriges klimatomställning genom att minska vår klimatpåverkan.





Bra jobbat! Nu är du klar med del 1 av fortbildningspaketet och redo att ta dig an samtalsfrågorna tillsammans med dina kollegor.

I del 2 kommer vi sedan att fokusera på:

- hur ni kan få fart på omställningen i er kommun.
- erfarenheter och lärdomar från Klimatkommunernas medlemmar.

Vill du veta mer?

- [Skriv gärna upp dig på Klimatkommunernas nyhetsbrev](#) om du inte redan prenumererar på det. Vi finns till för att hjälpa dig och dina kollegor i omställningen.
- Kunskapsbank, [klimatguide för kommunpolitiker](#), remissvar och mycket mer finns tillgängligt på www.klimatkommunerna.se